



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS- DCAM
CURSO DE BACHARELADO EM GESTÃO E ANÁLISE AMBIENTAL
Rod. Washington Luís, Km. 235 – Cx. Postal. 676
CEP: 13565-905 – São Carlos – SP – Fone: (016) 3351-9776



MONOGRAFIA FINAL II

PROPOSTAS ESTRATÉGICAS À COMUNICAÇÃO AMBIENTAL ASSERTIVA PARA O SANEAMENTO: PERCEPÇÕES DE ESPECIALISTAS BRASILEIROS E PORTUGUESES

Estudante: Beatriz de Deus Grotto

Orientador: Prof. Dr. Frederico Yuri Hanai

**SÃO CARLOS - SP
2021**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS
CURSO DE BACHARELADO EM GESTÃO E ANÁLISE AMBIENTAL

**PROPOSTAS ESTRATÉGICAS À COMUNICAÇÃO AMBIENTAL ASSERTIVA
PARA O SANEAMENTO: PERCEPÇÕES DE ESPECIALISTAS BRASILEIROS E
PORTUGUESES**

Nome da Estudante: Beatriz de Deus Grotto

Monografia Final II apresentada à disciplina de Projeto Final, do Curso de Bacharelado em Gestão e Análise Ambiental da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Gestão e Análise Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Frederico Yuri Hanai

**SÃO CARLOS-SP
2021**

**PROPOSTAS ESTRATÉGICAS À COMUNICAÇÃO AMBIENTAL ASSERTIVA
PARA O SANEAMENTO: PERCEPÇÕES DE ESPECIALISTAS BRASILEIROS E
PORTUGUESES**

BEATRIZ DE DEUS GROTTO

Monografia apresentada em 13 de janeiro de 2021 à disciplina de Projeto Final, do Curso de Bacharelado em Gestão e Análise Ambiental da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Gestão e Análise Ambiental.



Prof. Dr. Frederico Yuri Hanai

Profa. Dra. Sandra Sofia Ferreira da Silva Caeiro

GROTTO, Beatriz de Deus.

Propostas estratégicas à comunicação ambiental assertiva para o saneamento: percepções de especialistas brasileiros e portugueses. São Carlos, 2021. 265p.

Monografia (Graduação) – Departamento de Ciências Ambientais – DCAm, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar.

1. Gestão ambiental; 2. Sensibilização ambiental; 3. Participação social; 4. São Carlos-SP, Brasil; 5. Lisboa, Portugal.

“Permitida a cópia total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte – a autora”.

*Ao amor da minha vida.
Meu doce Paulo Massilon de Freitas.
Amo você imensamente.*

AGRADECIMENTOS

Ao meu noivo, Paulo Massilon de Freitas, por todo o companheirismo, por acreditar em mim e me dar tanto apoio, iluminando meu caminho, minha eterna gratidão, com você eu aprendo todos os dias a ser uma pessoa melhor.

À minha família por sempre torcer por mim e se orgulhar de cada desafio vivido, me fazendo sentir especial em cada etapa. Às minhas *cats* e meus *dogs*, por alegrarem meus dias. À minha irmã, Luiza de Deus Grotto, à minha mãe, Jamine Cristina de Deus, e à minha avó, Rita de Cássia Costa, por serem mulheres incríveis e sempre me inspirarem.

À Universidade Federal de São Carlos por minha excelente formação, em especial às Professoras e Professores do Departamento de Ciências Ambientais, por estarem sempre em alerta, com prontidão em ajudar, meu muito obrigada por cada conselho e cada apoio fundamental que recebi ao longo da graduação.

À admirável FAPESP (Processo 2018/07585-8) por financiar minha pesquisa em Iniciação Científica, por confiar em meu trabalho e me dar todo o suporte e incentivo necessário para seguir adiante. Ao Prof. Dr. Frederico Yuri Hanai, por todos os momentos de aprendizado e todas as orientações que me guiaram para o mundo acadêmico, no qual pude me encontrar.

À Profa. Dra. Sandra Sofia Caeiro, por aceitar me orientar à distância e participar de prontidão com os contatos e conselhos para organização das reuniões com especialistas portuguesas/es. À todas as pessoas que responderam aos questionários aplicados (em todas as formas), dando sugestões, compartilhando experiências e contribuindo com a nossa pesquisa, vocês foram excelentes.

À população de São Carlos-SP por me receber em sua porta, e compartilhar de suas percepções e conhecimentos. Aos órgãos e instituições da cidade, por participarem, e à todas/os especialistas em comunicação social, e em meio ambiente, por se dedicarem ao trabalho constante, buscando atingir os objetivos em busca de um mundo melhor, apesar das dificuldades.

À minha turma, às/aos calouras/os, às/aos veteranas/os, e a todas/os que de alguma forma estiveram presentes nesta caminhada, pela vivência e partilha dos momentos que proporcionaram grandes descobertas e crescimentos para a vida.

Às minhas amigas que foram tão importantes para seguirmos juntas e fortes, Julia Sanches, Letícia Kamimura e Luana Yoshida, vocês moram em meu coração.

Aos meus presentes da Universidade, minha amiga, querida, Amanda Maltez Fialho, por me proporcionar as melhores reflexões da vida e me ensinar a olhar para dentro de si com mais carinho. À minha amiga, Giovanna Collyer Resende, por todo o apoio e incentivo, pelos momentos de aprendizado e companheirismo.

A você que está lendo este trabalho, muito obrigada por sua atenção.

*“A vida me ensinou a nunca desistir.
Nem ganhar, nem perder, mas procurar evoluir”.*

Charlie Brown Jr.

RESUMO

O saneamento básico é um sistema essencial à saúde e qualidade de vida das pessoas e ao respeito ao meio ambiente, constituído de quatro vertentes: 1. coleta, tratamento e distribuição das águas para consumo; 2. coleta, tratamento e disposição dos esgotos; 3. coleta, tratamento e destinação ambientalmente adequada de resíduos sólidos; e 4. manejo e drenagem das águas pluviais. No entanto, apesar de institucionalizado, este sistema não é distribuído de forma homogênea no Brasil, sendo esta situação crítica que exige o conhecimento e a participação das pessoas em todos os componentes das vertentes do saneamento, tanto para postura adequada em prol dos seus sistemas envolvidos, bem como para a universalização de seus serviços. Por meio de uma pesquisa em iniciação científica, pode-se constatar que a população entrevistada em São Carlos-SP não tem conhecimento sobre o saneamento básico e suas vertentes, verificando-se também que esta não conta com meios adequados para a comunicação a respeito dos seus sistemas. Assim, realizou-se entrevistas com órgãos e instituições envolvidas com o saneamento básico na cidade de estudo, para se verificar quais os métodos empregados para as ações comunicativas existentes. Pôde-se observar algumas falhas nos processos adotados, principalmente na falta de planejamento e frequência das atividades realizadas. Então, buscou-se sugestões de especialistas em comunicação social na cidade de São Carlos, por meio de conversas e entrevistas, e, ainda, sugestões de estudiosas/os e especialistas/os em temas envoltos ao saneamento básico e meio ambiente em Portugal. Esta última investigação (em Portugal) foi realizada à distância, por meio: 1. da realização de grupo focal *on-line*; 2. da aplicação de questionários via *e-mail*; e 3. de entrevistas via reuniões virtuais. As sugestões obtidas pelas conversas e entrevistas (com especialistas brasileiras/os) enfatizam a importância de se proporcionar protagonismo às pessoas que irão participar da ação comunicativa, convidando-as para intervenções artísticas e contações de histórias, que envolvem por meio da sensibilização. As sugestões obtidas por meio da pesquisa com estudiosas/os e especialistas portuguesas/es elucidam como a comunicação ambiental pode ser mais assertiva, proporcionando a possibilidade de diálogo para as pessoas que estão participando da ação, tornando-a um efeito de aprendizado mútuo. Ficou evidente que os contatos pessoais e direcionados são essenciais para garantia do sucesso das ações comunicativas, aproximando-se as pessoas, trazendo a visão humana para a prestação dos serviços de saneamento, bem como sentimentos positivos à participação nas suas vertentes. As ações bem sucedidas são as realizadas com comunicações próximas entre as/os interlocutoras/es, de forma consistente e constante, para que sejam sempre lembradas e incorporadas ao dia a dia das pessoas usuárias dos sistemas de saneamento e dos órgãos e instituições provedoras destes serviços.

Palavras-chave: Gestão ambiental; Sensibilização ambiental; Participação social; São Carlos-SP, Brasil; Lisboa, Portugal.

ABSTRACT

Basic sanitation is an essential system for healthy people's quality of life and respect for the environment, consisting of four aspects: 1. collection, treatment and distribution of drinking water; 2. sewage collection, treatment and disposal; 3. collection, treatment and environmentally appropriate destination of solid waste; and 4. rainwater management and drainage. However, despite being institutionalized, this system is not homogeneously distributed in Brazil, and this critical situation requires knowledge and participation of people in all components of the aspects of sanitation, both for proper posture in favor of their systems involved, as well as for the universalization of its services. Through research in scientific initiation, it can be seen that the population interviewed in São Carlos-SP does not have knowledge about basic sanitation and its aspects, also verifying that it does not have adequate means for communicating about the system. Thus, interviews were conducted with organizations and institutions involved with basic sanitation in the city of study, to verify which methods were used for the existing communicative actions. It was possible to observe some flaws in the adopted processes, mainly in the lack of planning and frequency of the activities carried out. So, we sought suggestions from specialists in social communication in the city of São Carlos, through conversations and interviews, and, also, suggestions from scholars and specialists in themes involved in basic sanitation and the environment in Portugal. This latest investigation (in Portugal) was carried out remotely, through: 1. the realization of an online focus group; 2. the application of questionnaires via e-mail; and 3. interviews via virtual meetings. The suggestions obtained by the conversations and interviews (with Brazilian experts) emphasize the importance of providing protagonism to the people who will participate in the communicative action, inviting them to artistic interventions and storytelling, which involve through awareness. The suggestions obtained through research with Portuguese scholars and specialists elucidate how environmental communication can be more assertive, providing the possibility of dialogue for people who are participating in the action, making it a mutual learning effect. It became evident that personal and targeted contacts are essential to guarantee the success of communicative actions, bringing people together, bringing the human vision for the provision of sanitation services, as well as positive feelings for participation in its aspects. Successful actions are carried out with close communications between the interlocutors, in a consistent and constant manner, so that they are always remembered and incorporated into the daily lives of people using sanitation systems and the institutions that provide these services.

Keywords: Environmental management; Environmental awareness; Social participation; São Carlos-SP, Brazil; Lisbon, Portugal.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO	13
2. OBJETIVOS (GERAL E ESPECÍFICOS).....	18
3. REFERENCIAL TEÓRICO	18
3.1 Saneamento Básico: conceitos e desafios	18
3.1.1 Saneamento Básico: dados da distribuição do sistema	24
3.2 Educação ambiental crítica	26
3.3 Comunicação ambiental.....	27
3.4 Sensibilização ambiental.....	30
3.5 Assertividade.....	31
3.6 Participação social	32
3.7 Participação social no Saneamento Básico	35
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	39
4.1 Procedimentos aplicados à coleta de dados com a população	39
4.2 Procedimentos aplicados à coleta de dados com órgãos e instituições relacionadas ao saneamento do município de São Carlos-SP (Brasil)	43
4.3 Procedimentos aplicados à coleta de dados com especialistas brasileiras/os em comunicação social	44
4.4 Procedimentos aplicados à realização de oficina de grupo focal com especialistas portuguesas/es sobre saneamento básico e suas vertentes	44
4.4.1 Identificação de parceiros e colaboradores.....	46
4.4.2 Planejamento e preparação das atividades	46
4.4.3 Oficina de integração e criação coletiva.....	46
4.4.4 Etapas da oficina.....	47
4.5 Procedimentos aplicados à coleta de dados com especialistas portuguesas/es	48
4.6 Justificativa para a contribuição de especialistas portuguesas/es.....	48
4.7 Formas de análise dos resultados.....	50
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	52
5.1 Perspectivas sobre os meios comunicacionais utilizados a respeito de resíduos sólidos	53
5.2 Perspectivas sobre os meios comunicacionais utilizados a respeito da coleta, tratamento e distribuição das águas.....	54

5.3 Perspectivas sobre os meios utilizados para comunicação sobre coleta, tratamento e disposição dos esgotos	56
5.4 Perspectivas sobre os meios utilizados para comunicação sobre águas pluviais	57
5.5 Principais resultados e sugestões das entrevistas com a população são-carlense.....	59
5.6 Principais resultados e sugestões dos órgãos e instituições de São Carlos relacionadas ao saneamento básico	63
5.7 Principais resultados e sugestões de especialistas brasileiras/os em comunicação social.....	81
5.8 Resultados da oficina de grupo focal com estudiosas/os portuguesas/es	87
5.9 Resultados do questionário com especialistas portuguesas/es	98
6. DIRETRIZES PARA A COMUNICAÇÃO AMBIENTAL ASSERTIVA.....	114
6.1 Diretrizes para o planejamento da ação comunicativa	115
6.2 Diretrizes para os meios de disponibilização da ação comunicativa	116
6.3 Diretrizes para os conteúdos da ação comunicativa	117
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	119
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	121
9. REFLEXÃO CRÍTICA E ANALÍTICA DOS PRINCIPAIS DESAFIOS A SEREM ENFRENTADOS NA PROFISSÃO DE GESTORA E ANALISTA AMBIENTAL	136
APÊNDICE A.....	137
APÊNDICE B.....	187
APÊNDICE C.....	224
APÊNDICE D.....	255

Lista de Figuras

Figura 1 - Localização das seções de estudo: das áreas de referência amostral e dos pontos específicos para abordagem das entrevistas na cidade de São Carlos-SP.	41
Figura 2 - Localização das seções de estudo: das áreas de referência amostral e dos pontos específicos para abordagem das entrevistas na cidade de São Carlos-SP.	42
Figura 3 - Representação das respostas à solicitação de sugestões.	61
Figura 4 - Post-its do quadro 1 (<i>Jamboard</i>).	88
Figura 5 - Post-its do quadro 2 (<i>Jamboard</i>).	90
Figura 6 - Post-its do quadro 3 (<i>Jamboard</i>) na 1ª parte da Etapa 2.	93
Figura 7 - Post-its do quadro 3 (<i>Jamboard</i>) na 2ª parte da Etapa 2.	93
Figura 8 - Post-its do quadro 4 (<i>Jamboard</i>).	96

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Respostas dos órgãos e instituições sobre os meios utilizados para comunicação.	63
Tabela 2 - Respostas sobre a seleção dos meios comunicacionais utilizados.	64
Tabela 3 - Respostas sobre o que se melhoraria nos meios utilizados para comunicação.	66
Tabela 4 - Entraves para as melhorias nas ações comunicativas ocorrerem.	67
Tabela 5 - Respostas sobre o que o conteúdo comunicacional aborda.	68
Tabela 6 - Respostas sobre a abrangência do saneamento básico.	69
Tabela 7 - Respostas sobre a promoção da reflexão para a população.	70
Tabela 8 - Frequência de disponibilização dos materiais comunicacionais.	71
Tabela 9 - Respostas sobre como foi pensada a produção dos materiais, quais aspectos e critérios são considerados.	73
Tabela 10 - Respostas sobre objetivos a serem atingidos com estes materiais comunicacionais.	74
Tabela 11 - Respostas sobre o público alvo, o perfil a receber a informação/comunicação.	76
Tabela 12 - Aspectos essenciais para a comunicação assertiva sobre Saneamento Básico.	77
Tabela 13 - Respostas sobre a população estar ou bem informada a respeito do sistema.	78
Tabela 14 - Retorno da população a respeito dos materiais disponibilizados.	80
Tabela 15 - Meios para a comunicação assertiva por especialistas em comunicação social.	81
Tabela 16 - Formas de se realizar uma comunicação assertiva.	83
Tabela 17 - Aspectos e critérios dos materiais para comunicação assertiva.	84
Tabela 18 - Formas de comunicação que são utilizadas sobre o saneamento básico.	98
Tabela 19 - Como fortalecer e potencializar a comunicação com os diferentes atores da sociedade.	102
Tabela 20 - Meios, formas e estratégias para efetividade das ações de comunicação ambiental.	106
Tabela 21 - Prioridades para a comunicação e educação para o saneamento básico.	110

1. INTRODUÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO

O saneamento básico é um importante sistema para manutenção da qualidade de vida das pessoas e do meio ambiente, que compreende quatro vertentes: a captação, tratamento e distribuição das águas para consumo; coleta e destinação ambientalmente adequadas de resíduos sólidos; manejo e drenagem de águas pluviais; e tratamento e disposição de esgotos (BRASIL, 2007). A reformulação dos planos urbanísticos (impulsionada pelo paradigma higienista ao final do século XIX) possibilitou a institucionalização da saúde pública, por meio da qual se estruturou o sistema de saneamento básico no Brasil (SILVA, 1998).

O saneamento básico proporciona fortes externalidades positivas para o meio ambiente e para a saúde humana, além de potencializar desenvolvimento e crescimento econômico no país. No entanto, no Brasil, por muitos anos, o investimento nestes serviços foi extremamente escasso, principalmente devido à decisões políticas governamentais, o que ocasionou inúmeros prejuízos, perdurados até hoje, como: i) acesso não universal à água (muitos brasileiros ainda não recebem água tratada em suas residências); ii) baixo índice de atendimento de coleta de esgoto; iii) tratamento de esgoto quase inexistente, sendo poucas as regiões beneficiadas com este sistema, demonstrando situação crítica; iv) inúmeros problemas com a questão dos resíduos sólidos; v) falta de drenagem urbana nas cidades; e iv) ações de educação ambiental pontuais e praticamente isoladas (NOZAKI, 2007).

Segundo Nozaki (2007), Mendonça e Motta (2005), a falta de saneamento básico ocasiona:

- Na falta de água potável para consumo humano, ocasionando em miséria à muitas pessoas, que sofrem para conseguir um pouco de água, com custos desumanos;
- Despejo clandestino de esgoto nos rios, além da contaminação aos lençóis freáticos por fossas negras;
- Sérias doenças, como cólera, infecções gastrintestinais, febre tifoide, dentre outras, ocasionadas pelo consumo de água não tratada, proporcionando aumento de gastos públicos em saúde;
- Inundações que impactam o meio ambiente, com a impermeabilização do solo que acarreta na falta de infiltração e consequente interferência na recarga hídrica aos lençóis freáticos e aquíferos, além disso, acarretando sérios prejuízos econômicos aos habitantes e poder público;

- Disposição inadequada de resíduos sólidos em terrenos, ruas, estradas, dentre outros, além dos lixões, atualmente proibidos, mas ainda existentes, os quais atraem animais, doenças e sérios problemas sociais.

Todos estes prejuízos demandam recursos financeiros governamentais na tentativa de remediação dos problemas ambientais, os quais poderiam ser resolvidos com medidas preventivas, extensamente conhecidas na atualidade (NOZAKI, 2007).

Dados da OMS – Organização Mundial da Saúde *apud* Nozaki (2007), comprovam que a cada 1 dólar investido em saneamento básico, entre 4 a 5 dólares são economizados em gastos com a saúde.

O estudo realizado por Mendonça e Motta (2005) comprova que a redução de mortalidade infantil associada às doenças de veiculação hídrica foi significativa após a instalação e melhoria dos serviços de saneamento básico, vinculadas ao acesso aos serviços de educação e de saúde. Os autores comprovam que a redução do analfabetismo diminui o número de óbitos. Eles também concluem que investimentos em ações preventivas de saneamento, como o tratamento da água, são mais justificáveis economicamente para a contínua redução da mortalidade infantil do que gastos defensivos nos serviços de saúde.

Em se tratando do meio ambiente, o saneamento básico adequado resguarda, principalmente, os mananciais, rios, lagos, lagoas, entre solos e outros corpos hídricos. Ou seja, a água é o principal recurso ambiental afetado e, desta maneira, por se tratar de um bem valioso para manutenção da vida no planeta, deve ser prioritariamente preservada. Neste sentido, inúmeros projetos voltados para a preservação da natureza foram sendo criados, por meio de políticas públicas, e divulgados por meio de campanhas de educação ambiental (NOZAKI, 2007).

Desta forma, os orçamentos do governo federal e estadual para os municípios está observando também as atividades de educação ambiental, as quais se tornaram de realização obrigatória por parte destes (NOZAKI, 2007).

Os investimentos públicos e privados destinados a saneamento básico ainda são baixos e competem com outras questões, mais “bem vistas” pelos setores, as tarifas cobradas não são suficientes para suprir os gastos (de maneira geral) e representam obstáculos ao acesso popular. Desta forma, Nozaki (2007) propõe que a situação pode melhorar com aumento ao incentivo dos investimentos privados no sistema. Isso pode ocorrer com ganho de visibilidade nas discussões acerca das questões, provindo de participações sociais e cobranças ao setor público e privado.

Embora seja um sistema institucionalizado e com substancial importância reconhecida, este está ausente em aproximadamente 58% das cidades brasileiras (ESTADÃO, 2018), sendo, então, imprescindível que o assunto seja discutido e disseminado, tornado público, problematizado e, principalmente, solucionado.

Para que este assunto seja melhor discutido e disseminado, tornado público, problematizado, e, principalmente, solucionado, a educação ambiental deve estar mais presente, e deve ser reflexiva, possibilitando às pessoas que conheçam sobre o sistema, as suas vertentes e as formas de participação deste, bem como os benefícios que são promovidos pelos serviços públicos, e a diferença proporcionada pela participação de cada cidadã ou cidadão em cada vertente diretamente relacionada com a qualidade de vida.

Tischer (2016) aponta que há relação direta da cultura e/ou educação das/os municipais e o sucesso das estratégias de universalização dos serviços de saneamento básico, sendo assim, as ações de educação ambiental para sensibilização e motivação para participação social devem estimular o comprometimento das pessoas nos processos de transformação de sua realidade.

No entanto, verifica-se que as ações de educação ambiental não estão sendo bem sucedidas, ou estão ainda muito tímidas, pois a população, em geral, associa o saneamento principalmente às vertentes de água e esgoto, às vezes até mesmo associando-o à saúde e prevenção de doenças, porém o conhecimento e assimilação a respeito das quatro vertentes, de maneira abrangente, ainda está distante (PITERMAN; HELLER; REZENDE, 2013).

Ainda, há pessoas que negam o envolvimento das vertentes de águas pluviais e resíduos sólidos ao sistema de saneamento básico, representando baixo conhecimento e até mesmo limitação do entendimento da complexidade das relações humanas com o ambiente (GROTTO; HANAI, no prelo).

Este olhar restrito, baseado somente nas vertentes de água e esgoto de forma utilitarista, se tornou uma cultura urbana, em que as pessoas estão cada vez mais aceleradas com a rotina e cada vez mais acostumadas a ignorar o meio ambiente à sua volta, muitas vezes até mesmo negando que a cidade faz parte da natureza, fazendo uma dicotomia entre os dois ambientes, se desconectando, então, dos aspectos à sua volta.

As pessoas devem conhecer a respeito das técnicas e instrumentos envolvidos aos sistemas e serviços públicos e urbanos. É preciso que as pessoas conheçam e compreendam como funcionam os serviços de saneamento básico, reconhecendo sua

influência neste, como parte integrante do ambiente (SÃO PAULO, 1997). Desta forma, haverá incentivo à participação cidadã, contributiva ao gerenciamento ambiental criterioso, eficiente e produtivo, pois a educação, provinda pelo acesso à informação, é transformadora e emancipatória, e contribui para o crescimento mútuo das pessoas, que passam a entender melhor o mundo a sua volta, valorizando e respeitando as diferenças, também cobrando por seus direitos (ANDRADE *et al.*, 2010).

Portanto, os materiais comunicacionais devem promover o despertar no olhar de cada cidadã e cada cidadão, demonstrando que a cidade e as pessoas são natureza, e que são interligadas. Deve-se alcançar de fato a reciprocidade nas ações, para que surtam respostas e interações, entre o objeto construído para a comunicação, e as/os comunicadoras/es.

Considera-se necessário, então, que o material informativo e comunicacional fornecido para a população seja assertivo, levando a esta o conhecimento a respeito dos serviços públicos e ambientais fornecidos próximos de si, e, ainda, das formas de ações participativas e cotidianas, as quais podem ser adotadas em prol destes sistemas (GROTTO; HANAI, 2020a).

A comunicação ambiental, de acordo com Andrade *et al.* (2010), é a base para a convocação de propósitos comuns e estabelecimento de redes sociais, motivadas de forma a reconhecer a importância do meio em que se vive e participar ativamente das ações para conservação e sustentabilidade.

A população, no entanto, não conta com acesso adequado à esta base, mas anseia em obter maior conhecimento, e até mesmo em saber como atuar de maneira diferente (GROTTO; HANAI, 2020a; GROTTO; HANAI, 2020b).

Barros (2018) reforça que o êxito da comunicação, atualmente, está na mídiatização, resultado da combinação de estratégias de visibilidade. A população, por sua vez, tem preferência por comunicações em redes sociais e aplicativos de dispositivos móveis, seguidos da televisão (GROTTO; HANAI, 2020c).

A maior eficácia no engajamento popular para com as ações ambientais acontece quando as pessoas se identificam com a causa e visualizam como suas escolhas são importantes para a melhoria de sua própria vida e comunidade. Portanto, a sensibilização ambiental tem sido fator determinante para a execução e manutenção de ações positivas ao meio ambiente, ao longo do tempo (SETTI; BÓGUS, 2010; ALCANTARA, 2018).

A sensibilização surge como uma estratégia importante para a comunicação ambiental, uma vez que o indivíduo tende a não se preocupar com algo que não provoque suas emoções. Assim, as pessoas tendem a sentir empatia apenas com questões ambientais próximas de sua realidade, as que realmente lhe incomodem, por estarem envolvidas diretamente (PEREIRA, *et al.*, 2013; MARIA, 2017; ALCANTARA, 2018).

Segundo Chierrito-Arruda *et al.* (2018), a experiência afetiva, proporcionada pela sensibilização, é uma ponte favorável para o comportamento pró-ambiental e social, uma vez que a percepção dos afetos aponta para a responsabilização dos indivíduos no cuidado ambiental, despertando o olhar positivo ao ambiente, que deve ser adequado e condicionado a provocar estas reações.

Para que haja sensibilização de fato, é preciso que as ações comunicacionais, e até mesmo de educação ambiental, devem estar presentes cotidianamente, e serem persistentes. É preciso criar mecanismos de continuidade e promoção de reflexão a cada dia, de forma intrínseca ao dia a dia.

Núñez, Castro e Cartea (2017) indagam a ausência de educação ambiental em tempos de crise, afirmando que é essencial possibilitar mecanismos de educação ambiental crítica possibilitando a reflexão (por meio da comunicação e sensibilização, por exemplo), resultando até mesmo em transformação política e atuante dos diferentes atores sociais (FREIRE, 1973; CALVO; GUTIÉRREZ, 2007; SAUVÉ, 1999; NÚÑEZ; CASTRO; CARTEA, 2017).

Frequentemente, a informação é realizada de maneira unidirecional (da/o especialista para a população – como esta/e sendo dona/o da verdade), de forma que não há canal de “retroalimentação”, sem direito à negociação ou entendimento entre as partes. As ferramentas mais utilizadas nesse processo são panfletos, pôsteres, cartilhas e respostas às questões levantadas pelas/os cidadãs/os, além de algumas reuniões. No entanto, por possuírem este caráter unidirecional, acabam contendo informações superficiais e desencorajando possíveis novas questões a serem levantadas, que poderiam instigar a participação social (HELLER; REZENDE; HELLER, 2007).

O presente trabalho objetiva, então, estudar e indicar propostas para comunicação e sensibilização ambiental assertivas, analisando as ações já realizadas e investigando novas propostas, com o auxílio de especialistas no assunto, brasileiras/os e portuguesas/es, a fim de promover diretrizes para de fato subsidiar a produção de materiais comunicativos, acessíveis e assertivos. O trabalho se

fundamenta por meio dos resultados obtidos na pesquisa de Iniciação Científica realizada pela autora, intitulada “Sensibilização ambiental para saneamento básico: percepções de usuários dos serviços de saneamento e subsídios para comunicação”, com apoio da FAPESP (Processo nº 2018/07585-8).

2. OBJETIVOS (GERAL E ESPECÍFICOS)

O objetivo geral deste trabalho foi identificar, estudar e indicar propostas para comunicação ambiental assertiva, de maneira a subsidiar a produção de materiais para comunicação ambiental sobre saneamento básico e suas vertentes.

Os objetivos específicos são:

- Apresentar e discutir aspectos para a comunicação e sensibilização ambiental sobre o tema (saneamento básico), por meio das quais pode-se obter a participação social;
- Apresentar e discutir os principais resultados obtidos nas entrevistas realizadas junto a órgãos e instituições relacionadas com saneamento básico na cidade de São Carlos-SP, com foco nas formas e nos métodos utilizados para comunicação ambiental sobre o tema;
- Estabelecer e propor diretrizes para a comunicação e sensibilização ambiental assertivas sobre o saneamento básico, sob a ótica de especialistas brasileiras/os e portuguesas/es.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir são apresentados embasamentos teóricos a respeito do sistema de saneamento básico, bem como sua importância e atual ausência, as quais evidenciam a necessidade de comunicação e sensibilização acerca do tema.

Posteriormente, são discutidos os aspectos para a educação ambiental crítica, bem como para a comunicação e sensibilização ambiental assertivas, as quais se objetiva, muitas vezes, a participação social.

3.1 Saneamento Básico: conceitos e desafios

Observando-se a atuação do Estado brasileiro no tratamento das ações de Saneamento Básico, nota-se uma ambiguidade, pois o espaço público, coletivo, esvai-se, dando lugar ao indivíduo, ao privado, ao mercado. Segundo Rezende e Heller (2008), a história do saneamento no Brasil pode ser dividida em três fases entre os séculos XVI e XX: 1. o Estado estava ausente das questões sanitárias (século XVI até

meados do século XIX); 2. o Estado assume as ações sanitárias, havendo uma relação entre a melhoria da saúde e a produtividade do trabalho (meados do século XIX até o final de 1959); 3. ocorre uma bipolarização entre as ações de saúde e as de saneamento básico (a partir da década de 1960). Desta forma, a saúde passa a ter cada vez mais um caráter assistencialista e o saneamento básico passa a ser tratado como medida de infra-estrutura, rural, e, principalmente, urbana (MORAES, 2009).

A natureza das ações de saneamento básico coloca o sistema como essencial à vida humana e à proteção ambiental, sendo esta uma ação eminentemente coletiva, uma meta social, em face da repercussão de sua ausência (MORAES, 2009).

As ações de Saneamento Básico contribuem para a proteção ambiental, além de fundamentalmente à saúde pública, representando também bens de consumo coletivo, serviços essenciais, direito social de cidadania, direito humano e dever do Estado (MORAES, 2009).

Os serviços públicos de saneamento básico devem estar submetidos a uma política pública adequada, formulada com a participação social, e entendida como o “conjunto de princípios e diretrizes que conformam as aspirações sociais e/ou governamentais no que concerne à regulamentação do planejamento, da execução, da operação, da regulação, da fiscalização e da avaliação desses serviços públicos” (MORAES, 2009, p. 36).

A intervenção estatal via políticas públicas é função intrínseca ao Estado Moderno, regulando e proporcionando condições de manutenção e reprodução de uma parcela da população. Contudo, as políticas públicas e sociais tornam-se cada vez mais multideterminadas, envolvendo-se três atores principais: a burocracia estatal, a burguesia industrial e os trabalhadores urbanos. Sendo assim, as políticas públicas teriam o papel de mediar a relação entre Estado e sociedade, assim como se constitui no meio pelo qual as elites constroem sua hegemonia (FLEURY, 1994).

O saneamento básico, então, é interesse de diversas instituições governamentais e empresariais, em diversos níveis do governo, “determinando o distanciamento do seu fim maior, que seria a promoção da salubridade ambiental e da saúde pública” (MORAES, 2009, p. 35).

Portanto, o déficit da cobertura dos serviços deste sistema e a falta de recursos para lhe fazer frente têm apresentado crescentes desafios aos governos no sentido da modificação deste cenário agravado pela globalização da economia, em face do processo de ampliação da pobreza das nações e de seus povos (MORAES, 2009).

Assim, a área de saneamento básico recebeu influências deste momento político e desviou-se de suas ações do campo da saúde pública e/ou da infraestrutura, passando a ser encarada como um conjunto de serviços que, como tal, podem ser submetidos “às leis do mercado e, portanto, à lei do lucro” (MORAES, 2009, p. 36).

Deste modo, é preciso que os serviços de saneamento básico estejam submetidos a uma política pública formulada com a participação social e entendida como o conjunto de princípios e diretrizes que comportem as aspirações sociais e/ou governamentais à regulamentação do planejamento (execução, operação, regulação, fiscalização e avaliação) desses serviços públicos (MORAES, 1994).

A política pública, então, deve ser construída em conjunto, por meio de um processo de planejamento, que é uma ação política, uma vez que representa uma forma da sociedade exercer o poder sobre o seu futuro, consistindo-se em um processo dinâmico de lidar com conflitos de interesse e de reflexão e análise para escolha de alternativas que permitam alcançar o futuro desejado (MORAES, 2009).

O planejamento pode garantir os melhores resultados e a realização dos objetivos de uma sociedade, se as ações forem organizadas de forma lógica e racional, sendo visto como uma ferramenta de trabalho utilizada para se tomar importantes decisões por diferentes visões sociais de mundo (BUARQUE, 1999).

Cunha (2011) enfatiza que, de acordo com a Lei Nacional de Saneamento Básico (BRASIL, 2007), o planejamento para saneamento básico deve englobar: o diagnóstico da situação do setor e seus impactos nas condições de vida da população local, as metas de curto, médio e longo prazo para obtenção da universalização dos serviços (acesso a todos); os programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e metas propostos pelo planejamento; e as ações a serem tomadas diante de situações de emergência. Porém, lamentavelmente, este tema é bastante negligenciado no debate público, político e acadêmico, o que é prejudicial ao desenvolvimento do setor de saneamento básico.

Como prova do lento desenvolvimento do setor do saneamento básico, o novo marco legal (BRASIL, 2020) ousa acelerar o processo, com o intuito de viabilizar a universalização dos serviços até 31/12/2033, assegurando o atendimento de 99% da população com água potável e 90% da população com coleta e tratamento de esgoto (BELCHIOR, 2020). A Lei objetiva uniformizar regras, definir padrões da atividade regulatória e da formulação de políticas públicas, aumentando a competição entre as empresas prestadoras dos serviços aos municípios, sendo obrigatória a abertura de licitação (BELCHIOR, 2020).

No entanto, como enfatiza Santos, Kuwajima e Santana (2020), a privatização dos serviços de saneamento exige maior estabilidade de regras e sistemas de regulação, bem como órgãos/agências reguladoras com orçamentos e infraestrutura consistente, para que seja superada a interferência política desqualificada.

Os autores (SANTOS, KUWAJIMA; SANTANA, 2020) destacam que há baixa quantidade e qualificação de servidores municipais e de núcleos dirigentes na elaboração de projetos, gestão financeira e captação de recursos, o que agrava as necessidades urgentes do setor de saneamento.

Neste sentido, como apontado por Nozaki (2007), a privatização pode proporcionar maior visibilidade à questão, justamente por meio destas novas exigências, com regras bem estabelecidas, e até mesmo com a competição gerada para alcance da contemplação em licitações municipais. Porém, apesar destas perspectivas aparentemente positivas, ainda há entraves, como aponta Heller, Montenegro e Silva (2020), o novo marco legal tem metas ousadas, promissoras, mas há inconsistências na forma como estas serão alcançadas, pois foram dadas praticamente de forma genérica, ignorando-se como se dará o seu cumprimento.

Segundo Montenegro e Campos (2011) o SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, proposto pela LNSB (BRASIL, 2007), publica anualmente, relatórios contendo informações fornecidas voluntariamente pela administração dos municípios contemplados pelo sistema, assim divulgando diagnósticos com indicadores e análises amplamente acessíveis. Porém, é possível observar que muitos municípios que possuem distribuição de água potável, não possuem coleta e tratamento de esgoto, também há crítica ausência de municípios menores nos relatórios, sendo estes os mais afetados pela falta do sistema, assim como as periferias de grandes cidades. Dentre as vertentes, as de menor abrangência são a de manejo de resíduos sólidos e de drenagem urbana, reflexo da baixa institucionalização da prestação dos serviços públicos de que tratam, sendo esta segunda (drenagem urbana) praticamente ausente nos relatórios. Os autores comentam que uma possível causa são as particularidades desta vertente.

Contudo, Montenegro e Campos (2011) relatam que a avaliação do SNIS foi positiva, pois assegura precisão na coleta e disponibilização de dados, devido ao constante aprimoramento dedicado à gestão destas informações, sendo uma das principais qualidades do SNIS a sequência anual da disponibilização dos relatórios, que vêm auxiliando o desenvolvimento de uma percepção unificada das diversas

atividades integrantes dos serviços de saneamento, servindo como exemplo para municípios que os executam de forma dispersa, ou mesmo não o executam.

Schilling (2019) afirma que as pessoas, enquanto cidadãos, podem considerar-se excluídas quando lhes são negados, ou mesmo negligenciados, os direitos básicos, seja no todo ou em parte, e que são deveres do Estado. Segundo o autor (SCHILLING, 2019), o fato de parte significativa da população brasileira não ter acesso aos serviços de saneamento básico, pode ser considerado uma exclusão e, por consequência, “um fator determinante para a diminuição de sua cidadania” (p. 21).

Na perspectiva da educação e da comunicação ambiental discutidas neste trabalho com o potencial de promover a participação social, ao se fazer uma busca dentro da nova Lei do saneamento básico (BRASIL, 2020), é possível encontrar a menção à “educação ambiental” apenas no Art. 49, inciso XII, remetendo-se a ação especificamente, e somente, “à economia de água pelos usuários”, esquecendo-se de todas as outras vertentes e todos os demais aspectos relacionados ao saneamento básico e ao cotidiano das pessoas que se relacionam com os serviços como um todo (se tratando de diversas realidades e necessidades, como apontado neste trabalho de monografia). Esta menção na Lei reforça o destaque dado às águas, conforme discutido por Nozaki (2007), e apresentado também nos resultados desta pesquisa, os quais demonstram que a população praticamente nega o envolvimento das vertentes de águas pluviais e resíduos sólidos com o saneamento básico GROTTO; HANAI, no preloa).

Este “descuido” da Lei também corrobora com a percepção limitada da população, uma vez que, conforme discutido por Rubinger (2008), estas menções equivocadas tornam o processo de difusão do entendimento complexo. Ao se desvalorizar a importância das ações de educação e comunicação ambiental para todas as vertentes e aspectos do saneamento básico, se provoca o esquecimento destes, o que dificulta o processo de motivação e participação social no sistema.

Ainda, além da educação e comunicação, a sensibilização ambiental para o saneamento básico é essencial, uma vez que, conforme discutido anteriormente, há muitos problemas em torno do sistema que podem não ser vivenciados pelo município como um todo, porém devem ser discutidos e solucionados. É essencial ampliar a percepção das pessoas para que se unam e cobrem a distribuição universal dos serviços do sistema. Neste sentido, a sensibilização para as questões ambientais e da qualidade de vida global devem permear todos os usuários de saneamento básico, em todas as regiões dos municípios do Brasil.

Para compreensão de seu papel dentro do sistema, e efetiva participação cotidiana, os usuários devem compreender e se conscientizar da complexa relação dos elementos interligados que o fazem funcionar (o ecossistema; a cidade; as residências; os fatores bióticos e abióticos; dentre outros) e assim perceber que as ações raramente estão isoladas, mas sim são causas que trazem consequências, devendo estas se tornarem mais positivas que negativas. Estas relações, atualmente, não acontecem.

Ayach *et al.* (2012) afirma que a sociedade atual, no contexto das cidades, requer o entendimento de sua dinâmica e os fatores que influenciam a sua qualidade de vida, sendo necessário haver reflexões sobre as condições de saúde da população e a influência direta e indireta da qualidade ambiental das cidades, compreendendo-se a vulnerabilidade socioambiental para noção do risco, suas causas e consequências, para todos os cidadãos. Os autores defendem que se deve repensar as estratégias adotadas referentes à influência determinante da percepção da população, proporcionando-se uma análise do ambiente urbano enquanto sistema, com a interconexão e interdependência de todos os seus elementos.

A vulnerabilidade social é associada à uma série de dados sobre a distribuição desigual dos bens e serviços públicos, como coleta de esgoto e resíduos, abastecimento de água encanada, agentes de saúde, além das desigualdades socioespaciais, entre outros aspectos que podem ser considerados (HOGAN *et al.*, 2000 *apud* AYACH *et al.*, 2012).

É preciso observar-se os princípios da universalidade, equidade, integralidade, intersetorialidade, uso de tecnologia apropriada e respeito às peculiaridades locais (PEREIRA, T. 2012), com uma abordagem mais integral da questão urbana, onde são levadas em consideração as questões essenciais a exemplo da saúde e da qualidade ambiental em geral (CANÇADO; COSTA, 2019).

Segundo Capra (2000), o vínculo entre uma percepção ecológica do mundo e o comportamento correspondente é uma conexão psicológica, em que se há percepção profunda de sermos parte da “teia da vida”, há inclinação de se cuidar de toda a natureza viva.

Ayach *et al.* (2012) apontam que a conduta das pessoas difere em virtude de vários fatores, dentre eles os genéticos, econômicos, sociais, culturais e psicológicos. Ainda, existe uma variação substancial na sensibilidade de uma pessoa para a outra. Estes fatores determinam suas ações, que irão refletir em consequências positivas ou negativas, em sua própria vida e na vida coletiva.

Além destes critérios, Ayach *et al.* (2012) ressaltam a influência das condições de vida de cada indivíduo e seu ambiente de vivência cotidiana, na percepção e sensibilização das pessoas, em que as condições (in)salubres de habitabilidade e de higienização, são fatores que podem fazer muita diferença. Nesse aspecto, deve-se considerar que as visões de cada indivíduo, por inúmeros razões e motivos, diferem.

Souza (2002) elucida que raramente a cidade é pensada como parte do ambiente natural onde está inserida, devido, principalmente, às formas pelas quais a sociedade se apropria da natureza e transforma seu espaço em mercadoria. Deve-se considerar o meio ambiente e sua dinâmica, numa perspectiva diferente do proposto no cotidiano, compreendendo-se a incorporação da natureza e a apropriação deste no processo de produção e consumo do meio urbano, para assim desconstruir-se esta visão fadada e limitada.

O setor do saneamento básico, segundo Souza (2002), emerge como um dos pontos mais vulneráveis da crise ambiental, interferindo diretamente no espaço da cidade e na dinâmica dos seus territórios, particularmente nas áreas dos bairros mais pobres, cuja situação é das mais graves. Neste processo, então, salienta-se que há muitas contradições e conflitos de ações, na normatização e execução dos serviços de saneamento. Contudo, por ser um sistema que reflete e condiciona a qualidade de vida, e do meio ambiente, determinada historicamente por políticas públicas, incluindo um conjunto de bens coletivos, faz-se necessário e urgente que haja universalização dos serviços, garantida pela profunda e constante participação social, motivada pela sensibilização ambiental sobre o saneamento básico como um todo.

3.1.1 Saneamento Básico: dados da distribuição do sistema

Embora haja uma importância evidente, o saneamento básico continua sendo assunto para discussões de regulamentações e termos. Há carências deste sistema em diversas regiões e até mesmo cidades inteiras. O Brasil está atrasado neste sentido, pois em seus planejamentos iniciais deixou de enxergar este assunto como importante, ocasionando na precariedade em mais da metade das ocupações existentes (TRATA BRASIL, 2017).

Há uma enorme lentidão nos avanços do saneamento básico, sendo que a universalização dos serviços deste sistema não acontecerá sem um maior engajamento dos prestadores e do comprometimento dos governos federal, estaduais e municipais (TRATA BRASIL, 2020).

De acordo com os dados do SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento), os dados de atendimento das vertentes do saneamento básico, em 2019, no Brasil são (SNIS, 2019):

- 83,7% da população total (urbana e rural) conta com o atendimento da rede de água potável;
- 54,1% da população total (urbana e rural) conta com a coleta e tratamento do esgoto;
- 92,1% da população total (urbana e rural) conta com cobertura de coleta domiciliar de resíduos sólidos (não necessariamente seletiva para recicláveis);
- 38,7% dos municípios contam com coleta seletiva;
- 54,3% dos municípios possuem sistema exclusivo para drenagem das águas pluviais;
- 22,5% dos municípios possuem sistema unitário (misto de águas pluviais e esgotos);
- 15,1% dos municípios não possuem sistema de drenagem;
- 3% dos municípios possuem outros tipos (não especificados);
- 5,1% dos municípios não contém dados estipulados.

Ou seja, considerando que a população brasileira atual (total) é de 210,1 milhões de pessoas (SNIS, 2019):

- aproximadamente 34 milhões destas não tem acesso à água potável;
- aproximadamente 96 milhões destas não tem acesso à rede de esgoto;
- aproximadamente 16 milhões destas não tem cobertura da coleta de resíduos sólidos.

Ainda, considerando que são 5.570 municípios (SNIS, 2019):

- aproximadamente 3414 municípios não contam com coleta seletiva (de recicláveis);
- aproximadamente 841 municípios não possuem sistema de drenagem;
- aproximadamente 284 municípios não possuem informações no SNIS (2019).

Por fim, 39,2% da água potável disponibilizada não foi contabilizada, ou foi perdida na distribuição, e apenas 49,1% do esgoto gerado foi tratado, no Brasil (SNIS, 2019).

São Carlos, a cidade alvo das propostas deste estudo, possui os seguintes dados:

- Apresenta 100% de domicílios com rede de água potável (SÃO CARLOS, 2020b);
- Apresenta 98,4% de domicílios com esgotamento sanitário adequado (IBGE, 2010);
- Há índice de 4% de perdas no tratamento da água (SÃO CARLOS, 2020b);
- Há índice de 42% de perdas na distribuição da água tratada (SÃO CARLOS, 2020b)*;
- Não conta com planos/projetos para controle destas perdas (SÃO CARLOS, 2020b);
- A coleta de resíduos orgânicos é atendida em 99,9% das residências (SÃO CARLOS, 2020b);
- A coleta de recicláveis atende apenas 30% da população (A CIDADE ON, 2020b; G1, 2020b; NUMIECOSOL, 2020; SÃO CARLOS, 2020a);
- Não há metas previstas na Política Municipal ou no Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos voltadas à gestão dos resíduos sólidos urbanos (SÃO CARLOS, 2020b);
- Apresenta 34.2% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio) (IBGE, 2010);
- Sofre com enchentes no centro comercial todos os anos, causando enormes prejuízos socioambientais (G1, 2020a; A CIDADE ON, 2020a; SÃO CARLOS AGORA, 2020).

* A cidade perde mais de 1,4 bilhão de litros de água tratada por mês, totalizando mais de 17 bilhões de litros por ano, os principais causadores são encanamentos antigos e desafios na manutenção da rede, segundo o SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto) (TRATAMENTO DE ÁGUA, 2020).

3.2 Educação ambiental crítica

A educação ambiental crítica tem o papel de trazer ao público alvo a oportunidade de reflexão acerca dos temas ao seu redor e pode ser representada como o primeiro passo em direção a formas de ação política que possam reparar injustiças encontradas e vivenciadas. Devendo esta ser, então, a transformação e

mudança da educação ambiental tradicional, por meio do envolvimento comunitário, ações locais, diálogo entre saberes, aspectos sociais e culturais, não sendo restrita a uma abordagem naturalista ou com foco puramente na problemática ambiental, beneficiando-se da multiplicidade e diversidade de visões, discursos e práticas para reconstrução de sistemas de relacionamentos entre pessoas, sociedade e meio ambiente (OLIVEIRA, *et al.* 2016).

Segundo Tristão (2004), a questão ambiental é um saber ainda em construção e demanda um esforço em internalizar o conhecimento, fortalecendo visões integradoras, por meio da reflexão sobre a diversidade, sobre as relações indivíduos-natureza e os riscos ambientais globais e principalmente locais das relações ambiente-desenvolvimento. É preciso entender de onde vem os recursos e para onde vão as produções.

A educação ambiental é dever do governo, em todas as instâncias, desde municipal a federal. É dever das instituições que se relacionam com o tema, como fornecedoras de serviços de disposição de água e tratamento de esgoto, construção de drenagem pluvial, coleta e manejo de resíduos sólidos, entre outros. É dever das empresas que impactam o meio ambiente, por meio de sua produção em larga escala. Enfim, é dever de todos os envolvidos, ou seja, todos os cidadãos em comum.

Alcantara e Hanai (2016) afirmam que a educação ambiental possui papel decisivo para a mudança de comportamentos na sociedade, e contribui para a formação de cidadãos mais responsáveis, no entanto, segundo os autores, os fatores que determinam como a ação educativa ocorrerá são determinantes.

3.3 Comunicação ambiental

Há vários entendimentos sobre comunicação ambiental, partindo de diferentes perspectivas e reflexões, os quais devem ser apreendidos e discutidos partindo-se do contexto praxicológico de sua aplicação, sob as mais diversas formas de ação. Atualmente, no contexto global, a comunicação ambiental surge da visibilização da crise ambiental, constituindo-se como uma alternativa, utilizando-se das “brechas” para se buscar outras formas de desenvolvimento, revestida pelo caminho da utopia e do “vir a ser” (LIMA *et al.*, 2014).

Estes entendimentos se entrelaçam e se complementam de forma a enriquecer o conceito de comunicação ambiental e abranger sua atuação. Para Cox (2009) *apud* Lima *et al.* (2015), por exemplo, a comunicação ambiental é um campo multidisciplinar de estudos e práticas, ou maneiras, e influenciar a vida diária nas mídias, nos

negócios, nos assuntos do governo e da sociedade civil. Depoe (2010) *apud* LIMA *et al.* (2015) afirma que a comunicação ambiental é a relação entre os discursos e as experiências populares no meio ambiental natural, Jurin *et al.* (2010) *apud* Lima *et al.* (2015) complementa que são formas de relações que compõem a discussão social, o debate sobre questões e problemas ambientais.

Ainda, Bueno (2007) *apud* Lima *et al.* (2015) define comunicação ambiental como conjunto de ações, estratégias, produtos, planos e esforços destinados a promover a divulgação da causa ambiental, por meio de suas diferentes peças, sejam estas campanhas publicitárias, palestras, vídeos, filmes, entre outras.

A comunicação, atenta aos fundamentos e concepções do meio ambiente, tem o potencial de agir nas três fases relacionadas aos problemas socioambientais: prevenção (para evitar problemas); mitigação (para redução dos problemas); e a adaptação (o que pode ser feito depois que o problema já aconteceu e não pôde ser mitigado). Verifica-se, então, o seu importante papel na base das resoluções políticas, administrativas e de participação cidadã (LIMA, *et al.* 2015).

Segundo Andrade e Júnior (2009), a setorização da problemática ambiental ocorreu, na grande mídia, exatamente no momento em que o privilégio discursivo dos comunicadores tradicionais começa a enfraquecer. A década de 90 foi importante neste sentido, pois aconteceram criações de associações jornalistas ambientais (além de muitas outras), e especialização de profissionais que escrevem sobre meio ambiente. O tema estava ganhando visibilidade a partir de discussões mundiais acerca, marcantes, como a Conferência da Rio-92, por exemplo. Porém, ao longo dos anos desta mesma década, a problemática ambiental passou a competir com outros assuntos que também se setorizam, como a economia, e a educação. A atenção dos jornalistas é deslocada para outros fatos, aguçando a competição por atualidade. Assim, vence o assunto que tiver mais destaque, o problema que estiver em alta, ficando então a comunicação ambiental, muitas vezes, em 'segundo plano'.

Ainda segundo Andrade e Júnior (2009), com esta tendência, apesar da expansão das recentes preocupações ambientais, é possível perceber uma mudança no universo das mídias, acarretada principalmente pela internet. A disseminação de novos formatos de mídia e banalização da linguagem computacional adentrou na atuação da vanguarda do movimento ambientalista internacional, redimensionando o cotidiano do ativismo ambientalista, tornando-o desterritorializado e influente em diversas esferas, o que não foi necessariamente positivo, uma vez que torna a realidade impessoal, distante.

Em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, a reflexão sobre as práticas sociais envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental. A dimensão ambiental, crescentemente, se configura como uma questão que envolve diversos profissionais, numa perspectiva interdisciplinar. Nesse sentido, a produção de conhecimento deve necessariamente contemplar as inter-relações do meio natural com o social, incluindo as análises de determinantes do processo, o papel dos diversos atores envolvidos e as formas de organização social que aumentam o poder das ações alternativas de um novo desenvolvimento, com ênfase na sustentabilidade socioambiental, por meio da premissa de que um maior acesso à informação e a transparência na administração dos problemas ambientais urbanos podem implicar no aumento do poder das iniciativas sociais, reorganização do poder e da autoridade (TRISTÃO, 2004).

Além disso, uma comunicação efetivamente ambiental assume deveras importância neste cenário atual, de contradições e dilemas, em que há promoção do consumo e da cidadania ambiental, por duas facetas que se opõem quando se fala em sustentabilidade e meio ambiente (LIMA *et al.*, 2014).

Citelli e Falcão (2015) reforçam que se deve construir ou restaurar os elos que possibilitem às/aos munícipes “recuperar” a qualidade de vida reduzida, por meio de instrumentos de comunicação ambiental planejados, transformadores, potencializando a chegada e a interpretação das informações.

Pelegri e Vlach (2011) afirmam que é necessário abordar, juntamente ou mesmo antes das questões ambientais, os aspectos sociais, políticos e ideológicos, em um questionamento mais profundo e integrado.

Andrade *et al.* (2010) afirma que é indispensável, antes de realizar as ações, definir o local e público que se pretende atingir, por meio da definição em que os objetos e atores se dão no espaço. É preciso conhecer a complexidade da realidade local, estimar o conhecimento que se tem e o que se deseja ter entre os demais. Desta forma a comunicação tende a ser mais assertiva.

Nota-se que tal comunicação pode encontrar resistência entre o público, por traduzir informações que costumam trazer à tona verdades incômodas, convocando mudanças de hábitos nem sempre desejadas ou mesmo colocadas em prática (LIMA *et al.*, 2014).

Segundo Ouriques (2005) *apud* LIMA *et al.* (2014) o desafio da sustentabilidade é transformar, de fato, palavras éticas em ações concretas. Para tanto, Valenti (2019)

ênfatiza que a comunicação precisa ser coerente e favorecer o diálogo, com imagens e linguagens acessíveis ao público, o que pode contribuir, e muito, com o engajamento das pessoas nas aoes de conservao do meio ambiente.

Torna-se importante ampliar o acesso aos produtos de comunicao ambiental, permitindo que um número cada vez maior de pessoas conheça os problemas enfrentados no mundo, tomando conhecimento sobre estas questões e suas complexidades, mesmo que pouco a pouco, proporcionando reflexão e possibilidade de reaoo às pessoas (LIMA *et al.*, 2015).

3.4 Sensibilizao ambiental

O conjunto de valores que cada indivíduo carrega influencia suas atitudes e comportamentos, por isto a importância de se sensibilizar as pessoas em relaoo às questões ambientais (ALCANTARA, 2018).

A sensibilizao intenciona atingir o ouvinte além do racional, tocando seu emocional, o que pode ocorrer de diferentes formas, já que há aspectos inter-relacionados de maneiras distintas em cada indivíduo, a mudar de acordo com o próprio histórico de vida, contexto, cultura, tradioo, dentre outros (ALCANTARA, 2018).

A conscientizao ambiental envolve um processo individual de incorporao do conhecimento a respeito das questões que afetam a natureza, por meio do saber das atitudes positivas. Por outro lado, a sensibilizao envolve os sentimentos em relaoo às necessidades dos outros indivíduos do planeta, assim como do ambiente em si, por meio de uma visão empática, com apreço, preocupao, cuidado e valorizao. Desta forma, não  possível que uma pessoa conscientize a outra, já que se trata de um processo individual, de crescimento próprio. A sensibilizao sim pode ser realizada para com o próximo, despertando sentimentos, visando até mesmo à conscientizao, para uma mudança positiva de atitudes (MEDALLON; GALLARDO, 2014; MARIA, 2017).

Por este fato, a aoo em si, de sensibilizar, não  tão importante quanto a relaoo do ouvinte com o ambiente, ou seja, a sensibilizao são irá ocorrer quando a comunicao envolver a realidade vivida por esta pessoa, se relacionando com sua “bagagem” de experiências, sentimentos, conscientes, inconscientes ou subscientes (MARIA, 2017; ALCANTARA, 2018).

Portanto, a sensibilizao deve abranger aspectos culturais, tradicionais, sociológicos e até mesmo espirituais, pois estes influenciam a maneira com que

determinada comunidade visualiza o mundo. Além disso, deve também abranger os diferentes aspectos humanos (físico, mental e emocional), sempre que possível e ao mesmo tempo, interagindo, para potencializar a sensibilização, explorando os 5 sentidos (ALCANTARA, 2018).

Além do aprendizado sensorial, a afetividade é essencial para que ocorra a sensibilização. Quando as vivências valorizam o uso das artes, a sensibilização se torna mais profunda, uma vez que há construção de modelos mentais para visualização das questões, e ainda provocam sentimentos, empatia, à medida que são observadas. Assim, o vasto campo da arte como linguagem pode ser explorado, sendo revelada por suas expressões, proporcionando experiências nostálgicas e envolventes (MARIN, 2006).

Assim, com aspectos envolvidos de maneira coerente e assertiva, por meio de intervenções planejadas, o sucesso e efetividade da ação serão alcançados e a pessoa se tornará mais motivada à participação.

A sensibilização é um aspecto essencial da educação ambiental, que atua nos níveis afetivo-perceptivos e sensoriais do indivíduo, despertando as emoções e influenciando nas condutas e valores das pessoas, portanto, este é um aspecto de elevada importância para se abordar (ALCANTARA; HANAI, 2016).

Neste sentido, Alcantara e Hanai (2016), apontam que brincadeiras e vivências em ambientes naturais favorecem o desenvolvimento da sensibilização e aumentam a receptividade do indivíduo, por serem atividades individuais e proporcionarem experiências únicas. Os autores também apontam que a sensibilização pode ser despertada por estímulos dos sentidos, por meio de imagens que podem despertar as emoções do indivíduo, por exemplo. Assim, destaca-se a importância de ações educativas e comunicacionais para sensibilizar as pessoas sobre o ambiente a sua volta, ampliando seu olhar para além do que se “enxerga” no dia a dia, buscando despertar o sentimento de respeito e cooperação com a conservação do curso d’água mais próximo, compreendendo o funcionamento do sistema, e as consequências de suas atitudes, as quais influenciam o todo.

3.5 Assertividade

Neste trabalho são construídos e propostos princípios e diretrizes para a comunicação e sensibilização ambientais assertivas. Sendo assim, faz-se necessário definir o conceito de assertividade aqui discutido.

O comportamento assertivo diz respeito a padrões socialmente eficazes para expressões de sentimentos e realização de comunicações claramente compreensíveis, preservando-se os direitos e interesses das pessoas envolvidas na ação, é caracterizado por meio do contato visual entre o indivíduo assertivo e seu interlocutor, utilizando-se de afirmações dotadas de afeto, tom de voz audível, verbalizações de maior duração e uso adequado de características paralinguísticas da fala (como fluência, variabilidade de expressões, vivacidade) (MARCHEZINI-CUNHA; TOURINHO, 2010; RICH; SCHROEDER, 1976).

A comunicação assertiva vai direto ao ponto, melhorando e otimizando o diálogo, é carregada de objetividade, estabelece relações respeitadas e harmônicas, permitindo que os interlocutores expressem sua opinião (GELIS FILHO; BLIKSTEIN, 2013). Produz consequências variadas, geralmente positivas, garantindo a produção, manutenção ou aumento de reforçadores, promovendo compreensão e aprovação do que está sendo dito. A assertividade deve levar em conta a cultura social de seus interlocutores, deve-se adequar a linguagem para que a fala não seja considerada (de forma errônea) agressiva, desrespeitosa ou desnecessária, promovendo assim os efeitos desejados (CHAN, 1993; MARCHEZINI-CUNHA; TOURINHO, 2010; FURNHAM, 1979). A assertividade na comunicação ambiental, então, é a prática de se estabelecer vínculos na ação comunicativa, que permitem o entendimento e o engajamento no diálogo (não somente presencial), transmitindo-se ideias com serenidade, de uma forma construtiva, com sinceridade, honestidade e transparência (MADLOCK, 2008; SOUSA, 2014).

Sendo assim, a assertividade referida nesta pesquisa diz respeito à comunicação e sensibilização que de fato alcancem o objetivo proposto com a ação realizada, alcançando-se o entendimento e a compreensão que se busca, promovendo possibilidade de resposta às pessoas envolvidas, construindo-se diálogos (presenciais ou não) que permeiem a convivência civilizada nas sociedades, reconhecendo-se os direitos e deveres envoltos ao indivíduo e ao coletivo, evitando-se conflitos e reforçando-se atitudes em prol do meio ambiente e do saneamento básico, para promoção da qualidade de vida e bem-viver de todas/os de maneira justa e equilibrada.

3.6 Participação social

A construção de contextos comunicativos, nos quais se exerce a ética da participação, faz transpor o egoísmo e individualidade, uma vez que as pessoas se

interagem, ultrapassando barreiras para com o próximo, abrindo caminhos para construções coletivas. Assim, soluções consensuadas para as necessidades serão encontradas (AHLERT, 2013).

Ahlert (2013) esclarece que a força da sociedade foi exaurida por meio da sensação de dependência e subordinação à burocracia e ao mercado capitalista, ambos fortemente estabelecidos e comandantes na Modernidade. A sociedade se tornou, então, apática, em que os ricos (detentores do poder) e os burocratas ditam as regras do jogo neste cenário. O sistema passou a impor as regras por meio da economia e da política.

A sociedade submete o individual sob o coletivo, suprimindo os valores que proporcionam questionamentos e discussões acerca de princípios fundamentais, como a verdade, a moralidade e a expressividade. Neste contexto, a sociedade se torna cada vez mais incapaz de se indignar e se organizar para se defender diante das atrocidades (AHLERT, 2013).

Uma alternativa proposta para ir contra esta força individualista é de que a racionalidade comunicativa se efetiva por meio de estruturas comunicacionais elaboradas para serem capazes de dar um sentido comum aos sujeitos envolvidos por meio do inter-relacionamento entre o mundo e a sociedade. Desta forma, se identificando neste sentido comum, diferentes agentes se encontram coordenados por meio de “ações de fala”, pretendendo verdade e coesão em seus discursos, expressando o que pensam e buscando mobilização, por meio da “Ética do Discurso”, para que as pessoas comecem a se questionar, sobre “O que devo fazer?” e “Como fazer?”, se envolvendo com os assuntos. Isso pressupõe um processo cooperativo, reinventando a comunidade (AHLERT, 2013).

Ahlert (2013) conclui que cabe ao governo municipal (expressão do poder local) juntamente com os Sistemas de Gestão das Águas (e demais sistemas do saneamento básico), construir e proporcionar ambientes participativos para que as políticas públicas visem consensos, desenvolvendo comunidades argumentativas em torno da questão da água, que passa a ser um problema ético, desde que necessária para a sobrevivência das pessoas, portanto deve-se ressaltar sua importância para a saúde e saneamento básico, por meio de sinergias sociais.

Segundo Obara *et al.* (2015), a participação cidadã deve ser garantida por meio de políticas públicas a serem colocadas em prática, para que a sociedade não continue às margens das decisões, como tem acontecido ultimamente.

Pichelli e Suzina (2005) *apud* Andrade *et al.* (2010) afirmam que a humanidade vive hoje a “Sociedade do Conhecimento”, caracterizada pela grande quantidade de informações disponíveis, porém não acessíveis a todos, seja por limitações financeiras, estruturais, educacionais ou mesmo sociais, em que a linguagem utilizada somente é entendida por seus pares, ou seja, por exemplo, muito conhecimento é divulgado e compreendido pela comunidade científica, não sendo adequado para conhecimento popular.

Portanto, é essencial que a comunidade se atente à distribuição de informações, de forma a lutar pela igualdade. A educação, provinda pelo acesso à informação, é transformadora e emancipatória, e contribui para o crescimento mútuo das pessoas, que passam a entender melhor o mundo a sua volta, valorizando e respeitando as diferenças. Quando se planeja a realização de um processo educativo, é preciso prever sua continuidade, para que atenda ao despertar do desejo de sempre aprender mais, por meio de um caminho trilhado para se prosseguir (ANDRADE *et al.*, 2010).

Segundo Heller; Rezende e Heller (2007), o terceiro grau da escada de Arnstein (1969) *apud* Heller; Rezende; Heller (2007), a qual representa os níveis de participação social (caracterizando a ascensão do poder de influência dos cidadãos até o pleno exercício da cidadania, quando as políticas públicas serão fundamentadas no trabalho conjunto dos cidadãos, comunidade científica e poder público), é composto pela informação. No âmbito deste terceiro degrau, a sociedade é informada sobre seus direitos, responsabilidade e opções, legitimando os passos para a construção de sua participação social.

Adriano *et al.* (2000), em seu trabalho sobre cidades saudáveis, aplicou o Planejamento Estratégico Situacional – PES (desenvolvido por MATUS, C. *apud* ADRIANO *et al.* 2000) para estudo sobre a construção de um processo de gestão democrática e participativa, a partir de novas compreensões da realidade, atentando-se à diversidade de visões sobre os problemas e soluções. Este método propõe que um grupo de indivíduos conduzam suas ações para alcance de seus objetivos, devendo construir governabilidade e assim refletir sobre a viabilidade dos projetos propostos, e das decisões tomadas.

Para realização de tal estudo, Adriano *et al.* (2000) também considerou o enfoque educacional como parte integrante e fundamental para o planejamento, tomando como referência a Metodologia Problematizadora do Ensino em que os técnicos locais e a população se tornam protagonistas do planejamento para solução

de problemas, devendo problematizar sua realidade, buscando os conhecimentos e instrumentos necessários para intervir e alcançar os objetivos propostos.

O estudo consistiu na realização de oficinas para aplicação das metodologias citadas, e para tal levou em consideração três aspectos: o motivacional, a sua estrutura cognitiva e os seus valores. A primeira tarefa foi designar aos participantes que fizessem um diagnóstico da situação do município para identificação dos problemas, utilizando-se da técnica da Estimativa Rápida proposta pela OMS *apud* Adriano *et al.* 2000, envolvendo pesquisa a documentos e dados já existentes, além de entrevistas à residentes em locais estratégicos. Os autores relatam que houve grande motivação dos participantes em realizar a atividade proposta, concluída com sucesso e de forma participativa. O principal problema identificado foi em relação à precariedade dos serviços de saneamento básico, principalmente envolvendo a coleta de lixo e tratamento de esgoto. Então as causas, consequências e possíveis soluções foram discutidas, quando surgiram inúmeras propostas que se tornaram projetos para serem implementados de fato nos municípios, a partir da análise de sua viabilidade e definição de um sistema de gerenciamento dos planos elaborados.

Andrade *et al.* (2010) denota que fóruns de debates, pesquisas sociais, formação de agentes locais e construção de meios de comunicação são base para a convocação dos propósitos comuns que regem a mobilização social no espaço de sociobiodiversidade. É preciso, por meio de um diálogo entre comunicadores, ambientalistas e munícipes, mais centrado nos processos que nos instrumentos e nos sentidos a conteúdos, despertar a corresponsabilidade pelo meio ambiente.

3.7 Participação social no Saneamento Básico

Rubinger (2008) destaca que é necessário fazer-se reflexão em relação à real acepção do conceito de saneamento básico, assim como de seus serviços, pelos vários setores da sociedade, no intuito de verificar as verdadeiras metas a serem estabelecidas, vislumbrando os benefícios desejados. Contudo, há muitas definições diferentes, identificadas em leis estaduais, municipais, glossários e enciclopédias, cada qual com sua interpretação, muitas vezes limitada e voltada ao esgotamento sanitário, o que torna complexo o processo de difusão do entendimento abrangente a respeito do sistema. Isto ocorre com frequência na mídia brasileira (RUBINGER, 2008).

Tischer (2016) reforça que o programa de educação ambiental, além de mediar as políticas públicas nacionais de saneamento, meio ambiente, visam disseminar

práticas de participação e integração da sociedade aos assuntos de interesse coletivo, expandindo o conhecimento e entendimento da realidade. Para realização de tais estratégias, é necessário que haja formação (informal) de agentes multiplicadores, com habilidade de transmissão das informações, agregando número de sensibilizados para a causa. Também a eficácia institucional, incumbida da tarefa de tomada de decisão, deve tornar possível as propostas levantadas, utilizando de forma eficiente os recursos conveniados ou disponibilizados.

“O planejamento participativo leva a uma reformulação da posição dos técnicos na definição das prioridades e à necessidade de uma estrutura de participação e mobilização da sociedade para a tomada de decisões” (MORAES, 2009, p. 38).

Segundo Piterman, Heller e Rezende (2013), tomadas de decisão acerca de saneamento básico, atualmente, podem ser pouco efetivas se desconsiderem a inter-relação do saneamento com a saúde, manejo dos recursos hídricos, dos resíduos sólidos, demais aspectos e políticas públicas, quando realizadas de forma não participativa e abrangente.

Da Silva Filho; Abreu e Fernandes (2008) afirmam que a é essencial para a o estímulo à gestão do saneamento, porém há um comprometimento pelo monopólio “natural” da situação do setor. Os autores concluem que a população está de certa forma ciente sobre saneamento básico, porém se confunde sobre “saneamento” e “serviço para saneamento”. Na presente pesquisa, as/os participantes se confundiram principalmente em relação às vertentes do sistema e os benefícios que o sistema traz. Os autores reforçam que a população é uma parte interessada não só nos serviços, mas também nos impactos ambientais das atividades, e, por isso, devem ser melhor informadas.

Silveira; Heller e Rezende (2013) apontam que a participação social no âmbito do saneamento básico não é algo simples e fácil de se fazer, demandando esforços e dedicação tanto da sociedade como dos proponentes do sistema e das atividades engajadoras. Os autores apresentam o estudo de caso da elaboração do Plansab (Plano Nacional de Saneamento Básico), em que a participação social se deu de diversas formas, em um conjunto de seminários, *workshops* e oficinas, realizados por especialistas, técnicos do governo e até mesmo representantes de entidades da sociedade civil, dentre outros.

Por meio destas atividades (seminários, *workshops* e oficinas), 48 problemas impeditivos da universalização dos serviços de saneamento básico com qualidade foram identificados, sendo apresentadas 322 soluções para estes. Uma primeira

versão do plano foi elaborada e discutida, posteriormente colocada para consulta pública, que rendeu 448 emendas após um período de 60 dias (SILVEIRA; HELLER; REZENDE, 2013). Os autores Silveira; Heller e Rezende (2013) apontam que este processo participativo foi motivante para os atores envolvidos por um lado, porém apresentou limitações por outro, pois as diferenças entre as visões de mundo dos participantes acabaram, em algumas situações, gerando propostas antagônicas que se excluíam. Contudo, ainda que houvessem tais divergências, a dinâmica foi suficiente para estimular as negociações dentro dos grupos de trabalho, que entraram em consensos.

Segundo Silveira; Heller e Rezende (2013), os participantes das atividades propostas afirmaram que os seminários realizados, na fase prospectiva, aumentaram sua motivação e comprometimento com a elaboração do plano. Os autores apontam que a falta de experiência na identificação dos problemas, por parte de muitos atores sociais, não permitiu o aprofundamento necessário, em alguns casos, para as soluções dos problemas, prejudicando a qualidade das propostas, assim, eles apontam que seria necessária uma melhor preparação dos participantes para as oficinas, permitindo a apropriação das ideias e o entendimento dos conflitos.

Pereira, T. (2012) afirma que os planos de saneamento básico em que o poder público adotou processos de elaboração mais participativos, foram os quais incorporaram de forma mais completa os princípios da política pública de saneamento básico. Entretanto, segundo a autora, ainda há desafios a se serem superados, principalmente em relação ao planejamento de avaliação, monitoramento e revisão dos planos, de forma que estes possam realmente interferir na realidade do saneamento no município e na melhoria da qualidade de vida da população.

Segundo Pereira, T. (2012), não são todos os planos municipais de saneamento básico (PMSB) que contemplam a definição de direitos e deveres dos usuários do sistema. Contudo, é essencial que haja esforços para elaboração de publicações informando os direitos e deveres dos usuários, como forma de estimular a participação social. Somente alguns municípios apresentam em seu plano que devem dispor de pessoas capacitadas para esclarecer dúvidas sobre os direitos e deveres dos usuários, e auxiliar na interpretação de indicadores.

Pereira, T. (2012) relata que alguns municípios utilizaram de diversos meios comunicacionais para divulgar as atividades do processo de elaboração do PMSB, como: rádio, televisão, jornais, entrevistas, internet, informativos em órgãos públicos, entidades e locais de grande circulação, faixas, convites, diário oficial, cartazes,

cartilhas, carro de som, banners, panfletos e *bureau* de informações. A autora reforça que é necessário dispor-se de atividades de participação social em diversas regiões ou bairros do município, de forma a possibilitar o engajamento de todas as regiões, inclusive algumas que podem ser mais afetadas que outras, pelos problemas do saneamento, promovendo um processo participativo descentralizado.

Segundo Pereira, T. (2012), muitos municípios têm adotado apenas a realização de audiência pública como forma de participação social, por acharem que dessa forma estarão cumprindo a exigência legal. Esta postura é prejudicial à elaboração dos PMSB, seu monitoramento e revisão, limitando a identificação dos problemas e as propostas para suas soluções somente ao poder público, ou a algumas pessoas participantes, que, por vezes, não identificam a realidade do sistema como um todo, enxergando apenas o que está ao seu alcance, o que não atende ao município como um todo. A autora ainda denuncia que poucos foram os planos em que os municípios definiram indicadores para avaliar a eficiência e a eficácia dos serviços e das metas e ações programadas no PMSB.

Em São Carlos, a participação popular na elaboração do Plano (PMSSanCa, 2012) não foi diferente, em que esta participação foi considerada por meio da realização de 7 audiências públicas, sendo 6 audiências na fase de diagnóstico e 1 na fase de elaboração do plano de ações. As 6 audiências na fase de diagnóstico foram realizadas em escolas e igrejas, sem atividades lúdicas ou oficinas, apresentadas em forma de palestra com abertura a questões para a comunidade, obtendo-se, no máximo, 30 participantes em cada audiência e, assim, limitando-se as discussões acerca do tema, pois, conforme discutido, as audiências públicas (em forma unilateral de comunicação) não são instigadoras (motivadoras) de reflexão e participação efetiva da população. Isso pode ser comprovado por meio de algumas atas simplificadas colocadas no Plano (PMSSanCa, 2012), em que é possível encontrar o relato “apesar da falta de debate” (p. 401), no tópico “palavra aberta à população”. Somente a 7ª audiência pública contou com mais de 30 participantes e com grupos de debate, contudo, verifica-se que não houve debate sobre uma das vertentes do saneamento: “não houve formação de grupo para debater as propostas referentes ao esgotamento sanitário” (PMSSanCa, 2012).

Sendo assim, a elaboração do PMSSanCa não contou com processos de participação pública de maneira abrangente, sendo mais um processo de apresentação das discussões do poder público, em formato de palestras, do que uma construção coletiva e colaborativa entre os setores da sociedade (GROTTO; HANAI,

2020a). A definição dos direitos e deveres, responsabilidades, das/os cidadãs/os não são contemplados no Plano discutido.

Jacobi (2009) destaca que a luta pela conquista de espaços para aumentar a participação social, é, sem dúvida, um dos aspectos mais desafiadores para a análise sobre os alcances da democracia. Sendo que, para o autor, deve-se enfatizar que, ao se falar de “participação dos cidadãos”, se está em busca de uma intervenção na vida pública com motivação social concreta, exercida de forma direta, “baseada num certo nível de institucionalização das relações Estado-Sociedade” (JACOBI, 2009, p. 104).

Sendo assim, nos próximos tópicos a frente, são apresentados aspectos que devem ser considerados para a aproximação do tema junto à população, de forma não abrangente, apontando-se para os aspectos do cotidiano de cada munícipe, possibilitando a gestão participativa e integrada de forma direta.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 Procedimentos aplicados à coleta de dados com a população

O estudo de caso foi realizado com a pesquisa qualitativa exploratória (MINAYO, 2013), por meio da aplicação de entrevistas a moradoras/es urbanas/os da cidade de São Carlos – SP. Esta metodologia permitiu a aproximação dos pesquisadores com a realidade vivenciada, o objeto pesquisado. Segundo Fontanella; Ricas e Turato (2008), a amostra não pode ser escolhida ao acaso, pois deve corresponder ao objeto de pesquisa e estar presente em todos os aspectos do estudo, devendo recair, portanto, no subgrupo que melhor atender a estes. A determinação da área de estudo, então, foi realizada com apoio às perguntas que se almeja responder com o presente trabalho, em relação à percepção da população urbana da cidade de São Carlos-SP sobre o saneamento básico e suas vertentes.

Sendo assim, o público alvo selecionado foi composto por residentes ou comerciários próximos aos principais córregos urbanos. O propósito para esta seleção foi de que estas pessoas estão, ao menos em teoria, mais expostas aos problemas que afetam o referido sistema, visto que os córregos são vítimas de descarte inadequado de resíduos sólidos e são o destino para as águas pluviais urbanas.

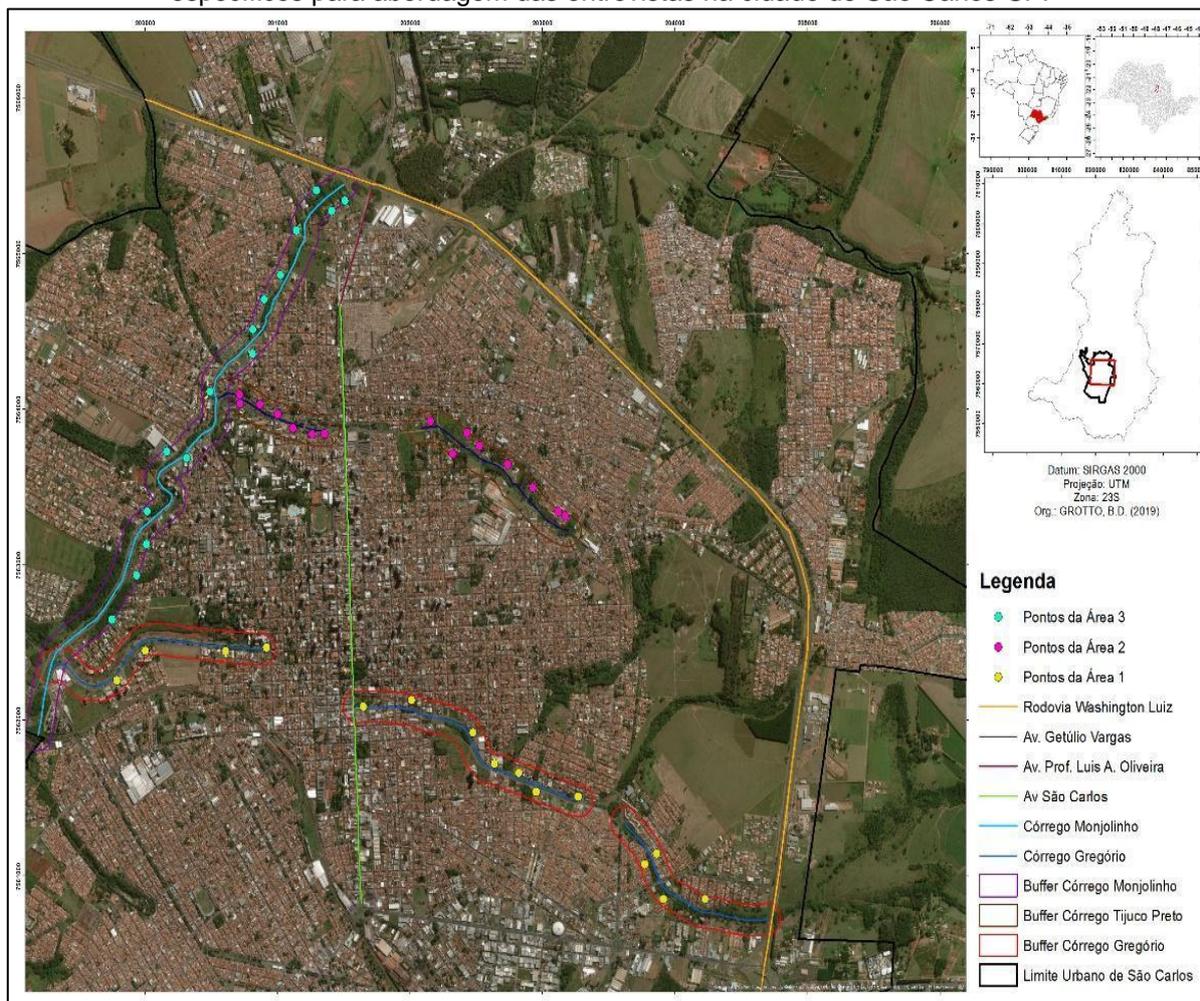
Segundo Minayo (2017), uma entrevista com alguém de um grupo é, ao mesmo tempo, um depoimento de caráter pessoal e coletivo, uma vez que o indivíduo é orientado por sua identificação social no meio em que vive, ora consciente, ora inconsciente. Por meio da noção de *habitus* (BOURDIEU, 1983; ELIAS, 1994, *apud* MINAYO, 2017), é possível observar que o indivíduo se apresenta como uma síntese

complexa de seu contexto sócio-histórico, em que sociedade e os grupos são vistos como espaços de interações e redes intercomunicantes. Portanto, as informações prestadas por pessoas implicadas num tema de pesquisa podem representar o conjunto quando determinadas precondições forem observadas (MINAYO, 2017).

Para a determinação das regiões de aplicação das entrevistas à população usuária do sistema de saneamento básico de São Carlos - SP, foram realizadas análises geográficas-espaciais por meio do uso de SIG (Sistema de Informação Geográfica), com o auxílio do *software* ArcGIS® versão 10.4.1 (com *BaseMap OpenStreet* ativado) e do Google Maps (2017). Três regiões geográficas próximas a córregos urbanos, pertencentes à Sub-Bacia Hidrográfica Monjolinho (TREVISAN, 2015), foram identificadas e selecionadas para a execução da pesquisa: (1) Gregório (marginal Av. Comendador Alfredo Maffei); (2) Tijuco Preto (marginal Av. Trabalhador São-carlense); e (3) Monjolinho (marginal Av. Francisco Pereira Lopes). Estas regiões descritas estão localizadas e identificadas, conforme ilustrado na Figura 1.

A partir desta delimitação, as regiões que apresentam adensamentos urbanos nas margens de cada córrego foram definidas como áreas de referência amostral (estes adensamentos foram verificados por meio da imagem de satélite disponibilizada pelo *BaseMap Imagery*, 2018, do *software* ArcGIS®), totalizando então três seções para estudo. A ferramenta “Buffer” foi utilizada para seleção de uma área considerando a distância de seus limites de até 100 metros em relação ao córrego. Estas seções definidas são as delimitações das áreas de referência amostral para realização da pesquisa e estão ilustradas na Figura 1, a qual também ilustra os respectivos pontos específicos de abordagem das entrevistas, distribuídas de forma aleatória entre as seções de estudo.

Figura 1 - Localização das seções de estudo: das áreas de referência amostral e dos pontos específicos para abordagem das entrevistas na cidade de São Carlos-SP.

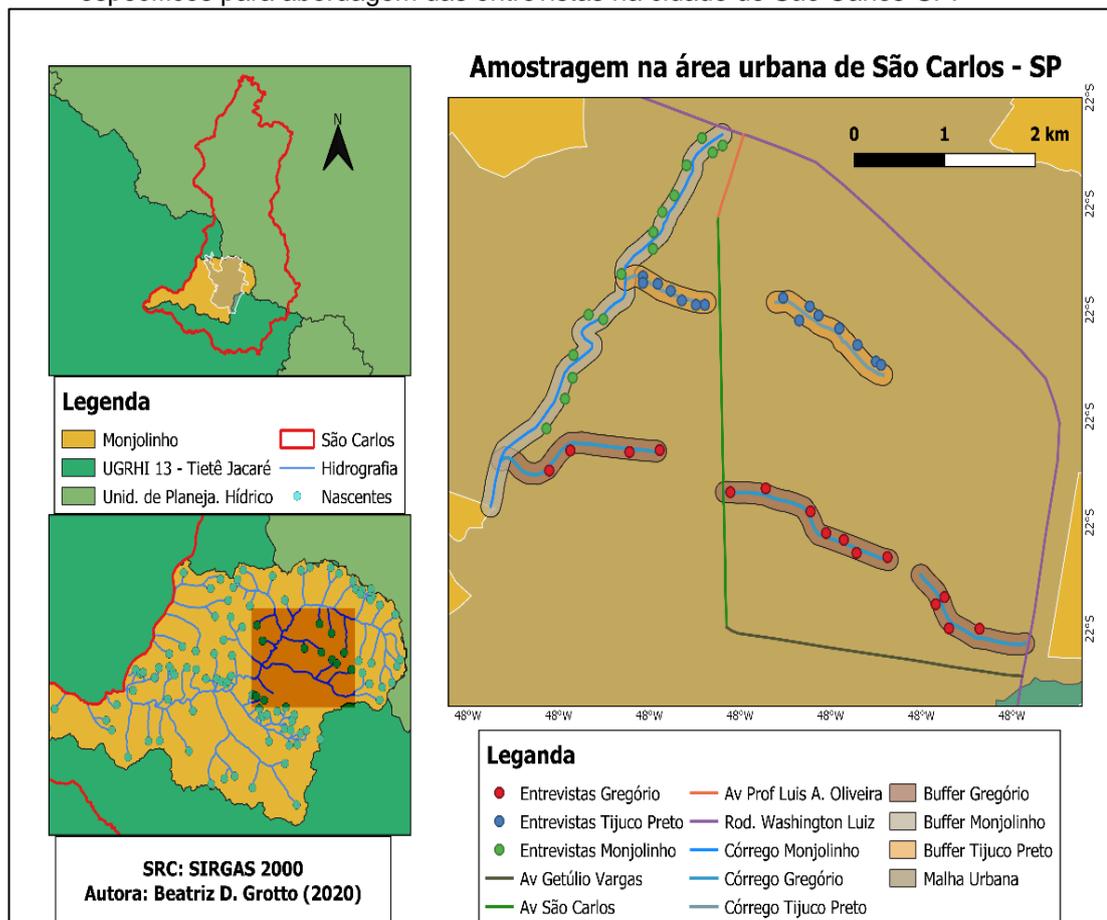


Fonte: Elaboração própria (2019).

A aplicação das entrevistas seguiu rigorosamente o mapa proposto, ilustrado na Figura 1, a fim de manter a qualidade e diversidade dos relatos obtidos, por meio do sorteio e aleatoriedade previstos. Portanto, a localização ilustrada representa a realidade amostral.

A Figura 2 ilustra o espaço amostral na perspectiva da malha urbana de São Carlos-SP, bem como da microbacia Monjolinho, à qual pertencem os 3 córregos delimitados neste estudo.

Figura 2 - Localização das seções de estudo: das áreas de referência amostral e dos pontos específicos para abordagem das entrevistas na cidade de São Carlos-SP.



Fonte: Elaboração própria (2020).

Segundo Minayo (2017), a saturação é um termo utilizado, nas pesquisas sociais, para se referir ao momento da pesquisa em que novas coletas de dados não agregarão novos esclarecimentos teóricos, ao menos não totalmente desconhecidos ao objeto estudado, ou seja, o aprofundamento teórico não será alcançado com o aumento da quantidade de entrevistas.

Os estudos de Fontanella *et al.* (2011); Fontanella; Ricas; Turato (2008); Atran; Medin; Ross (2005) *apud* Minayo (2017); Guest; Bunce e Johnson (2006) *apud* Thirty-Cherques (2009) chegaram à conclusão da saturação teórica, em suas pesquisas, com o número total próximo a 12, cujo tamanho de amostra foi definido pela heterogeneidade das informações dispostas pelos entrevistados (RITCHIE, LEWIS e ELAM, 2003 *apud* MINAYO, 2017), constatada ao longo da realização da pesquisa, por meio da análise continuada dos dados (FONTANELLA *et al.*, 2011).

A quantidade de entrevistas, na presente pesquisa qualitativa, não se torna mais relevante que a quem as perguntas se destinam, a atenção se deve à riqueza de informações obtidas em campo (FONTANELLA; RICAS; TURATO, 2008).

Portanto, esta utilizou a amostragem por saturação, a qual foi considerada, preliminarmente e a princípio, ao alcance de 12 entrevistas para cada seção de estudo (distribuídas aleatoriamente ao longo destas), totalizando, então, 36 entrevistas classificadas e tabuladas continuamente, conforme metodologia descrita a seguir. Contudo, no caso de incerteza, mais 3 entrevistas foram realizadas por seção, sucessivamente, totalizando então 45 entrevistas.

Para melhor discussão, os códigos assumidos para citação dos relatos dos entrevistados serão: ExCy. Em que: E = Entrevistada/o; x = sequência de entrevista; C = Córrego urbano mais próximo; e y = ponto de amostragem no córrego. Assim, para os relatos a serem discutidos nesta análise, tem-se: G correspondente a Córrego Gregório; T correspondente a Córrego Tijuco Preto e M correspondente a Córrego Monjolinho.

4.2 Procedimentos aplicados à coleta de dados com órgãos e instituições relacionadas ao saneamento do município de São Carlos-SP (Brasil)

A partir da verificação do conhecimento e percepção da população de São Carlos sobre saneamento básico, bem como sobre os materiais comunicativos que estas já tiveram (ou não) contato, buscou-se, então, conhecer e entender os métodos e formas de disponibilização dos materiais comunicativos na cidade. Para isto, entrevistou-se pessoas responsáveis pela comunicação social em diversos órgãos e instituições da cidade, relacionadas ao referido sistema.

As/os especialistas brasileiras/os são da cidade de São Carlos, sendo pessoas responsáveis pela comunicação em órgãos e/ou instituições relacionadas com o saneamento básico, bem como pessoas atuantes em diversas frentes de mobilização social na cidade. Entende-se como órgãos e instituições relacionadas ao saneamento básico, por exemplo: a empresa provedora da coleta, tratamento e distribuição da água para consumo, bem como da coleta, tratamento e disposição adequada do esgoto; a empresa de catadores de materiais recicláveis; a empresa coletora de resíduos orgânicos; dentre outras.

Foram aplicados questionários com perguntas previamente planejadas para condução das entrevistas com as/os responsáveis pela comunicação em órgãos e instituições competentes ao tema, buscando-se investigar os métodos de produção e disponibilização de materiais comunicativos à população de São Carlos.

A seleção destes órgãos e instituições foi por conta dos autores deste trabalho, e a lista não será aqui citada, para garantia do anonimato das/os participantes. Sendo assim adotados códigos para citação dos relatos, conforme se descreve: as pessoas serão mencionadas pelo código ExP3, em que: E = Entrevistada/o; x = ordem da entrevista; e P3 = “Parte 3” da pesquisa em iniciação científica mencionada anteriormente.

4.3 Procedimentos aplicados à coleta de dados com especialistas brasileiras/os em comunicação social

Foram obtidos relatos de especialistas em comunicação social na cidade de São Carlos, em diferentes setores, não somente ou necessariamente relacionados ao saneamento básico. A demanda surgiu de forma natural a partir de conversas entre a pesquisadora e as/os selecionadas/os previamente. O fenômeno observado nesta situação é a metodologia de “bola de neve” (VINUTO, 2014), com contribuições muito bem-vindas aos resultados da presente pesquisa.

No entanto, ao contrário do procedimento adotado com os responsáveis pela comunicação em órgãos e instituições relacionadas com o saneamento básico, nestas conversas não se aplicou questionários previamente formulados, sendo então conversas livres, uma vez que não se tratavam de órgãos e instituições necessariamente relacionadas com o tema saneamento básico, mas sim com mobilização social.

Novamente, a lista não será aqui citada para garantia de anonimato às/aos convidadas/os. Sendo assim, serão adotados códigos para citação dos relatos, conforme se descreve: as pessoas serão mencionadas pelo código CxP3, em que: C = Contribuinte; x = ordem da conversa; e P3 = “Parte 3” da pesquisa em iniciação científica.

4.4 Procedimentos aplicados à realização de oficina de grupo focal com especialistas portuguesas/es sobre saneamento básico e suas vertentes

A metodologia de grupo focal se constitui com trabalho em equipe sob uma perspectiva dialética, possibilitando a geração de novas concepções, por meio da análise e problematização de uma ideia em profundidade (BACKES *et al.*, 2011).

Nesta atividade, além da geração de novas concepções na busca de soluções para os problemas identificados, foram verificados, ao mesmo tempo, métodos de

comunicação e sensibilização ambiental existentes, atualmente empregados e bem-sucedidos, a fim de trazê-los para a realidade estudada.

As seguintes perguntas foram debatidas:

- Como são construídas, realizadas e programadas as formas de comunicação e sensibilização ambiental sobre saneamento básico (abrangendo suas 4 vertentes), que você tem conhecimento?
- De que forma é possível fortalecer e potencializar a comunicação sobre saneamento e a sustentabilidade entre os diferentes atores da sociedade?
- Que meios, formas, estratégias e ideias inovadoras podem ser adotadas para efetividade de ações de comunicação ambiental sobre saneamento básico e sustentabilidade?
- Quais as prioridades para que a comunicação e educação para o saneamento se tornem de fato efetivas? O que tem faltado fazer até agora?

As/os especialistas portuguesas/es que participaram do grupo focal são estudiosas/os do assunto, sendo pessoas que estudam temas relacionados ao saneamento básico e suas vertentes, na cidade de Lisboa, Portugal.

A oficina de grupo focal empregou abordagem participativa de especialistas na temática, pesquisadoras/es e estudiosas/os sobre comunicação e sensibilização ambiental para saneamento básico e suas vertentes, educação para o desenvolvimento sustentável, dentre outros assuntos correlatos, de maneira a diversificar e incorporar a discussão e levantamento de soluções acerca da problemática identificada na ausência de soluções integradas e de fato eficazes, verificada por meio dos resultados da pesquisa em iniciação científica mencionada.

A realização do grupo focal foi possível graças à disponibilidade de orientação e supervisão da Prof.^a Dr.^a Sandra Sofia Ferreira da Silva Caeiro. A orientadora possui vasta experiência na área, realizando pesquisas com temas como “Educação para Desenvolvimento Sustentável” e “Sustentabilidade Social e Desenvolvimento”, dentre outros, nos programas de mestrado e doutorado na Universidade Aberta de Portugal, é pesquisadora sênior no grupo CENSE e é também coordenadora institucional do *European Virtual Seminar in Sustainable Development*, além de outras atuações de destaque.

Para realização da pesquisa por meio do grupo focal, realizou-se as seguintes etapas:

4.4.1 Identificação de parceiros e colaboradores

A identificação de parceiros e colaboradores contou com a experiência e participação da professora orientadora no exterior, Dr.^a Sandra Caeiro, quem coordenou e facilitou o contato com os envolvidos para a realização dos grupos focais, de maneira a se identificar e convidar especialistas e estudiosos que possuam relação com o tema de estudo e vínculo com os grupos de pesquisa CENSE (*Center for Environmental and Sustainability Research*), além dos programas de mestrado (em Cidadania Ambiental e Participação) e doutorado (em Sustentabilidade Social e Desenvolvimento), da UAb, em Lisboa, Portugal.

4.4.2 Planejamento e preparação das atividades

Após identificadas/os, as/os diversas/os especialistas e conhecedoras/es das áreas de comunicação e sensibilização ambiental para sustentabilidade e demais temas correlatos às vertentes do saneamento básico, foram consultadas/os acerca de sua disponibilidade para a realização dos encontros. Assim, a data e horário mais votado pelas/os convidadas/os foi selecionado para a realização da oficina.

4.4.3 Oficina de integração e criação coletiva

A oficina foi preparada de maneira a possibilitar a integração das/os estudiosas/os e pesquisadoras/es participantes, para que se familiarizarem com o propósito da reunião. A pesquisadora apresentou os principais resultados obtidos na pesquisa em iniciação científica realizada no Brasil (tomando-se cuidado para não apresentar resultados que poderiam tendenciar as respostas obtidas) e realizou as perguntas propostas na metodologia.

Na apresentação, a pesquisadora evidenciou o objetivo do encontro, explicitando que, com esta atividade, estava-se buscando a elaboração de propostas estratégicas para comunicação assertiva sobre saneamento básico, buscando suprir a lacuna existente, de falta de informação e conhecimento da população, atingindo-se dos seguintes objetivos específicos da pesquisa no Brasil: 1. Identificar critérios de comunicação ambiental assertiva para o setor de saneamento básico; 2. Estudar e propor novas práticas de sensibilização e comunicação ambiental a fim de promover atitudes positivas e eficazes, propiciando melhores condições para o saneamento básico.

As/os participantes foram então convidadas/os a relatarem sua percepção sobre o assunto, de maneira a comentar seu conhecimento e experiência sobre

saneamento básico (e suas vertentes), sustentabilidade e os métodos (bem-sucedidos e inovadores) aplicados para comunicação e sensibilização ambiental acerca do tema da pesquisa e correlatos.

4.4.4 Etapas da oficina

A oficina foi planejada para realização em 3 etapas, sendo:

4.4.4.1 Etapa 1

Apresentação dos principais resultados obtidos na pesquisa do Brasil, apontando a necessidade de comunicação ambiental assertiva sobre o tema. Duração desta etapa: 10 minutos.

4.4.4.2 Etapa 2

Dividida em duas partes:

1. Foram lançadas as 3 primeiras perguntas em painel *jamboard* colaborativo (JAMBOARD, 2020).

Objetivo: obter respostas, sugestões e ideias sobre o tema, de forma livre.

2. Foram sugeridas reflexões sobre as respostas, buscando relações entre estas (navegação entre os 3 quadros e votação das melhores ideias com 2 ou 3 “bolinhas” para cada, dependendo da quantidade de grupos de ideias).

Objetivo: lançamento de novas ideias ou fortalecimento das existentes.

Duração desta etapa: 60 minutos, sendo 30 minutos para cada parte (aproximadamente 10 minutos para cada resposta).

4.4.4.3 Etapa 3

Desdobramentos e encaminhamentos da oficina.

Lançamento da quarta e última pergunta para discussão.

Adequação das ideias conforme prioridade das ações.

Objetivo: obter propostas concretas, voltadas para a experiência prática, com direcionamentos necessários a serem realizados.

Duração desta etapa: 20 minutos

A oficina teve uma duração total de cerca de 110 minutos.

4.5 Procedimentos aplicados à coleta de dados com especialistas portuguesas/es

Em complemento, foram realizadas entrevistas (à distância) aplicando-se questionários com especialistas e/ou estudiosas/os em comunicação (acerca de meio ambiente e resíduos sólidos) em Lisboa, Portugal, buscando investigar os materiais e métodos bem-sucedidos, investigando-se os critérios sugeridos para comunicação ambiental assertiva.

Estes questionários foram aplicados às pessoas que não puderam participar da oficina de grupo focal, por motivos de tempo e disponibilidade. As questões tratadas foram as mesmas descritas anteriormente, no tópico “4.4 Procedimentos aplicados à realização de oficina de grupo focal”.

As/os estudiosas/os que não puderam participar da oficina realizada responderam ao questionário de forma *on-line*, sem participação da pesquisadora. No entanto, também houve participação por meio da aplicação de entrevistas em reuniões virtuais (com participação da pesquisadora), junto às pessoas que trabalham com a vertente dos resíduos sólidos em Portugal (representando as pessoas que trabalham com saneamento básico), não necessariamente na cidade de Lisboa, de forma a obter os relatos de especialistas que trabalham diretamente com a população.

Para garantia de anonimato, os relatos das/os participantes serão identificadas/os por PX, sendo P = Participante e X = Ordem da resposta (ao questionário via *e-mail* ou via entrevista *on-line*).

4.6 Justificativa para a contribuição de especialistas portuguesas/es

A extensão da pesquisa em iniciação científica intitulada “Sensibilização ambiental para saneamento básico: percepções de usuários dos serviços de saneamento e subsídios para comunicação” com coleta de dados em Portugal foi realizada pois, observou-se, por meio de resultados preliminares, as lacunas existentes para a realização da efetiva comunicação e sensibilização ambiental acerca de saneamento básico, direcionada a adultos, pessoas com mais de 20 anos de idade.

Nesta pesquisa (em iniciação científica), os resultados preliminares apontaram para a necessidade de desenvolvimento de estratégias alternativas e inovadoras que sejam compatíveis aos diferentes receptores da informação, nos mais diversos meios comunicacionais, de maneira a tornar o conteúdo entendível e impulsionador à mudança de atitude, de fato comunicável a ponto de provocar resposta ao receptor da mensagem, proporcionando meios para tal.

Verificou-se que os meios e métodos empregados pelos órgãos e instituições relacionadas com o saneamento básico na cidade de São Carlos não são eficazes, e constatou-se a necessidade de se buscar soluções alternativas e inovadoras para emprego da comunicação e sensibilização ambiental de fato eficazes, por meio da consulta e análise aos métodos existentes, atualmente empregados e bem-sucedidos, intermediada por especialistas e estudiosos estrangeiros relacionados ao tema de saneamento básico e suas vertentes, em Lisboa, Portugal, de maneira a conhecê-los e adaptá-los para a realidade estudada.

A escolha da local de estudo se justifica devido ao fato destes dois países (Brasil e Portugal) possuem passado histórico em comum, sendo a influência portuguesa notadamente presente na formação cultural brasileira (HOFSTEDE, 1980; SILVA *et al.*, 2008). A formação da nação brasileira nos tempos de colônia foi realizada reproduzindo-se a mesma estrutura administrativa e social do Estado português (CALDAS; WOOD, 1999).

Portugal, ao contrário do Brasil, está com ações de saneamento básico avançadas, não sendo este sistema nem mesmo apresentado na Constituição do país, devido à clara evidência de sua distribuição universalizada (praticamente atendida) (MORAES; BORJA, 2014). Em Portugal, os níveis do saneamento são muito satisfatórios, e justamente por esta razão se faz a comparação no presente estudo, intencionando conhecer e adaptar as práticas adotadas sobre a comunicação e sensibilização para o saneamento básico nas cidades portuguesas, transpondo os meios e métodos utilizados, trazendo-os para a realidade estudada em São Carlos, de forma a reproduzir a influência positiva da cultura portuguesa na cultura brasileira.

Para realização desta pesquisa, a orientação e supervisão da Prof.^a Dr.^a Sandra Sofia Ferreira da Silva Caeiro foi fundamental. A doutora pesquisadora possui vasta experiência na área, realizando pesquisas com temas como “Educação para Desenvolvimento Sustentável” e “Sustentabilidade Social e Desenvolvimento”, entre outros, nos programas de mestrado e doutorado na Universidade Aberta de Portugal, é pesquisadora sênior no grupo CENSE e é também coordenadora institucional do *European Virtual Seminar in Sustainable Development*, além de outras atuações de destaque.

A pesquisa no exterior empregou abordagem participativa de especialistas na temática, pesquisadoras/es e estudiosas/os sobre comunicação e sensibilização ambiental para saneamento básico e suas vertentes, educação para o desenvolvimento sustentável, entre outros assuntos correlatos, de maneira a

diversificar e incorporar a discussão e levantamento de soluções acerca da problemática identificada na ausência de soluções integradas e de fato eficazes, verificada por meio dos resultados preliminares da pesquisa em iniciação científica no Brasil.

Obteve-se, desta forma, elucidação sobre as soluções para as lacunas identificadas na iniciação científica mencionada, de forma a propor ações, por meios alternativos e inovadores, que sejam de fato exequíveis e transformadores.

Por meio deste contato e trocas de experiências, compreendeu-se mais a fundo as possibilidades de sensibilizar e motivar as pessoas de diferentes culturas e perfis sociais, com diferentes preferências e acesso, por meio de novas abordagens, aplicáveis e moldáveis ao contexto de estudo, para suprir as lacunas identificadas.

O objetivo geral deste estudo no exterior foi viabilizar interações e contribuições científicas à pesquisa de iniciação científica no Brasil mencionada (a qual proporcionou os resultados apresentados e discutidos nesta monografia), no sentido de possibilitar o contato e conhecimento de métodos de comunicação e sensibilização ambientais inovadores e bem-sucedidos sobre saneamento, sustentabilidade e consumo de recursos naturais, de forma a adaptá-los para aplicação e preenchimento das lacunas identificadas nos resultados preliminares da pesquisa mencionada.

Estas contribuições foram possíveis por meio das participações de especialistas e pesquisadoras/es portuguesas/es acerca do tema, propiciando experiências que contribuíram substancialmente às diretrizes propostas ao final deste trabalho.

Além disso, a pesquisa no exterior possibilitou intercâmbio de grupos de pesquisa, de forma a integrar seus conhecimentos, potencializando e fomentando a troca de experiências atuais e futuras entre as/os demais pesquisadoras/es envolvidas/os, favorecendo ambos grupos envolvidos, a estudante e os orientadores, no Brasil e em Portugal.

4.7 Formas de análise dos resultados

Os dados obtidos por meio: 1. do estudo de caso (entrevistas às pessoas moradoras ou comerciárias de São Carlos); 2. das entrevistas com responsáveis em órgãos e instituições relacionadas com o tema saneamento básico; 3. das conversas com especialistas em comunicação social; 4. do grupo focal com estudiosas/os portuguesas/es; 5. e, por fim, dos questionários e entrevistas com especialistas portuguesas/es, foram todos organizados e padronizados, posteriormente codificados

e tabulados, para melhor representação e análise. Desta forma, proporcionou-se facilidade para interpretações e comparações, podendo ser sintetizados e representados graficamente (LAKATOS; MARKONI, 2010).

A codificação, segundo Gibbs (2009), é a forma com que é definido do que se tratam os dados em análise, estabelecendo uma estrutura de ideias. Esta codificação possibilita com que os dados sejam sintetizados, comparados e interpretados, de maneira que os pesquisadores interpretem com mais facilidade as informações relatadas pelos entrevistados, além de evitar repetição de dados e demonstrar ordenação, padronização, tornando o processo de análise mais fluído.

Os dados obtidos na presente pesquisa foram categorizados em quantitativos e qualitativos, conforme possibilidades, para melhor apresentação e interpretação. Para representar os relatos de forma sucinta, a análise de conteúdo (OLIVEIRA, 2008) foi utilizada. Desta forma, foi possível obter inferências sobre o conhecimento e percepção das pessoas entrevistadas e questionadas acerca do tema.

A saturação teórica foi a técnica utilizada para esgotamento amostral em relação ao estudo de caso, sendo então verificada por meio da técnica descrita por Fontanella *et al.* (2011), constituída por oito passos, continuamente seguidos durante a aplicação e análise das entrevistas (FONTANELLA *et al.*, 2011).

Para maior aprofundamento das discussões acerca dos relatos obtidos na pesquisa, a metodologia DSC (Discurso do Sujeito Coletivo), descrita por Lefevre e Lefevre (2006) e discutida por Gondim e Fischer (2009) também foi utilizada, em alguns casos pertinentes (conforme se observa nos resultados), de maneira que esta análise incorpora os resultados e (re)afirma as diretrizes a serem propostas ao final da presente pesquisa.

Esta metodologia propõe expressar empiricamente a opinião ou pensamento coletivo, elencando e articulando uma série de operações sobre os depoimentos coletados por meio de questões abertas, resultando, ao final do processo, em depoimentos coletivos confeccionados com extratos de diferentes depoimentos individuais, redigidos em primeira pessoa do singular para se produzir o efeito de uma opinião coletiva sendo expressa como fato empírico por um sujeito (LEFEVRE; LEFEVRE, 2006).

O objeto de estudo é, então, o próprio discurso de cada participante da pesquisa, os quais se mesclam e se complementam em afirmações, tornando-se, assim, o pensamento coletivo por meio da subjetividade do social interiorizado (GONDIM; FISCHER, 2009).

Os resultados do grupo focal foram obtidos por meio de formulários preenchidos coletiva e individualmente pelas/os participantes. Os dados primários obtidos foram quadros preenchidos com *post-its* na plataforma *jamboard* (JAMBOARD, 2020). Posteriormente, estes *post-its* foram transformados em textos corridos, sendo organizados e padronizados, codificados e tabulados (GIBBS, 2009).

Para os questionários *on-line* (sem participação da pesquisadora) utilizou-se a plataforma do Google Forms (GOOGLE FORMS, 2020), as respostas foram descritas na íntegra no Apêndice D deste trabalho, e organizadas e analisadas conforme a metodologia descrita anteriormente neste mesmo tópico.

Para as entrevistas (com participação da pesquisadora) utilizou-se a plataforma Google Meet (GOOGLE MEET, 2020), sendo as respostas transcritas no Apêndice D deste trabalho, e organizadas e analisadas conforme a metodologia descrita anteriormente neste mesmo tópico.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir são discutidas as perspectivas dos meios comunicacionais utilizados para as vertentes do saneamento básico: resíduos sólidos, água, esgoto e águas pluviais. Em seguida, são apresentados os principais resultados obtidos na iniciação científica por meio da aplicação de entrevistas com pessoas moradoras ou comerciais próximas aos 3 principais córregos de São Carlos. Estas entrevistas foram muito abrangentes, investigando-se a respeito do conhecimento e percepção das pessoas em relação a cada vertente, no entanto, neste trabalho serão apresentados apenas os resultados que dizem respeito às formas e métodos de comunicação e sensibilização.

Posteriormente são apresentados e discutidos os principais resultados das entrevistas com órgãos e instituições relacionadas com o saneamento básico, bem como os principais resultados obtidos por meio de conversas e entrevistas com especialistas em comunicação social, nos diversos setores da cidade brasileira.

Por fim, mas não menos importante, são apresentados e discutidos os resultados obtidos por meio da oficina de grupo focal realizada à distância com especialistas portuguesas/es que estudam e/ou trabalham com a comunicação relacionada ao saneamento básico e suas vertentes. Também são apresentados os resultados obtidos por meio de questionários e entrevistas, aplicados junto às pessoas que não puderam estar presentes no grupo focal proposto.

5.1 Perspectivas sobre os meios comunicacionais utilizados a respeito de resíduos sólidos

Grotto *et al.* (2019), em sua pesquisa, investiga o conhecimento e percepção da comunidade acadêmica sobre resíduos sólidos, os quais são uma vertente do saneamento básico. A comunidade acadêmica estudada é composta por 54,85% das/os respondentes com idade entre 18 e 24 anos, sendo 62,1% do público da pesquisa estudante de graduação. Assim, considera-se que são pessoas que saíram recentemente das escolas (entre 1 e 6 anos de formadas).

Os resultados desta pesquisa apontam que aproximadamente 98% das/os participantes acreditam que os resíduos sólidos causam ou podem causar problemas ambientais, porém 58,7% não sabem para onde vão estes materiais após a coleta em suas residências. Ainda assim, 84,5% das pessoas afirmam que fazem a separação dos resíduos sólidos (GROTTO *et al.*, 2019). O estudo de Grotto *et al.* (2019) conclui que as pessoas não estão adequadamente informadas sobre resíduos sólidos, principalmente sobre sua destinação final, porém, ainda assim, estas pessoas fazem a separação dos resíduos, por acreditar que este possa causar impactos ao meio ambiente. Nota-se que esta ação se torna cotidiana, mas não reflexiva e sem propósito evidente, uma vez que a pessoa não sabe ao certo porque está adotando tal postura.

Sobre como ficaram sabendo sobre os resíduos sólidos e a sua separação, 78,6% das/os respondentes afirmam que aprenderam sobre o tema na escola, porém 77,1% das pessoas afirmam que gostariam de saber sobre o assunto por meio das redes sociais (GROTTO *et al.*, 2019), este resultado aponta claramente para a necessidade de se colocar o assunto em discussão fora dos ambientes formais, trazendo-o mais próximo do cotidiano das pessoas.

Dadario (2019), da mesma forma, apresenta e discute que as/os participantes de sua pesquisa afirmam que sabem como a coleta seletiva pode ajudar o meio ambiente, porém, ao se perguntar como isto ocorre e/ou solicitar-se mais detalhes sobre esta afirmação, as pessoas se confundem nas explicações, evidenciando a falta de aprofundamento das informações recebidas sobre as questões ambientais.

Segundo Dadario (2019), as informações veiculadas devem ser suficientes para reforçar o comportamento esperado na população, uma vez que são necessárias várias repetições da informação a respeito do tema no cotidiano das pessoas, para que a mensagem seja representativa e possa ser internalizada pelo indivíduo (MATOS, 2012; HOGARTH; SOYER, 2015; ROMANENKO, 2016; DADARIO, 2019).

O estudo de Soares, Pereira e Cândido (2017), realizado com entrevistadas/os colaboradores da Universidade Estadual de Paraíba (UEPB), demonstrou que estas/es possuem conhecimento satisfatório sobre resíduos sólidos e reciclagem, porém não o aplicam na prática. Foi comprovado que quase todas/os participantes sabem a definição de reciclagem e compostagem, e percebem sua importância frente às questões ambientais, reconhecendo também as cores das lixeiras e formas de separação dos resíduos. Porém, a atitude de separação per si não foi verificada na prática, mostrando incoerência.

Soares, Pereira e Cândido (2017) apontam que, apesar do conhecimento satisfatório, muitas/os colaboradoras/es entrevistadas/os apresentaram dúvidas quanto aos diferentes tipos de materiais e sua efetiva reciclagem, bem como as situações e ocorrência em que estes podem ou não ser reciclados. Foi constatado que, apesar da reciclagem e separação dos resíduos ser considerada importante para estas pessoas, em seu ambiente de trabalho não há lixeiras para separação dos materiais recicláveis, nem mesmo dos orgânicos, sendo disposta apenas uma lixeira para descarte geral dos resíduos, apontando assim comportamentos insustentáveis e incoerentes, sendo necessária a mudança de hábitos.

Este estudo demonstra que o conhecimento adquirido por parte das/os entrevistadas/os sobre os resíduos e a reciclagem, não foi suficiente para sensibilizá-las e motivá-las a tomarem atitudes corretas em prol desta ação. Segundo Soares, Pereira e Cândido (2017), é necessário desenvolver um processo de sensibilização e conscientização constante, com programas e projetos que incluam, por exemplo, coletores personalizados em cada sala de trabalho, suscitando mudanças de atitudes e comportamentos. Novamente, a ação deve ser rotineira e incessante, para que desperte o hábito nas pessoas.

5.2 Perspectivas sobre os meios comunicacionais utilizados a respeito da coleta, tratamento e distribuição das águas

A origem da água para consumo não é tão evidente quanto parece, pois há pessoas que se confundem ao responder de onde vem a água que chega em sua torneira, demonstrando uma percepção muito limitada do sistema de saneamento básico, e, mais ainda, do meio ambiente e sua inserção neste (GROTTO; HANAI, no prelo).

As alterações que a humanidade fez nos meios naturais, ao longo do tempo, se tornaram muito comuns e rotineiras para muitas pessoas, as quais acreditam que a natureza e as cidades são coisas muito distintas e que não se misturam. Nesta pesquisa, por exemplo, ao se perguntar de onde vem a água para o seu consumo, algumas/ns respondentes afirmaram: “da caixa d’água” (E4G1; E1M5; E13M13); “vem das represas” (E12T10; E15G15); “provavelmente tem a ver com a chuva” (E9G9); entre outros. Estas respostas apontam para a falta de percepção dos munícipes sobre a origem da água e todo o trajeto que este bem faz até passar por tratamento e estar disponível, chegando em sua residência.

Ao responder porque é importante captar as águas pluviais na cidade, por exemplo, aproximadamente 58% das/os participantes da presente pesquisa responderam que esta água é captada para consumo, e aproximadamente 67% não sabem responder como esta captação é feita. Novamente, estas afirmações demonstram as incertezas e incompreensões das/os entrevistadas/os sobre o funcionamento do ambiente à sua volta, e do sistema de saneamento básico.

É fundamental, então, que a visão das pessoas seja ampliada para o seu entorno, compreendendo de onde vem a água, qual a sua origem (formação e distribuição natural), a importância e dificuldade da sua captação e do seu tratamento para disposição. Assim, as pessoas estarão mais atentas sobre os rios urbanos, enxergando-os como algo natural, e não como algo construído ou que não faz parte daquele meio modificado, a cidade.

Pereira, R. (2004) reforça que é importante o esclarecimento de que a água é um recurso renovável, porém finito e cada vez mais escasso, para assim sensibilizar e conscientizar a pessoas sobre o seu uso. Walter (2001) afirma que a renaturalização dos rios não significa a volta a uma paisagem não influenciada pelo homem, mas corresponde ao desenvolvimento sustentável dos rios e seu entorno em conformidade com as necessidades e conhecimentos contemporâneos, respeitando o ciclo natural do rio, e harmonizando seu uso, para que sua qualidade e disponibilidade não seja comprometida.

Tundisi (2005) afirma que a água sempre foi e sempre será um fator limitante para o desenvolvimento sustentável, para o desenvolvimento econômico e social. As atividades humanas produzem alterações consideráveis na qualidade e quantidade das águas.

Contudo, segundo Walter (2001), as possibilidades para que se dê a evolução natural dos rios são múltiplas, apesar das limitações econômicas e sociais, estas

possibilidades existem para rios, córregos, riachos e rios maiores. A conscientização é um processo demorado, que deve ser constante e construído em conjunto.

5.3 Perspectivas sobre os meios utilizados para comunicação sobre coleta, tratamento e disposição dos esgotos

Em contrapartida à origem da água, o destino do esgoto é conhecido entre as/os entrevistados da pesquisa, pois aproximadamente 38% afirmam que os esgotos vão para os rios e córregos, e, apesar de 82% não saberem efetivamente como o esgoto é tratado, cerca de 56% respondem que o esgoto deve ser tratado para o seu retorno à natureza. Ainda, cerca de 44% afirmam que o esgoto deve ser tratado para garantir a qualidade da água para reutilização e consumo (GROTTO; HANAI, no prelob).

Assim, verifica-se que, em todas as 3 vertentes do saneamento básico que se relacionam com a água, é possível identificar traços de utilitarismo nas afirmações e percepções das pessoas sobre este bem. Apesar de haver inconsistências e lacunas na percepção das pessoas sobre o funcionamento do ambiente à sua volta, e do sistema de saneamento básico, o consumo da água é um pensamento em comum.

A discussão desta vertente é escassa na literatura estudada, mesmo que seja uma das vertentes mais associadas ao saneamento básico. É interessante observar que deve-se falar mais sobre o assunto, de maneira a familiarizar as/os munícipes sobre o funcionamento da coleta e disposição do esgoto, apontando para a importância do tratamento, em que o esgoto tratado será disposto em rios ou córregos que, algumas vezes, servirão de mananciais para as cidades vizinhas a jusante, ou mesmo para sua própria cidade.

Cerca de 53% das/os entrevistadas/os ao pensar sobre o esgoto, remetem a palavra à algo negativo, e 40% afirmam que é algo necessário (GROTTO; HANAI, no prelob). Estes dados apontam para a negação à vertente, ao remetê-la a algo negativo, que traz incômodo, que é sujo e poluído, e, ao mesmo tempo, algo necessário, que resulta das atividades cotidianas, e deve ser considerado.

Observou-se, também, que algumas/ns entrevistados associam o sistema de captação das águas pluviais com esgoto, sendo o bueiro muitas vezes remetido a este conceito equivocado (GROTTO; HANAI, no prelob). Esta ideia pode ser uma das “causadoras” de ligações clandestinas de esgotos nas galerias pluviais, aumentando a poluição hídrica, e corroborando com a atitude de evitar-se perceber os córregos à sua volta.

Gratão (2008) denuncia o estado encontrado em muitos rios urbanos, como: o Tietê, em São Paulo; Iguaçú, em Curitiba; e outros. A autora afirma que os rios estão doentes, em situação agonizante, com águas contaminadas, que não geram vida, afirmando que são rios que se transformam em canais de esgotos. Gratão (2008) relaciona que os rios canalizados são canais artificiais que correm entre margens de concreto, sobre leitos de cimento, então estão mortos. A autora indaga que rios limpos são aqueles que fluem por entre “cílios verdes” de proteção.

Ainda, Gratão (2008) afirma que lagos e lagoas (en)cobrem tubulações clandestinas de esgotos urbanos, além das águas urbanas que passam por toda a cidade, levando toda a sujeira direto para o curso d'água. Estas situações, infelizmente, ocorrem cotidianamente na vida urbanizada, e devem ser mudadas.

A autora da presente monografia acredita que é possível revitalizar os rios urbanos, e regularizar os sistemas de coleta e disposição do esgoto, por meio da comunicação e sensibilização assertiva sobre o saneamento básico, a qual motive as pessoas a tomarem atitudes positivas ao sistema e à vida, agindo corretamente em suas ações, com informações e sabedoria para tal. Há muito o que se apresentar e dialogar com a população. Ao final desta monografia, serão propostos princípios e diretrizes para que esta comunicação e sensibilização ambiental seja realizada.

5.4 Perspectivas sobre os meios utilizados para comunicação sobre águas pluviais

O conceito de águas pluviais, embora simples, não é difundido entre as/os munícipes de São Carlos-SP, pois a população confunde águas pluviais com águas fluviais, e muitas vezes confunde bueiro com esgoto, sendo esta relação confusa para muitas pessoas entrevistadas (GROTTO; HANAI, no prelob). Da mesma forma, esta vertente é a mais ausente nos planos municipais, conforme discutido anteriormente por Montenegro e Campos (2011).

É necessário unir esforços para que esta percepção seja diferente, e o olhar das pessoas seja ampliado, não sendo adormecido pelo cotidiano e pelo costume de se ignorar os problemas, ou mesmo não enxergar o rio que está a sua frente (GROTTO; HANAI, 2020/2021).

Mesmo os rios urbanos superficiais, visíveis aos olhos de quem passar por ali, muitas vezes são invisíveis ao olhar e percepção das pessoas, o que pode ser comprovado por alguns relatos obtidos na presente pesquisa, em que se entrevistou

residentes/comerciários em até 100 metros do rio (conforme apresentado nas Figuras 1 e 2), e algumas pessoas participantes da pesquisa, ao se perguntar o que achavam deste rio, fizeram afirmações como: “nunca o vi (E13T13; E13M13)”; “nunca reparei” (E2M3; E6M6; E7M7; E12M12); “acho que é bom” (E7T8; E8T11); “deveria fechar o córrego” (E11G12); dentre outros (GROTTO, 2020).

As pessoas se acostumaram com o imediatismo de resolver o que está a sua porta, sem ter uma visão ampliada para o todo, e perceber o meio ambiente como um sistema dinâmico a sua volta. Sendo o rio, muitas vezes, visto como algo incômodo, que deveria ser modificado ou tirado dali (GROTTO; HANAI, 2020/2021), e as soluções muitas vezes estruturais, que acabam modificando ainda mais o meio, impermeabilizando as áreas e causando círculos viciosos de aumento da temperatura e inundações (TUCCI, 2005).

Segundo Walter (2001), a conscientização das interações entre as atividades antrópicas e o meio ambiente permite, hoje, que sejam consideradas novas estratégias dirigidas à renaturalização de rios e córregos, valorizando as condições naturais dos cursos hídricos e das baixadas inundáveis.

Para tanto, é necessária a compreensão da dinâmica ambiental da bacia hidrográfica, ampliando a visão das pessoas para que estas saibam observar o desenvolvimento natural do rio, e respeitar o seu curso, interferindo somente quando necessário e com sabedoria, assim vivendo em harmonia com o ambiente, com mais engenhosidade e menos concreto (WALTER, 2001).

De acordo com uma notícia da revista Super Interessante (CAMARGO, 2015), recuperar os rios traz vida à cidade, com a possibilidade de convivência com a natureza. A matéria aponta para as construções urbanas tradicionais que circundam os rios, em que as casas eram feitas de costas para os córregos, “a água era vista como um excelente meio para levar embora tudo o que não se quer mais.” Há, ainda, denúncias como “isso foi nefasto para São Paulo, até do ponto de vista psicológico. É mais fácil esquecer o que está enterrado e invisível”.

Portanto, “desenterrar” os rios, nem que seja no despertar e imaginário das pessoas, no caso das águas subterrâneas, é essencial para sensibilizá-las para que estes estejam vivos e sejam lembrados, para que sua importância seja reforçada e assim possam ser conservados.

5.5 Principais resultados e sugestões das entrevistas com a população são-carlense

Os resultados obtidos na pesquisa de iniciação científica intitulada “Sensibilização ambiental para saneamento básico: percepções de usuários dos serviços de saneamento e subsídios para comunicação”, realizada pela autora com orientação do Prof. Dr. Frederico Yuri Hanai (e apoio da FAPESP Processo 2018/07585-8), apontam lacunas acerca da ausência de assertividade na comunicação a respeito de saneamento básico, em que 68,88% das/os entrevistadas/os afirmam ter conhecimento sobre saneamento básico, porém, destas/es, 100% não associam as quatro vertentes, concomitantes, ao sistema, e, ainda, 42,22% das/os entrevistadas/os negam a integração de duas das quatro vertentes do sistema, sendo estas as águas pluviais e os resíduos sólidos (GROTTO; HANAI, no preloa).

Apenas 20% das/os participantes afirmam que receberam informações acerca do tema por meio da midiática (televisão ou outros meios comunicativos informais). Ainda, 40% das/os respondentes afirmam que aprenderam a respeito do sistema na escola, no entanto, conforme apontado por Citelli e Falcão (2015), há equívocos na escolarização, principalmente no ensino-aprendizagem aplicado à realidade, vinculados com os problemas e questões fora da escola, os autores comprovam que as/os respondentes (de sua pesquisa) que estão frequentando a escola conseguem identificar os problemas ambientais à sua volta, porém não conseguem vinculá-los ao que foi dito nos espaços educacionais.

A educação ambiental nas escolas é importante, mas quando acontece em espaços não formais contribui com a disseminação do conhecimento, propagando-se atitudes positivas ao meio ambiente carregadas de valores (OBARA *et al.*, 2015)

Alcantara (2018) destaca que o aprendizado vivencial promove a interferência e modificação da percepção ambiental, resultando em reflexão e estímulo à consciência (individual) sobre a realidade ambiental. A autora afirma que diferentes vivências podem colaborar para uma forma efetiva de desenvolvimento de atitudes conservacionistas, pois a pessoa aprende melhor quando lhe é permitida a compreensão acerca de suas próprias vivências (ALCANTARA, 2018).

Assim 86,66% das/os entrevistadas/os afirmam ter interesse em receber mais informações sobre todas as vertentes do saneamento básico, com motivo de obter mais conhecimento (75,55%) e saber como atuar de maneira consciente no dia a dia (42,22%) (GROTTO; HANAI, no preloa).

Quando se pergunta como as pessoas gostariam de receber estas informações, os meios midiáticos se destacam, com 28,88% das respostas, sendo a televisão o meio midiático de comunicação mais citado e, de acordo com os relatos obtidos, um dos meios mais utilizados pela população, representando uma forma simples e rápida para se obter informações. As/os respondentes apontam que a TV aproxima as/os telespectadoras/es da realidade, por meio de imagens e sons de fácil compreensão e comoção (GROTTO; HANAI, no prelob).

Os meios particulares, como *Whatsapp*® e e-mail aparecem em seguida, com 26,66%, e posteriormente os meios impressos, como cartas, panfletos e cartilhas, com 24,44%. Ainda, há respostas mais diversas, que apontam *sites* da cidade e/ou órgãos e instituições envolvidos, aplicativo interativo no celular, rótulos (como se fossem selos), informando a origem das coisas e até mesmo contato pessoal, como pessoas indo até suas casas conversarem sobre o assunto, por meio de eventos nos faróis da cidade, em campos esportivos, e outros lugares estratégicos, com palestras e divulgações sobre o tema (GROTTO; HANAI, 2020a).

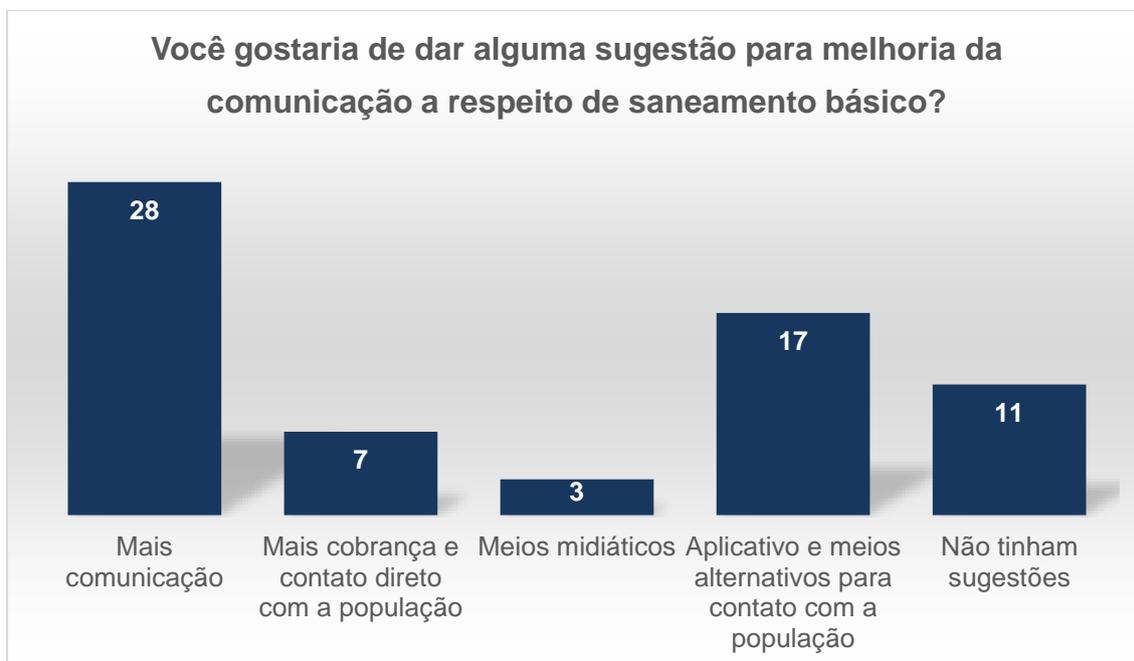
No entanto, quando se muda um pouco a pergunta, e se busca saber quais os meios de comunicação mais utilizados pela população, e que seriam mais assertivos (ao seu alcance) para receber informações sobre o tema, a população aponta para os meios midiáticos (24,44%) e redes sociais (*Facebook*®) e internet (40%) como sua preferência para saber sobre o saneamento básico, devido à sua praticidade e compatibilidade com o cotidiano, além do e-mail e aplicativo de conversa (*Whatsapp*®), classificados como meios particulares (31,11%), sendo os meios impressos quase não citados (6,67%) (GROTTO; HANAI, no preloa).

A compatibilidade citada se refere ao fato de que muitas pessoas se utilizam destes meios comunicacionais para trabalho, além do lazer, e, ainda, as/os entrevistadas/os consideram que estes meios atingem mais a população por serem de fácil acesso (GROTTO; HANAI, no prelob).

Estes resultados convergem com as discussões apresentadas por Heller; Rezende e Heller (2007), pois retratam a necessidade por comunicações que não sejam unilaterais, como meios impressos, por exemplo, e sim possibilitem o diálogo e discussão sobre os diversos temas, funcionando como um canal de relações entre os órgãos e as instituições provedoras dos serviços de saneamento básico e as/os cidadãos/os usuárias/os destes (GROTTO; HANAI, no preloa).

A pergunta 15 finaliza o questionário dando abertura para que a/o participante dê sugestões para a melhoria da comunicação sobre saneamento básico de forma geral. A Figura 3 resume os resultados obtidos, os quais serão discutidos a seguir.

Figura 3 - Representação das respostas à solicitação de sugestões.



Fonte: Elaboração própria (2019).

Vinte e um participantes associaram mais de uma categoria em suas respostas. As sugestões foram diversas e ricas para serem analisadas e embasadas nos trabalhos de comunicação e sensibilização a respeito de saneamento básico. As principais sugestões para melhoria são (grifos da autora, destacando as principais contribuições que estão sendo consideradas como diretrizes):

- **“Visitas às residências com conversas próximas (explicando como as coisas estão acontecendo e como participar)”**;
- **“Outdoors sobre o assunto (como aqueles sobre o trânsito)”**;
- “Os governantes precisam tomar a frente, prefeitura estar presente”;
- **“Deveria haver multa para quem não colaborar corretamente com o saneamento básico”**;
- “População ter mais contato com áreas verdes da cidade”;
- **“Conscientização de que se trata de nossas vidas (qualidade)”**;
- “Campanhas educativas em faróis”;
- “Campanhas educativas em campos esportivos, com palestras gratuitas”;

- **“Pessoas falando mais na televisão, explicações nos jornais”;**
- **“Redes sociais e sites, para comunicação direta entre os órgãos/instituições e a população”;**
- **“Redes sociais e disparados comunicacionais por meio de e-mails e aplicativos de conversa no celular (*WhatsApp*®), com notícias e informações relevantes expressas de maneira rápida e curta”;**
- **“Vídeos explicativos e didáticos para o dia a dia”;**
- “Aplicativo no celular que seja interativo com o público e tenha funções atraentes, como gerar a conta de água e saber os pontos de descarte de diferentes tipos de resíduos sólidos, bem como ter o contato para os casos encontrados no cotidiano”;
- “Aplicativo interativo no celular para trocas de experiências e histórias de vida entre os cidadãos da cidade de São Carlos-SP”.

A partir da diversidade de relatos obtidos é possível verificar que há muito campo a ser explorado para que a comunicação e sensibilização ambiental sobre saneamento básico seja assertiva, de forma a alcançar e envolver os diferentes públicos. Portanto, é necessário ampliar a pesquisa para maior entendimento das possibilidades. A partir dos resultados observados, é possível verificar que a população não sabe, ao certo, o que é saneamento básico, possuindo informações que podem ser classificadas até mesmo como intuitivas, pois muitas pessoas não se lembram de como aprenderam sobre o assunto, qual o material informativo que a trouxe o saber, entre outros aspectos.

A água é vista de maneira positiva, como bem essencial à vida, o esgoto visto como necessário, algo advindo do uso da água, porém os resíduos sólidos são vistos de forma negativa, como um problema, algo que traz incômodo, e as águas pluviais são praticamente esquecidas. Desta forma, fica evidente que as quatro vertentes, erroneamente, não são apresentadas com a mesma intensidade nas discussões levantadas, ao menos àquelas que alcançaram a população entrevistada.

As pessoas afirmam saber o que é saneamento básico, porém, ao aprofundar-se as questões acerca do tema, de forma a confirmar o seu conhecimento, verifica-se que faltam conexões entre as coisas: meio ambiente e atividade humana, de onde vem e para onde vai (água e esgoto, resíduos sólidos e águas pluviais, por exemplo), vizinhança e cidade, entre outras. Relações estas as quais esclarecem a ação individual e coletiva para com a natureza, o meio de vida, de cada um e de todos.

Sendo, portanto, essencial reconhecer estas lacunas no conhecimento e percepção da população, para possibilitar o entendimento e acesso à discussão, reflexão, destes temas, entre os atores de órgãos e instituições e os munícipes.

Constatou-se que grande parte das/os participantes estão dispostas/os a receber informações sobre o saneamento básico, de forma a reconhecer a necessidade de se conhecer (entender) mais sobre o assunto, e até mesmo de agir corretamente em prol do meio ambiente e da qualidade de vida.

Todos os resultados podem ser consultados na íntegra no Apêndice A deste trabalho, em relação aos resultados por categoria, e no Apêndice B em relação aos resultados por DSC.

5.6 Principais resultados e sugestões dos órgãos e instituições de São Carlos relacionadas ao saneamento básico

Os resultados apresentados e discutidos neste tópico foram construídos a partir da participação de pessoas responsáveis pela comunicação em 7 órgãos e instituições relacionadas, de alguma maneira, ao saneamento básico. Vale ressaltar que os nomes não serão aqui citados para garantia de anonimato, sendo os relatos identificados por códigos.

As entrevistas foram abrangentes, sendo discutidos aspectos da comunicação e sensibilização ambiental para o tema de saneamento básico, bem como o veículo de contato direto deste órgão ou instituição, disponibilizado para a população, dentre outros assuntos. No entanto, no presente trabalho serão apresentados e discutidos apenas resultados que dizem respeito aos objetivos desta monografia.

A Tabela 1 apresenta as respostas obtidas a respeito do meio de comunicação utilizado pelo órgão ou instituição para passar informações à população são-carlense. Nota-se que a quantidade de respostas pode ser superior à 7, uma vez que as pessoas podem associar mais de uma categoria ao seu relato (em alguns casos).

Tabela 1 - Respostas dos órgãos e instituições sobre os meios utilizados para comunicação.

2	Meios Formais
Palestras e reuniões em escolas; Próprias unidades escolares.	
3	Meios Midiáticos

Rádio (entrevistas com especialistas); <i>Release</i> (notícias prontas para divulgação em diferentes meios, geralmente digitais).	
4	Contato Pessoal
Porta a porta realizado pelas/os agentes; Evento anual presencial no centro da cidade; Espaços de diálogo nas áreas de visitação pública.	
4	Redes Sociais e Internet
Rede social (<i>Facebook</i> ®); <i>Site</i> próprio; Redes Sociais e Portal na Internet.	
4	Meios Impressos
<i>Folders</i> e panfletos distribuídos para a população e disponíveis nos balcões da sede; Publicações e informativos.	

Fonte: Elaboração própria (2020).

Observa-se que os meios: 1. Contato pessoal; 2. Redes sociais e internet; e 3. Meios impressos, são os mais citados. Destes, a população apontou principalmente para o uso de redes sociais e internet como sua preferência, sendo este então, utilizado por cerca de 60% dos órgãos e instituições, devendo este meio de comunicação ser mais utilizado.

Os meios impressos aparecem com a mesma frequência que as redes sociais e internet, sendo que estes, como discutido anteriormente, não promovem vínculos e possibilidade de diálogo com a população, se tratando de uma comunicação passiva e até mesmo impositiva.

Sendo assim, a utilização das redes sociais e internet deveria se sobressair ao uso de meios impressos. Os meios midiáticos são ainda menos citados, no entanto, estes deveriam ser melhor trabalhados, uma vez que, conforme discutido nos tópicos anteriores, promovem ideia de fácil compreensão, são meios chamativos e acessíveis.

A Tabela 2 apresenta os relatos obtidos sobre a seleção dos meios de comunicação utilizados, perguntou-se como foi feita esta seleção e por qual motivo.

Tabela 2 - Respostas sobre a seleção dos meios comunicacionais utilizados.

1	Representa a realidade
As visitas técnicas foram selecionadas porque apresentam a realidade.	

1	Métodos indutivos
	Vê aonde tem mais deficiência de conteúdo para passar mais sobre aquele assunto e reforçar o que for preciso.
2	Métodos mais fáceis de atingir a população
	São métodos rápidos e fáceis de entender, sintéticos e didáticos; Pela forma mais fácil de abranger a população.
2	Métodos baseados em diretrizes
	Os métodos foram selecionados calçados nas Diretrizes de Educação Ambiental e de Comunicação Social; Têm inúmeras diretivas que são seguidas.
2	Não há seleção de métodos
	Quando a atividade começou, por meio de gestão e gerenciamento iniciais; Os métodos para comunicação não passam por algum tipo de seleção prévia.

Fonte: Elaboração própria (2020).

Observa-se que nenhuma das formas mencionadas obteve citação superior à 29%, ou seja, a representação das formas de comunicação não pode ser aqui generalizada, ficando evidente que estes são adotados de forma praticamente particular em cada órgão e instituição da cidade.

Este é um resultado negativo para a comunicação, uma vez que não se estabelece um padrão da ação comunicativa, e não se tem então clareza de qual é o objetivo da comunicação, de como ela chegará ao público e de qual o efeito esperado.

Ainda, destaca-se que 29% das respostas são atribuídas à categoria de que “não há seleção de métodos”, o que torna a situação ainda mais crítica. Da mesma forma, em relação à categoria “mais fáceis de atingir a população”, o entendimento das respostas ficou dúvida, e pode-se entender que a facilidade é, na verdade, para o órgão ou instituição que está fazendo a ação, por se tratar de apenas replicar o que sempre foi feito, sem uma análise ou mesmo reflexão sobre o assunto.

A Tabela 3 explora o que as/os responsáveis pela comunicação acreditam que poderia ser melhorado nas ações realizadas.

Tabela 3 - Respostas sobre o que se melhoraria nos meios utilizados para comunicação.

3	Ampliar os meios comunicacionais
Precisa ter ciência na feira, com crianças das escolas falando com a população; Ter comunicação pelo rádio, pela TV, com as escolas; A/o participante afirma que o que deve ser melhorado é produzir comunicação mais voltada para nichos diferentes.	
2	Não há melhorias a serem feitas
Já faz uso de metodologia calcada no Diálogo, fortalecendo a participação social, ciente que delegar “o que deve ser feito” não promoverá desenvolvimento sustentável; O projeto em si já tem melhoria contínua.	
1	Melhorias serão implementadas
As melhorias estão sendo planejadas e serão instaladas por meio do uso do recurso liberado para este órgão.	
1	Aumentar a frequência
Aumentar a frequência da disponibilização das informações e interações com a população.	

Fonte: Elaboração própria (2020).

Novamente, não se obteve um consenso superior a 50% nos relatos obtidos, mas cerca de 43% das/os responsáveis acreditam que se deve ampliar os meios comunicacionais, ou seja, adotando-se outras formas de se chegar à população, além das já aplicadas.

Este resultado por si só reforça o que foi comentado na discussão da Tabela 1, pois se reconhece que devem ser feitas comunicações de outras maneiras, para ampliar o público alcançado por estas.

Apenas uma pessoa se referiu ao aumento da frequência da ação comunicativa, no entanto, este aspecto deveria ter sido mais citado, pois conforme será mais discutido adiante, deve-se aumentar a frequência das comunicações com a população.

Tem-se o exemplo uma secretaria municipal (de São Carlos) entrevistada, a qual centraliza as ações comunicacionais de outras tantas secretarias, porém, constatou-se que esta estratégia é pouco eficaz, no sentido de despertar a sensibilização proativamente na população, sendo uma ação extremamente **reativa** (grifo da autora), a qual acontece somente quando há notícias a serem divulgadas e

não de fato dedica-se à produção de materiais informativos e comunicacionais – estabelecendo-se um diálogo com a população – uma vez que relatou-se que os trabalhos são realizados apenas sob demanda das demais secretarias, prestando-se serviços muito mais de impressas e coletivos de notícias do que educacionais em si.

Em busca de se confirmar os motivos pelos quais as melhorias citadas possivelmente não são implementadas, perguntou-se se há entraves para que estas ocorram, as respostas estão apresentadas na Tabela 4.

Tabela 4 - Entraves para as melhorias nas ações comunicativas ocorrerem.

5	Não há entraves
Não há entraves e desafios para isso ocorrer;	
1	Recursos financeiros
Os entraves são a gente não ir buscar, não ter como fazer isso.	
1	Engajamento populacional
Este objetivo só será cumprido com o engajamento e comprometimento da população.	

Fonte: Elaboração própria (2020).

Aproximadamente 71% dos órgãos e instituições apontam que não há entraves para as melhorias ocorrerem, ou seja, mais uma vez se evidencia que há falta de proatividade em se buscar melhorias para as ações comunicativas.

Conforme discutido anteriormente, os motivos podem ser, principalmente, que este não é um aspecto considerado prioritário pelos órgãos gestores dos municípios, sendo negligenciado no PMSSanCa (2012), com a falta de Programas bem estabelecidos, com metas e indicadores, por exemplo. Sendo a solução para as falhas na comunicação constantemente referia à um “Programa de Educação Ambiental” de forma genérica, quase sem vontade de se pensar sobre o assunto.

Os recursos financeiros são entrave para uma instituição, que inclusive sofre por esquecimento da gestão municipal, e a importância do engajamento populacional é lembrado por apenas um órgão, sendo que, neste sentido, pode-se contrapor com o argumento de que, se não houver comunicação que convide e possibilite o engajamento, este não ocorrerá.

A Tabela 5 apresenta as respostas obtidas para a pergunta que investiga quais os conteúdos que são abordados nos materiais comunicacionais disponibilizados.

Tabela 5 - Respostas sobre o que o conteúdo comunicacional aborda.

2	Resíduos Sólidos
O que é reciclável ou não (rejeito, não se recicla, especificando), o que e como pode separar; Conscientização da diferente entre lixão e aterro, os benefícios, a importância da destinação correta dos resíduos, entre outros.	
2	Água
Importância e uso racional da água, outorga para o uso da água, importância da preservação das várzeas e combate a enchentes; as visitas técnicas abordam sobre a captação, tratamento e distribuição da água.	
2	Conteúdos Variados
Os conteúdos disponibilizados são dos mais variados, abrangendo tudo o que acontece na cidade e região, sempre buscando complementação das informações recebidas e trabalhadas, para passar o máximo de conteúdo possível sobre determinado assunto ou acontecimento; Não só sobre saneamento básico, fala sobre educação ambiental no geral, sobre a agenda 2030, saúde, água, alimentos, tudo é educação ambiental e devemos passar isso para o dia a dia das pessoas.	
1	Esgoto
Também se fala sobre os principais procedimentos para tratamento do esgoto, falando-se os principais problemas que ocorrem, como a chegada de resíduos volumosos que são pegos na grade (primeiro processo do tratamento), apontando-se a importância de não se jogar estas coisas na rua e/ou no esgoto, e sim no “lixo” adequado, são 30 toneladas por.	
1	Saneamento Básico
As vertentes do Saneamento Básico e outras informações pertinentes.	

Fonte: Elaboração própria (2020).

Novamente, não há um consenso entre as respostas, sendo recorrente a afirmação apenas por 29% das/os entrevistadas/os. Observa-se que os conteúdos variados são citados por apenas 2 órgãos ou instituições, sendo que se sobressai a setorização da informação, ao se considerar que as águas e os resíduos sólidos são

apenas vertentes isoladas, mas alvo de 4 órgãos ou instituições, ou seja, cerca de 57% das/os entrevistadas/os.

Assim, constatou-se que as formas de se passar o conteúdo não são abrangentes e, portanto, podem não proporcionar a reflexão do ambiente como um todo, promovendo a assimilação das vertentes sem integração, o que dificulta o entendimento da complexidade do ambiente e das interferências humanas neste.

De forma a comprovar esta ideia, a Tabela 6 pede a afirmação do órgão ou da instituição sobre o conteúdo que é produzido abranger ou não as 4 vertentes do saneamento básico.

Tabela 6 - Respostas sobre a abrangência do saneamento básico.

4	Não
Não, somente as vertentes atendidas por este órgão e/ou instituição. Não abrangem as quatro vertentes concomitantemente, ora se fala da água, ora se fala dos resíduos sólidos, e assim por diante.	
3	Sim
Sim. De acordo com a faixa etária.	

Fonte: Elaboração própria (2020).

Apenas 43% das/os participantes afirmaram que discutem (em seus meios comunicacionais) o conteúdo de saneamento de forma geral, sendo que, em contrapartida, 57% afirmaram que não o fazem.

A/o respondente E4P3 complementa com alguns exemplos: “orientação para o descarte correto dos resíduos sólidos; e reinauguração de ecopontos”. A/o entrevistada/o afirmou que “a questão governamental é muito difícil porque é muito caro, sendo necessário assim o apoio de outras esferas (estaduais e federais), para que as mudanças ocorram”.

A/o respondente E5P3 complementa que “muito embora Educação Ambiental e Saneamento Básico não estejam incluídas na sua missão institucional, o órgão opera projetos de Educação e Saneamento que são imprescindíveis ao desenvolvimento integral e sustentável das bacias bem como a mitigação dos efeitos das cheias e estiagens”.

Assim, fica evidente que se deve planejar ações comunicacionais que sejam mais reflexivas, que promovam o entendimento das relações entre as vertentes do saneamento básico, e destas com a vida humana e o meio ambiente.

De maneira a verificar se a/o responsável pela comunicação acredita que o material disponibilizado promove a reflexão, fez-se esta pergunta. As respostas são apresentadas na Tabela 7.

Tabela 7 - Respostas sobre a promoção da reflexão para a população.

6	Sim
Sim, por estar sabendo (pela pessoa estar informada, ela reflete); Sim, os materiais sempre são produzidos para o público em geral de maneira didática, simples de entender; Sim, é o que tenta-se fazer.	
1	Não
Não necessariamente, a resposta ainda é lenta, precisa trabalhar mais.	

Fonte: Elaboração própria (2020).

Quase 100% acredita que o conteúdo promove sim a reflexão à população, sendo que uma pessoa afirma que “a resposta ainda é lenta” e se “precisa trabalhar mais”. No entanto, aqui vale reforçar que, embora o conteúdo possa ter sido planejado e disponibilizado com o intuito de se promover a reflexão, da forma com que a maior parte dele é fornecido (Tabela 1) e pela grande maioria não abranger mais de uma vertente do saneamento (Tabela 6), ainda há o que se melhorar neste aspecto, como bem aponta a pessoa que respondeu por não nesta pergunta.

A/o participante E4P3 complementa: “Sim, pois o objetivo da secretaria é justamente este, mas assume que seria necessário fazer medição deste alcance. Ela/e afirma: “a gente sente que podia ter sido pior, grandes cidades você vê muito lixo indo nas enxurradas, aqui não, isso já é alguma coisa”.

A/o participante E5P3 complementa: “A reflexão é caminho para a consciência, resultado esperado das estratégias utilizadas”.

O fato da reflexão ser objetivo dos materiais comunicacionais disponibilizados já é extremamente positivo, pois mostra que não se tem a intenção de puramente informar, ou passar um dado, e sim instigar o pensamento crítico na população, isso é muito bom, evidencia a vontade de se promover a mudança de atitudes e, até

mesmo, pode mostrar um interesse em se obter a participação social. Neste sentido, 4 (57% dos) participantes ofereceram algumas dicas sobre como promover maior reflexão para a população:

E1P3 = “Uma coisa importante que eu aprendi é que precisa estar constantemente lembrando a população, sempre falando em todos os meios possíveis, senão eles esquecem”.

E2P3 = “Seria bom, falar mais da questão ambiental. Poderia falar sim, da importância”.

E3P3 = “Seria bom se houvesse integração entre as instituições envolvidas com o Saneamento Básico, para que as informações sejam mais completas”.

E4P3 = “Estão sendo planejadas inúmeras atividades lúdicas e criativas, as quais vão envolver as/os visitantes de forma nunca antes vista, com realizada virtual, painéis interativos, e muito mais”.

Assim, ao se comparar os 4 relatos, nota-se que se sobressai a vontade em ampliar a discussão com a população são-carlense, até mesmo disponibilizando atividades lúdicas e criativas. Uma/um participante evidencia a importância das parcerias para que se promovam ações comunicativas mais completas.

Desta forma, fica evidente que os materiais comunicacionais devem ser disponibilizados com frequência para a população, com conteúdos cada vez mais completos, elaborados de forma participativa entre os setores, para promover a reflexão ampliada sobre o meio ambiente e todos os aspectos envolvidos à vida urbana.

De maneira a se comprovar a respeito da frequência com que os materiais comunicacionais são disponibilizados para a população, fez-se esta pergunta. As respostas são apresentadas na Tabela 8.

Tabela 8 - Frequência de disponibilização dos materiais comunicacionais.

1	Diária
A frequência da disponibilização é diária (das cartilhas).	
1	Escassa
A frequência ainda é pouca, depende de financiamentos.	
6	Sob demanda

A produção dos materiais informativos é conforme a demanda; de acordo com a demanda, são feitas atividades nas escolas; Esta não é programada, sendo estes produzidos e/ou disponibilizados conforme demandas recebidas, geralmente em momentos que as notícias acontecem.

Fonte: Elaboração própria (2020).

Quase 100% das/os entrevistados afirmam que o material comunicacional é produzido sob demanda, o que evidencia a postura reativa comentada na discussão da Tabela 3, sendo que apenas uma instituição afirmou que não consegue aumentar a frequência por questões financeiras, como apresentado na Tabela 4, como um entrave. Uma pessoa de um órgão respondeu, ao mesmo tempo, que fornece materiais sob demanda e, ao mesmo tempo, diariamente, pois é aquele que dispõe de folhetos em sua sede, podendo ser apanhados por quem a visita (Tabela 1).

Estas respostas entristecem ao comprovar que não há um planejamento ou mesmo um plano de ação para a educação e comunicação ambiental contínua, sendo esta uma ação que ocorre somente quando se percebe algo de errado, normalmente quando a situação já está crítica, como por exemplo quando há descartes exorbitantes de resíduos sólidos e esgotos de maneira inadequada.

Assim, é necessário que esta realidade seja transformada, é necessário que os órgãos e instituições percebam que se precisa fazer comunicação cotidianamente, que deve ser algo constantes, intermitente, para que alcance as pessoas e as sensibilize. Como discutido anteriormente (Tabela 4), não há entraves para que isso ocorra, é preciso apenas que se tenha reconhecimento da importância da comunicação e sensibilização sobre o tema, e que esta seja colocada em ação.

É preciso vontade e dedicação para que os espaços de diálogo sejam construídos e exercidos por todos os setores da sociedade.

Em complemento à Tabela 2, sobre os métodos aplicados para produção do material comunicacional, a Tabela 9 apresenta as respostas sobre o planejamento para produção destes métodos, especificamente questionando sobre os aspectos e critérios utilizados para esta ação.

Tabela 9 - Respostas sobre como foi pensada a produção dos materiais, quais aspectos e critérios são utilizados.

2	Da forma mais didática possível
Foi pensado para ser produzido da maneira mais didática possível, com chamarizes, que sejam favoráveis à leitura, sintéticos e com mensagens claras; Sempre pensando no mais abrangente (ser compreendido por todos os públicos), com imagens, devem ser atrativos, precisa chamar a atenção e ser fácil, rápido e simples de entender.	
2	De forma intuitiva
O material de comunicação foi pensado da gente mesmo, foi pensado por nós e fizemos; A produção dos materiais informativos é pensada geralmente se complementando, em que às vezes são produzidos vídeos, às vezes panfletos, às vezes publicações no <i>Facebook</i> [®] , procurando atingir os diferentes meios.	
1	De forma abrangente
Tem que trazer Educação Ambiental para dentro dos materiais não só sobre ciências, não deve ser engessado, assim é muito ruim, precisa ter visão holística.	
2	Sob demanda
A partir da identificação de necessidades (ambientais), identifica-se um público alvo, define-se um objetivo, uma estratégia e um instrumento de avaliação de resultados; Essas visitas técnicas surgiram há 20 anos atrás, por meio da necessidade que se identificou de passar o conhecimento para as escolas.	

Fonte: Elaboração própria (2020).

Assim como obteve-se na Tabela 2, nesta Tabela 9 observa-se que, novamente, não se obteve consenso entre as respostas, o que apresenta um aspecto bastante negativo para a comunicação, uma vez que não se fica claro o planejamento para a ação, bem como os objetivos a serem alcançados, o que pode, então resultar em métodos descontinuados e sem propósito, os quais não sensibilizarão a população, tornando-se esporádicos e até mesmo abrangentes, como afirmado por uma/um participante.

Esta abrangência, conforme discutido por Piterman, Heller e Rezende (2013), não favorece as tomadas de decisões, tampouco a inter-relação do saneamento com a saúde e outros aspectos. Sendo que é preciso que as pessoas se identifiquem com a causa e visualizem como suas escolhas são importantes, para que então sintam-se motivadas a se engajar em busca da melhoria na qualidade de sua própria vida individual e em comunidade (SETTI; BÓGUS, 2010; ALCANTARA, 2018).

Ainda, a/o participante E7P3 complementa: “Com o tempo tudo foi mudando e as crianças já não aprendem mais da mesma forma, por isso tudo está sendo repensando e será modificado para de fato chamar a atenção das crianças e ensinar por meio da sensibilização”.

A demanda reaparece nesta Tabela 9, mas aqui com um outro foco, sendo explicado: 1. que as demandas são identificadas e se é planejada uma ação para resposta à esta, contando até mesmo com instrumento de avaliação; 2. que escolheu-se trabalhar com comunicação e educação ambiental, mesmo quando estas ações não são função deste órgão.

No entanto, vale aqui ressaltar que todos os órgãos e as instituições que participaram respondendo a este questionário aqui discutido estão relacionados com o saneamento básico, sendo assim, entende-se que a demanda de educação e comunicação a respeito do tema é sim função do órgão. Porém isto não é estabelecido em contrato (neste caso em específico), e, por este detalhe, ignorando-se a necessidade da população e da civilização como um todo, se defende que “não deveria ser realizado”, mas se é realizado quase que por “caridade”.

Para evidenciar se há e qual é o objetivo a ser atingido com a ação comunicativa, fez-se esta pergunta aos órgãos e instituições, obtendo-se as respostas apresentadas na Tabela 10.

Tabela 10 - Respostas sobre objetivos a serem atingidos com estes materiais comunicacionais.

5	Informar e conscientizar a população
	Fazer novas comunicações, novos panfletos, divulgação. Atingir mais pessoas; Obter a conscientização da população; Informar e conscientizar a população; Sensibilizar e conscientizar as crianças para que ensinem os adultos; Os objetivos são sempre passar conhecimento e despertar a conscientização das crianças e jovens.
2	Promover a participação da população
	Que a população tenha mais condições de participar ativamente na cidade, com coparticipação do processo ambiental de seu município; O objetivo a ser atingido é promover o desenvolvimento integral e sustentável a partir da consciência e participação da comunidade.

Fonte: Elaboração própria (2020).

Os resultados apontam para o sentido que explica a falta de efetividade constatada com as entrevistas realizadas com as pessoas residentes e comerciárias próximas aos principais córregos urbanos da cidade, pois 71% dos órgãos e instituições afirmam que o objetivo a ser alcançado é o de informar e conscientizar a população, sendo que apenas 29% afirmam que buscam a participação da população.

Assim, fica evidente que as ações comunicativas realizadas possuem caráter unidirecional, não promovendo o diálogo e a troca de experiências que poderia aprofundar os conhecimentos e assimilações das pessoas envolvidas com ação.

A/o participante E3P3 complementa: “de forma que ela conheça os benefícios que a empresa traz para a cidade, bem como os benefícios de fazer a destinação correta dos resíduos”. Esta afirmação deixa claro que a ação comunicativa citada é mais voltada para se fazer propaganda da empresa, do que de fato para as relações com o ambiente.

A/o participante E3P3 complementa: as crianças “são multiplicadoras, queremos buscar a mudança de atitude e falar de educação ambiental em todos os níveis, pois ela está dentro de todos os assuntos”. Esta fala se mostra contraditória, uma vez que enfatiza a importância da ação de educação ambiental voltada para crianças, ao mesmo tempo que se fala de “todos os níveis”, colocando aqui a carga da ação comunicativa e sensibilizatória em alguém que, muitas vezes, não assimila o que é dito na escola com o ambiente a sua volta (CITELLI; FALCÃO, 2015).

A/o participante E7P3 complementa: “agora com as mudanças vai haver um sistema de *feedback* pós visita, para verificar se o conteúdo foi absorvido como se esperava, e isso vai possibilitar a melhoria contínua de todo o processo”. Esta atitude é muito positiva para a ação comunicadora e deveria ser replicada pelos demais órgãos e instituições relacionados ao saneamento básico, pois permite que sejam identificadas falhas e pontos a melhorar nas ações realizadas, sendo estas cada vez mais assertivas, promovendo cada vez mais impacto e resultado.

A Tabela 11 apresenta as respostas a respeito do público alvo e o perfil a se receber a informação, os materiais comunicativos a serem disponibilizados, a fim de descobrir se há um delineamento e direcionamento para as ações.

Tabela 11 - Respostas sobre o público alvo, o perfil a receber a informação/comunicação.

5	Geral
Toda a população, sendo escolas, professores e alunos, adultos, entre outros; Geral, não tem público específico; O público alvo a receber as informações é diverso, o público em geral, exceto quando há alguma demanda para um público específico.	
2	Escolar
Diverso, crianças de 0 a 10 anos se tornam multiplicadoras, professoras e professores também; Durante os 20 anos de visitas técnicas o público alvo principal são crianças a partir de 6 anos e jovens universitários.	

Fonte: Elaboração própria (2020).

Aproximadamente 71% das/os participantes afirmam que as informações e/ou comunicações realizadas objetivam alcançar o público em geral, o que é extremamente negativo do ponto de vista da sensibilização e motivação à participação, uma vez que se torna uma ação sem propósito evidente à pessoa que o está recebendo, pois, ao se tentar abranger todas as pessoas, acaba por não se chegar em nenhuma.

Nos tópicos “Resultados da oficina de grupo focal com especialistas portuguesas/es” e “Resultados do questionário com especialistas portuguesas/es”, apresentados a seguir, estes aspectos (formas e materiais comunicativos) serão melhor discutidos, a partir das experiências de estudiosas/os e especialistas portuguesas/es que reforçam justamente a importância de saber para quem a ação está sendo direcionada.

A/o participante E5P3, no entanto, apesar de responder “público em geral”, complementa: “Em especial moradores de áreas de várzeas; moradores de áreas de mananciais; e moradores em áreas de influência das obras e serviços” deste órgão”. Neste sentido, as ações especialmente voltadas para este público podem ter mais efeito, mas isto só poderia ser comprovado por meio de *feedbacks* destas.

A/o participante E7P3 complementa: “Com toda a mudança que será feita, se espera receber o público adulto da cidade pelo menos 2 vezes por semestre, além de funcionárias/os empresas parceiras”. Nota-se que é este órgão que respondeu na Tabela 3 que serão realizadas melhorias e na Tabela 10 que será implementado um sistema de *feedbacks* das ações realizadas, o que são evidências que apontam que este órgão está caminhando para a obtenção de comunicações mais assertivas.

Para se obter sugestões à comunicação ambiental assertiva, por parte dos órgãos e instituições entrevistados/as, a Tabela 12 ilustra as respostas obtidas sobre os aspectos e critérios a serem levados em consideração ao se elaborar materiais informativos e comunicacionais sobre saneamento básico.

Tabela 12 - Aspectos essenciais para a comunicação assertiva sobre Saneamento Básico.

2	Aspectos chamativos
	Visuais, que indiquem claramente os problemas, origem, prejuízos causados, mostrando a realidade próxima à pessoa que está recebendo a informação e como ela pode fazer sua parte; Desenhos, imagens. Letras, muitas palavras, a pessoa já não gosta de ler.
1	Utilizar diferentes meios
	Usar o meio correto para cada público (jornal escrito não atinge toda a população, por exemplo). É preciso fazer comunicação em diversos meios para atingir os diversos públicos.
1	Diferenciação de papéis
	A parte educativa mesmo, informar e educar, falta muito para as pessoas entenderem até onde vai o papel do poder público e se colocarem como responsáveis.
1	Aspectos motivacionais
	Aspectos essenciais e contemplados são a difusão de conhecimentos necessários e a mobilização para mudanças de comportamento.
1	Integrar os assuntos
	É essencial estar em tudo, por exemplo, uma pessoa que faz tráfico de animais não conhece a saúde dele e pode estar trazendo um vírus que antes estava na natureza para o meio urbano e isso afeta a saúde de todos.
1	Promover a reflexão
	A comunicação assertiva deve vir embasada em fatos reais, é preciso conhecer para se construir seu conhecimento e sua própria consciência, ou seja, construir por si só seu entendimento a partir (baseado) no que se viu de fato.

Fonte: Elaboração própria (2020).

A disposição das respostas evidencia a diversidade de aspectos e critérios que podem ser levados em consideração para se realizar ações comunicativas assertivas, o que aumenta a riqueza do conteúdo que pode ser abordado e discutido, mas também, pela ausência de respostas recorrentes, ou seja, pelo expressivo número 1

em cada categoria, também se pode afirmar que não há consenso para apontamento de um ou outro critério em especial.

A única categoria que obteve mais de uma resposta foi “aspectos chamativos”, sendo apontada por 2 pessoas (29%), explicados pela necessidade de se indicar claramente os problemas a serem discutidos pela ação comunicativa, mostrando-se a realidade, por meio de desenhos e imagens, utilizando-se de poucas palavras.

Embora não seja possível afirmar com segurança sobre a importância destes aspectos e critérios para a comunicação assertiva destes órgãos e instituições, cada categoria apontada se mostra relevante, pois, conforme apontado no referencial teórico, é sim necessário que sejam utilizados diferentes meios para se fazer a comunicação, bem como apontar para a população a diferenciação de papéis e a importância de sua participação cotidiana, com aspectos motivacionais ao envolvimento das pessoas, integrando-se os assuntos que envolvem o meio ambiente e a vida humana, promovendo a reflexão.

Em complemento à Tabela 7, que investigou a respeito da promoção da reflexão à população a partir dos materiais comunicacionais, a Tabela 13 explora a respeito da opinião das/os participantes sobre a população são-carlense estar ou não bem informada a respeito de saneamento básico.

Tabela 13 - Respostas sobre a população estar ou bem informada a respeito do sistema.

2	Não é interesse da população
	<ul style="list-style-type: none"> ● A população não está bem informada a respeito de saneamento básico, pois ela/e acha que não é assunto que interessa o público; ● Não. Na realidade falta interesse da população, tudo que é enterrado a pessoa não presta atenção, só quando volta para si, as pessoas só sentem quando mexe com elas.
2	O público não é alcançado
	<ul style="list-style-type: none"> ● Não, porque ainda a gente não consegue atingir o nível da população ativa. Algumas associações sim, entendem as questões para melhoria da qualidade de vida do conjunto e participam, mas ainda estamos um pouco longe de atingir todos; ● Não, muitos lugares que vou, muitas pessoas não sabem que existe a cooperativa, sobre os resíduos sólidos, os recicláveis... Nem todos sabem que existem...

2	Deve haver mais diálogo
	<ul style="list-style-type: none"> ● Hoje em dia todos tem as informações na mão, não dá pra falar que não tem. O conhecimento está ali, mas talvez dá pra trabalhar mais na frequência da comunicação, “catequizar”, ser constante, sempre pregando ali; ● Muito embora na atualidade haja grande disponibilidade de informações sobre saneamento nos meios de comunicação, a presença do diálogo é sempre fundamental para agregar novos conhecimentos e para que a população compreenda a proporção da sua responsabilidade no desenvolvimento sustentável

Fonte: Elaboração própria (2020).

Observa-se que, apesar de 86% das/os participantes acreditarem que os materiais comunicacionais disponibilizados permitem sim a reflexão da população (Tabela 7), 86%, igualmente, acreditam que a população não está adequadamente informada sobre o saneamento básico.

Os motivos pelos quais acredita-se nesta desinformação, para 2 pessoas, dizem respeito à falta de interesse da população no assunto, para outras 2 acredita-se que o público não é alcançado, e, para mais 2 deve haver mais diálogo. Uma pessoa não respondeu à esta pergunta.

Assim, fica evidente que, por mais que haja vontade e interesse em se disponibilizar materiais comunicacionais que promovam a reflexão, os órgãos e instituições têm ciência de que a população não está adequadamente informada sobre o tema. A importância do diálogo constante e de se buscar meios de alcançar a população, em seus diferentes públicos, se sobressai nessas respostas.

A/o participante E4P3 complementa: “parece que isso não afeta a gente, porque aqui em São Carlos é bom, não falta água, tem coleta de lixo, então as pessoas não ligam”, segundo a/o participante, “as pessoas só ligam quando isso se torna um problema”. Esta afirmação é muito interessante e vai ao encontro com algumas falas observadas nos tópicos “Resultados da oficina de grupo focal com especialistas portuguesas/es” e “Resultados do questionário com portuguesas/es” a partir das experiências de estudiosas/os e especialistas portuguesas/es, sendo que a comodidade da população, em saber que não vai lhe faltar a prestação dos serviços (para quem já a tem), atrapalha na reflexão e sensibilização sobre o tema, pois se acredita que “continuará sempre assim mesmo se não se fizer nada”.

A Tabela 14 finaliza as discussões deste tópico, buscando verificar se o órgão ou a instituição já recebeu algum retorno sobre os materiais comunicacionais disponibilizados.

Tabela 14 - Retorno da população a respeito dos materiais disponibilizados.

2	Não receberam retorno
	Fazer novas comunicações, novos panfletos, divulgação. Atingir mais pessoas; Obter a conscientização da população; Informar e conscientizar a população; Sensibilizar e conscientizar as crianças para que ensinem os adultos; Os objetivos são sempre passar conhecimento e despertar a conscientização das crianças e jovens.
2	Receberam retorno
	Sim, algumas associações se manifestam favoravelmente ao material produzido. De modo geral, quando chega o resultado a população se coloca a favor; Sim, da matéria da (revista) Kapa por exemplo, responderam que gostaram, que acharam interessante, que foi comovente e causou sensibilização.
2	Acreditam que o material é bem aceito
	O material disponibilizado (folders, apostilas, informativos, placas, faixas etc.) sempre foram muito bem recebidos e aceitos pela população; Você vê através da conscientização da população.

Fonte: Elaboração própria (2020).

Duas pessoas afirmam que não receberam retorno da população a respeito do material disponibilizado, em contrapartida, duas pessoas afirmam que receberam sim este retorno, contando que algumas associações de bairro gostaram do que foi disponibilizado, bem como aponta-se uma experiência a respeito de uma matéria publicada em uma revista local a respeito do reconhecimento do trabalho de quem se esforça para manter os serviços de saneamento básico funcionando. Este relato é importante e convergente com algumas sugestões dadas discutidas nos tópicos “Resultados da oficina de grupo focal com especialistas portuguesas/es” e “Resultados do questionário com especialistas portuguesas/es” a partir das experiências de estudiosas/os e especialistas portuguesas/es, que reforçam a importância de se trazer o aspecto humano para a discussão, de se mostrar o rosto de quem está lá trabalhando para o bom funcionamento do sistema, dentro do órgão ou da instituição competente.

Duas pessoas afirmam que acreditam que o material é bem aceito, mas esta resposta pode ser enquadrada como “não receberam retorno”, uma vez que não há evidência de relatos da população a respeito do material, se tratando apenas de um *feeling* (sentimento) da pessoa que respondeu à esta pergunta, que pode estar correto, mas também pode estar errado. Uma pessoa não respondeu à esta pergunta.

Observa-se, então, que não há canal de comunicação direta com a população disponível de forma eficaz, bem como não há medidas de mensuração e *feedback* das ações realizadas por parte dos órgãos e instituições entrevistadas/os. Sendo assim, é necessário que sejam repensadas as formas de se estabelecer vínculo com a população, de forma a possibilitar a esta o diálogo e a participação direta nas ações realizadas, bem como a possibilidade de se sugerir melhorias aos serviços prestados, ou mesmo se cobrar por estes, promovendo a real participação social no sistema de saneamento básico.

Todos os resultados podem ser consultados na íntegra no Apêndice C deste trabalho, incluindo o questionário completo utilizado como base das entrevistas nesta etapa da pesquisa de iniciação científica.

5.7 Principais resultados e sugestões de especialistas brasileiras/os em comunicação social

Foram obtidas, da mesma forma, 7 participações nesta etapa da pesquisa. A seguir são apresentadas as análises, por categoria, das conversas realizadas com pessoas especialistas em comunicação social na cidade de São Carlos, em órgãos ou instituições não necessariamente relacionadas/os com saneamento básico, apontando-se os principais resultados obtidos na pesquisa de iniciação científica comentada, os quais poderão compor a construção das diretrizes a serem elaboradas para a comunicação e sensibilização ambiental assertivas.

A Tabela 15 apresenta as respostas obtidas em relação aos meios comunicacionais que podem ser mais assertivos para se alcançar a população.

Tabela 15 - Meios para a comunicação assertiva por especialistas em comunicação social.

1	Rádio
“Embora não pareça, o rádio ainda é um caminho legal para se atingir a população com os programas populares”.	

1	WhatsApp®
“Principalmente com vídeos curtos e a possibilidade de retorno imediato à mensagem”.	
2	Facebook®
“Um perfil em redes sociais que represente o discurso a ser explorado”; “As redes sociais atingem determinado público e somente se forem atualizadas constantemente, sempre com notícias novas, precisa ser alimentado sempre”.	
2	Canal do Youtube®
“Documentários e vídeos explicativos”; “Neste momento de pandemia o canal do Youtube está sendo mais explorado”.	
3	Oficinas e Palestras
“Trabalhos com associações de bairros”; “Os eventos e conversas presenciais são as melhores escolhas”; “O que pode trazer mais participação são oficinas e atividades presenciais, mas o que mais dá gente mesmo são festas”.	

Fonte: Elaboração própria (2020).

As respostas apresentam a diversidade de meios que podem ser utilizados para se alcançar a população, os quais podem ser utilizados até mesmo em conjunto, para se conseguir conversar com diferentes públicos, conforme discutido anteriormente.

No entanto, os meios presenciais, com oficinas e palestras se sobressaem nesta Tabela, sendo os meios mais apontados como eficazes. Os resultados dos tópicos “Resultados da oficina de grupo focal com especialistas portuguesas/es” e “Resultados do questionário com especialistas portuguesas/es” também apontam para estes meios como um dos mais eficazes.

A população também apontou este meio em suas respostas, representando 13% das/os entrevistadas/os, sendo que uma/um participante enfatizou: “Se tivesse um panfleto, alguma coisa assim, eu acho que a gente até olharia, assim, mas muita gente ignora, não é muito fácil né? Talvez, que nem, você vindo aqui, conversando, falando assim com a gente, a gente para pra escutar e pensar melhor né? Mesmo as redes sociais, assim, hoje em dia as pessoas não olham muito, direito.”

Apesar do trabalho com as associações de bairros ser citado e defendido pela/o participante C1P3, e esta ser uma possibilidade de contato direto com a população, as/os participantes seguintes não concordaram com esta sugestão.

A/o participante C2P3 afirma: “As associações não possuem a mesma capilaridade na cidade como um todo” (...). “Além disso, depende muito de como a liderança de cada associação atua, então poderia ser algo um pouco mais trabalhoso do que positivo”.

A/o participante C5P3 afirma: “Na associação se mistura tudo e são discutidas outras questões além do meio ambiente” (...), “nestes espaços o meio ambiente é mais problematizado do que solucionado”.

Sendo assim as associações de bairro podem proporcionar sim caminhos de contato com a população, no entanto não podem ser o único meio, uma vez que nem todos os bairros contam com esta estrutura e, mesmo contanto com esta, a educação ambiental pode ainda não estar intrínseca em suas ações.

A Tabela 16 investiga as sugestões das/os especialistas em comunicação social a respeito das formas de se realizar uma comunicação assertiva.

Tabela 16 - Formas de se realizar uma comunicação assertiva.

4	Mostrando a realidade
	“É preciso fazer o povo ver para crer”; “É importante mostrar a prática funcionando”; “Ver no bosque, para aguçar seus sentidos e percepções”; “Demonstrar de fato a realidade, assim as pessoas são mais sensibilizadas”.
3	Contaçõo de histórias
	“Contar a história e os aspectos socioambientais de São Carlos-SP”; “Contaçõo de histórias conta com a vantagem de chamar as pessoas para apreciarem o ambiente, sentirem-se parte do todo, é diferente você simplesmente falar e demonstrar de fato a realidade, assim as pessoas são mais sensibilizadas”.
5	Proporcionando protagonismo
	“Personificar a fala”; “Um vídeo contanto de sua experiência, logo em seguida, as/os proprietárias/os da região começaram a aderir à tecnologia”; “É preciso pensar em como elaborá-los e disponibilizá-los de maneira que envolva as pessoas”.

Fonte: Elaboração própria (2020).

A grande parte das/os especialistas afirma que é necessário proporcionar protagonismo às pessoas, personificando a fala, envolvendo-as. Estas afirmações vão ao encontro das sugestões discutidas nos tópicos “Resultados da oficina de grupo focal com especialistas portuguesas/es” e “Resultados do questionário com especialistas portuguesas/es”, em que se aponta a necessidade de se adequar a

comunicação realizada, proporcionando à pessoa que se identifica com a causa discutida.

Da mesma forma, esta personificação vai ao encontro com o que é defendido pela comunicação e sensibilização ambiental assertiva, conforme discutido nos tópicos da introdução e referencial teórico, bem como os tópicos 5.1, 5.2, 5.3 e 5.4 dos resultados.

Em seguida, a categoria que mais se destaca é a que reforça a importância de se mostrar a realidade, o que está intrinsecamente relacionado com o protagonismo, uma vez que se proporciona discussões e reflexões do cotidiano das pessoas, fazendo-se assimilações diretas com o ambiente que se vive.

A contação de histórias é apresentada como uma ação importante por 43% (3) das/os especialistas, e esta pode facilitar o entendimento, por exemplo, de casos que podem não ser diretamente relacionados com o cotidiano das pessoas, fazendo-se assimilações, ampliando o olhar e a empatia das/os envolvidos com a ação, enfatizando-se que a contação de histórias pode produzir mais efeito quando contada dentro de um ambiente que proporcione esta ampliação do olhar, como uma APP (Área de Preservação Permanente) dentro da cidade, ou mesmo um parque urbano, por exemplo.

A Tabela 17 apresenta os aspectos e critérios que as/os especialistas consideram relevantes a serem trabalhados com as ações de educação e comunicação ambiental.

Tabela 17 - Aspectos e critérios dos materiais para comunicação assertiva.

4	Visuais e chamativos
“Gravar vídeos curtos para contar histórias e mensagens rápidas com conteúdos impactantes”; “Intervenções artísticas podem ser bem efetivas, pois são visuais e reflexivas”; “Precisa ser coisa rápida e breve, se for texto ninguém vai ler, a não ser que tenha imagem chamativa”.	

Fonte: Elaboração própria (2020).

Destaca-se que os aspectos visuais e chamativos devem ser alvo para a construção de um bom material de comunicação ambiental. Estes aspectos também são reforçados pelas/os responsáveis em órgãos e instituições da cidade, conforme apresentado e discutido na Tabela 12, sobre aspectos a serem considerados para a comunicação ambiental assertiva.

Assim, fica evidente que as ações comunicacionais devem se esbaldar em imagens, desenhos, gráficos, se utilizando se poucos textos, trazendo-se aspectos que chamem a atenção do público, principalmente discutindo-se assuntos que estão ao seu alcance, que sejam de fácil compreensão e assimilação.

Uma/um especialista enfatiza a importância das intervenções artísticas neste sentido, as quais podem promover profundas reflexões, trazendo protagonismo e muito conhecimento, ao mesmo tempo que pode proporcionar entretenimento.

A seguir são apresentados alguns discursos do sujeito coletivo (DSC), construídos a partir dos relatos em comum das/os especialistas em comunicação social na cidade de São Carlos.

DSC com diretrizes para a comunicação ambiental assertiva:

*É imprescindível que as pessoas enxerguem valor no que está sendo dito a elas, o material precisa ser elaborado pensando-se principalmente nas pessoas envolvidas e em sua realidade. A ação deve ser sempre contínua e próxima à comunidade, você precisa mostrar que se interessa, que está ali para ajudar. As pessoas devem estar interessadas e envolvidas com o tema, oferecer-lhe determinada capacitação técnica é ainda melhor, pois promove pessoas multiplicadoras do conhecimento. **‘A chave é o convencimento, você precisa mostrar que aquilo dá certo, e é melhor do que a pessoa faz no momento’.** A questão do saneamento básico não é trivial, é importante formar as gerações e não se deve pregar para a/o convertida/o, se deve procurar alcançar quem ainda não está sensibilizada/o (grifo da autora).*

(Ideia da importância de se planejar a comunicação, 2 relatos: C2P3; C3P3)

As relações com os rios e o entendimento dele são diferentes entre cada pessoa, sendo assim é preciso pensar em formas de conversar com todas. Ninguém, de fato, consegue chegar efetivamente nas pessoas, o sucesso é alcançado por meio da “linha de efeito multiplicador”. Hoje é muito difícil mobilizar as pessoas, elas não estão interessadas em se dedicar a participar da manutenção do local, só de usufruí-lo. Para alcançar a maioria das pessoas, é preciso agir com um conjunto de ferramentas, comunicações das mais variadas.

(Ideia de dificuldade de sensibilizar e mobilizar a população, 2 relatos: C4P3; C6P3).

Às vezes pode faltar coragem nas pessoas atuantes na comunicação por se sentirem sozinhas, mas o importante é não desistir. Precisa criar alguma coisa que tenha continuidade e seja mantido ao longo do tempo. A questão de manutenção é um

problema, precisa ser interessante ter alguém dedicado a isso. A continuidade dos projetos é difícil, isso que “dificulta”.

(Ideia de fortalecimento da/o comunicadora/r, 2 relatos: C4P3; C7P3).

A partir da análise dos 3 discursos apresentados acima, fica evidente que se deve planejar a ação comunicativa, fortalecendo também a/o comunicadora/r, sendo estas sugestões reforçadas nos tópicos “Resultados da oficina de grupo focal com especialistas portuguesas/es” e “Resultados do questionário com especialistas portuguesas/es”, bem como no referencial teórico, pelas/os autoras/es Buarque (1999), Cunha (2011), Adriano *et al.* (2000) e Pereira, T. (2012), por exemplo.

Envolver as pessoas a ponto de fornecer capacitação técnica a estas é algo que pode proporcionar resultados muito positivos, pois o conhecimento fortalece a participação nos diálogos, sendo as/os participantes deste, então, conhecedoras/es do assunto e motivadas/os a discuti-lo. Da mesma forma, é preciso dar apoio e suporte para quem está realizando a ação comunicativa, para que esta pessoa não se sinta sozinha e desamparada, o que acaba por desencorajar muitas ações.

Ainda, os DSC apresentados evidenciam a dificuldade de se sensibilizar e motivar as pessoas, uma vez que cada uma possui sua determinada visão de mundo e suas experiências, o que reforça a importância de se planejar a ação comunicativa e se estabelecer muito bem para quem esta está sendo direcionada, e quais os objetivos a serem alcançados, construindo-se e fornecendo-se espaços para *feedbacks*, avaliação e aplicação de melhorias constantemente.

Por fim, vale discutir alguns relatos da/o participante C6P3, que demonstra preocupação em se discutir sobre a psicologia e os aspectos sociológicos envolvidos entre as pessoas e o meio ambiente. Sendo que, de acordo com ela/e, as pessoas estão dispostas a se dedicarem ao que está em seu “microcosmos” (universo individual), e tem muita psicologia envolvida nisto.

A/o contribuinte C6P3 relata diversas vezes que é preciso buscar entender o psicológico das pessoas, buscar entender as teorias comportamentais mesmo, para entender determinadas atitudes, e assim ser possível dedicar um trabalho que seja mais efetivo e busque mudanças mais profundas. Esta ideia é apresentada no referencial teórico por Ayach *et al.* (2012) e Capra (2000), sendo reforçada nas discussões dos resultados obtidos com a população são-carlense, por Grotto (2020a), Grotto e Hanai (2020/2021) e Grotto e Hanai (no preloc).

5.8 Resultados da oficina de grupo focal com estudiosas/os portuguesas/es

A realização do grupo focal e a troca de experiências com especialistas para concretização de propostas aos problemas identificados demonstrou-se essencial para busca de soluções alternativas e inovadoras para emprego da comunicação e sensibilização ambiental de fato eficazes, por meio da consulta e análise aos métodos existentes, atualmente empregados e bem-sucedidos, intermediada por especialistas e estudiosas/os estrangeiras/os relacionadas/os ao tema de saneamento básico e suas vertentes, em Lisboa, Portugal, de maneira a conhecê-los (os métodos) e adaptá-los para a realidade estudada.

Após a pesquisadora realizar uma breve apresentação dos principais resultados obtidos com a pesquisa em iniciação científica no Brasil, as/os participantes do grupo focal foram convidadas/os a responder as três primeiras perguntas apontadas na metodologia. Participaram deste grupo focal 5 pessoas.

Inicialmente, na primeira parte da Etapa 2, as respostas foram colocadas no quadro branco (*Jamboard*) de forma livre, sendo que cada participante deveria fazer ao menos uma colaboração em cada seção do quadro.

Posteriormente, na segunda parte da Etapa 2, todas as respostas foram revisitadas, a fim de provocar um *brainstorming* entre as/os participantes, que foram então convocadas/os a agrupar as ideias que se complementariam e a votar em três ou duas ideias principais, a depender da quantidade de *post-its*, para se obter um consenso das sugestões que saíam da reunião.

O quadro 1 está apresentado na Figura 4, já com o agrupamento de ideias semelhantes e com as “bolinhas” de votação. Estas “bolinhas” de votação representam a indicação dos melhores grupos de ideias de acordo com a percepção de cada participante da oficina. Assim, existem 3 ou 2 “bolinhas” de cada cor.

Figura 4 - Post-its do quadro 1 (Jamboard).

Como são construídas, realizadas e programadas as formas de comunicação e sensibilização ambiental sobre saneamento básico, que você tem conhecimento?



Fonte: Elaboração própria (2020).

Neste quadro, há representação da votação das/os participantes utilizando-se 3 “bolinhas”, devido à grande quantidade de grupos de ideias a serem considerados.

A pergunta estava dividida em 3 interesses:

1. Como são construídas...
2. Como são realizadas...
3. Como são programadas...

...As formas de comunicação e sensibilização ambiental sobre saneamento básico, que você tem conhecimento.

Observa-se que, para o interesse 1, houveram 4 grupos de respostas, sendo:

1. Sensibilização por meio de problemas concretos, com base nas necessidades encontradas, como falta de separação de resíduos, por exemplo. Podendo esta sensibilização ser por meio de pequenos filmes.
2. Adequação ao público.
3. Por técnicos de instituições e/ou por técnicos de câmaras municipais, definidas então pelas entidades gestoras do município.
4. Por meio de autarquias, ONGs e demais, fazendo ações diretamente nas escolas, com as/os estudantes ou mesmo com cursos para professoras/es.

Nota-se que o grupo de ideias mais votado foi o 1, seguido do 2, o que reforça a importância de se especificar a comunicação a ser realizada, adequando-a ao público a quem se destina a ação comunicativa.

Para o interesse 2, obteve-se os 5 seguintes grupos de ideias:

1. Páginas da internet, TV, rádio, ações nas escolas e comunidades, campanhas televisivas e *spots* publicitários na televisão.
2. Pelas redes sociais, vídeos com celebridades (por exemplo atores, apresentadores).
3. Recursos educativos disponibilizados nos sites das empresas (órgãos e instituições, por exemplo).
4. Normalmente pelas autarquias, ONG, escolas, também pela contratação de empresas de comunicação.
5. Ações educativas e distribuição de panfletos em escolas, apresentações sobre o tema na escola, adequadas ao nível de ensino.

O grupo de ideias mais votado foi o 1, seguido do 2, o que corrobora com os resultados obtidos por meio da pesquisa de iniciação científica, discutidos no tópico “Principais resultados e sugestões das entrevistas com a população são-carlense”, apontando-se para a preferências das pessoas em se fazer comunicação por meio de ações televisivas e nas redes sociais.

Para o interesse 3, obteve-se 3 grupos de ideias:

1. Professores convidam diretamente as organizações, instituições enviam diretamente convite às escolas.
2. Marcação de um cronograma anual pelas entidades.
3. Planos de comunicação de diversas entidades, bem como iniciativas avulsas das organizações e da sociedade civil, e até mesmo plano de aulas nas escolas.

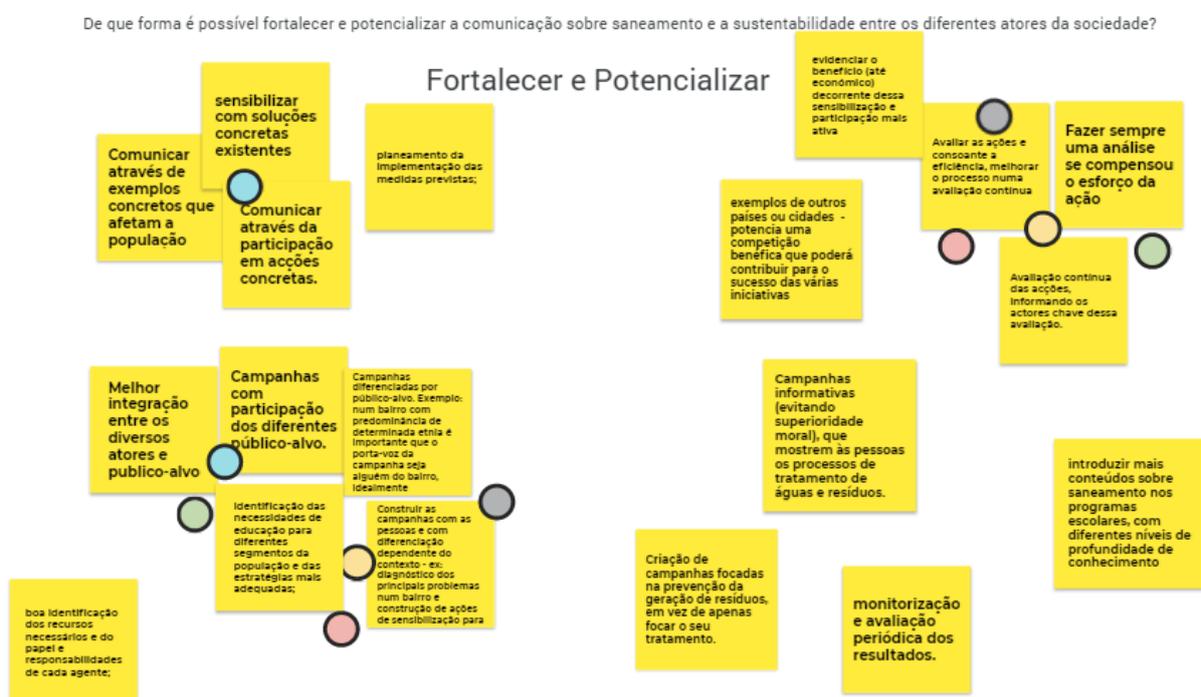
O grupo de ideias mais votado foi o 3, o que aponta para a necessidade de se planejar as comunicações por meio das mais diversas entidades dos municípios, seja a prefeitura, a escola, ou demais órgãos e instituições relacionadas com o tema.

Este planejamento se demonstrou ausente nas entrevistas realizadas com órgãos e instituições voltadas ao saneamento básico na cidade de São Carlos,

conforme discutido no tópico “Principais resultados e sugestões dos órgãos e instituições de São Carlos relacionadas a saneamento”, no entanto, o mesmo apareceu como essencial no tópico “Principais resultados e sugestões de especialistas brasileiras/os em comunicação social”, por meio das conversas com especialistas em comunicação social.

O quadro 2 (*Jamboard*) está apresentado na Figura 5, já com o agrupamento de ideias semelhantes e com as “bolinhas” de votação. Ou seja, o *print* foi tirado após a realização da segunda parte da Etapa 2 da oficina.

Figura 5 - Post-its do quadro 2 (*Jamboard*).



Fonte: Elaboração própria (2020).

Esta pergunta busca entender como é possível aproximar as ações educativas voltadas para a sociedade com os órgãos, instituições e até mesmo entidades que a produzem: “De que forma é possível fortalecer e potencializar a comunicação sobre saneamento e a sustentabilidade entre os diferentes atores da sociedade?”.

Foram obtidos 11 grupos de ideias, sendo estes:

1. Sensibilizar com soluções concretas existentes, comunicar por intermédio da participação em ações concretas, comunicar por meio de problemas concretos que afetam a população.
2. Planejamento da implementação das medidas previstas.

3. Melhor integração entre os diversos atores e público alvo, campanhas com participação de diferentes públicos-alvo.
4. Identificação das necessidades de educação para diferentes segmentos da população e das estratégias mais adequadas. Campanhas diferenciadas por público, por exemplo, em um bairro com predominância de determinada etnia, é importante que o porta-voz da campanha seja alguém do bairro, idealmente. Construir as campanhas com as pessoas e com diferenciação, dependendo do contexto, por exemplo, diagnosticando-se os principais problemas de um bairro e construção de ações de sensibilização para este tema.
5. Boa identificação dos recursos necessários e do papel e responsabilidades de cada agente.
6. Evidenciar o benefício (até econômico) decorrente dessa sensibilização e participação mais ativa.
7. Exemplos de outros países ou cidades – potencializa uma competição benéfica que poderá contribuir para o sucesso das várias iniciativas.
8. Avaliar as ações e consoante a eficiência, melhorar o processo numa avaliação contínua. Fazer sempre uma análise se compensou o esforço da ação. Avaliação contínua das ações, informando os atores chave dessa avaliação. Monitorização e avaliação periódica dos resultados.
9. Campanhas informativas (evitando superioridade moral), que mostrem às pessoas os processos de tratamento de águas e resíduos.
10. Criação de campanhas focadas na prevenção da geração de resíduos, em vez de apenas focar o seu tratamento.
11. Introduzir mais conteúdos sobre saneamento nos programas escolares, com diferentes níveis de profundidade de conhecimento

Os grupos mais votados foram o 4 e o 8, sendo assim, considera-se essencial que se deve identificar as principais necessidades da comunicação a ser realizada, e, principalmente, qual o público alvo para quem esta se destina, assim, será possível aproximar os agentes comunicadores.

Ainda, se faz necessário avaliar as ações continuamente, medindo-se a eficiência destas e propondo até mesmo melhorias, para que a ação comunicativa seja cada vez mais efetiva.

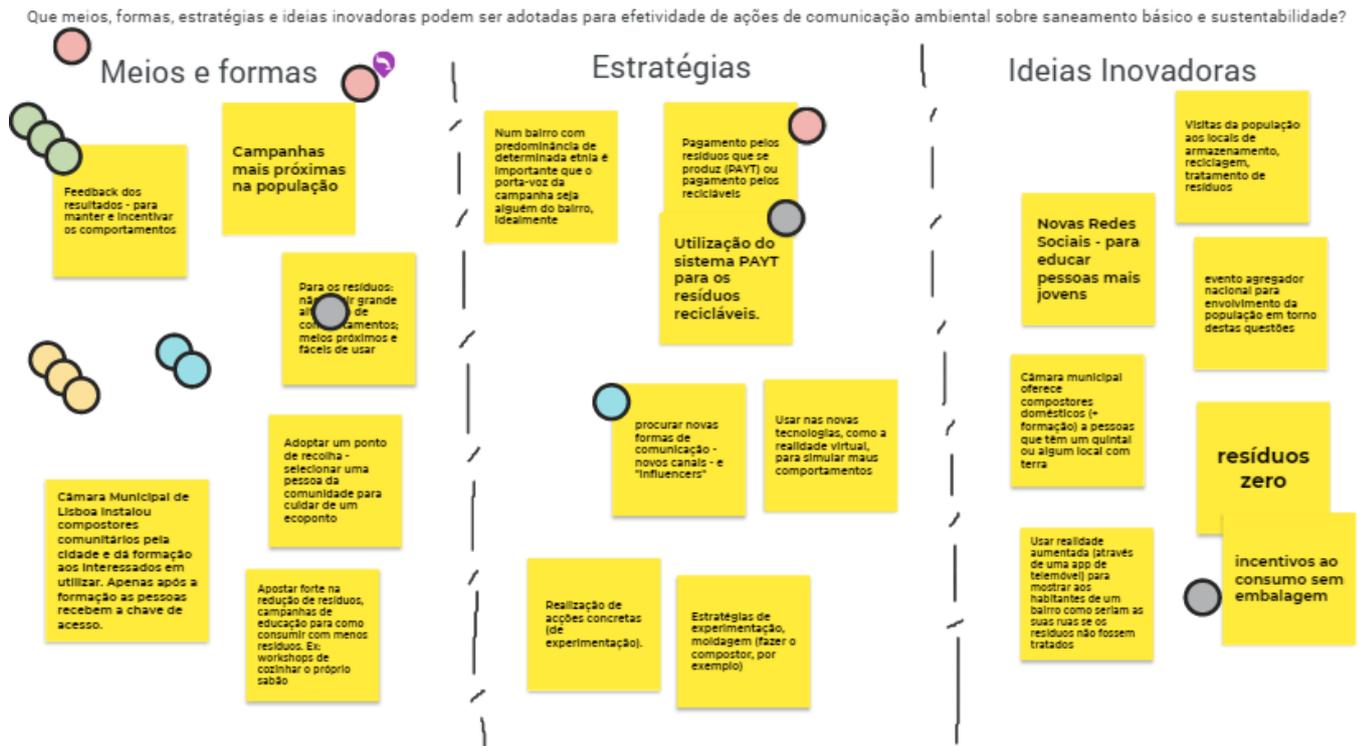
Estas respostas estão intrinsecamente relacionadas com as respostas do quadro (1) anterior, uma vez que para se delinear o público alvo a quem a ação comunicativa se destina, é preciso ter um planejamento desta, e é por meio deste planejamento que se pode construir e pôr em prática as formas de monitoramento e avaliação das ações realizadas, para possibilitar a melhoria contínua.

Novamente, aqui se reforça que este planejamento não foi constatado entre os órgãos e instituições que trabalham com os serviços de saneamento básico na cidade de São Carlos, sendo que apenas uma/um delas/es afirmou que “estava para implementar sistemas de *feedbacks*”, ou seja, ainda estes ainda não estavam realmente em funcionamento, conforme discutido no tópico “Principais resultados e sugestões dos órgãos e instituições de São Carlos relacionadas a saneamento”. No entanto, a importância do planejamento foi apresentada e discutida por especialistas em comunicação social da cidade, no tópico “Principais resultados e sugestões de especialistas brasileiras/os em comunicação social”.

O quadro 3 está apresentado nas Figuras 6 e 7, já com o agrupamento de ideias semelhantes e com as “bolinhas” de votação.

Esta pergunta foi considerada muito abrangente pelo grupo, sendo que, na primeira parte da Etapa 1 as respostas estavam separadas em seções de interesse (Figura 6), posteriormente, o grupo preferiu agrupar as respostas para além dessas seções (Figura 7).

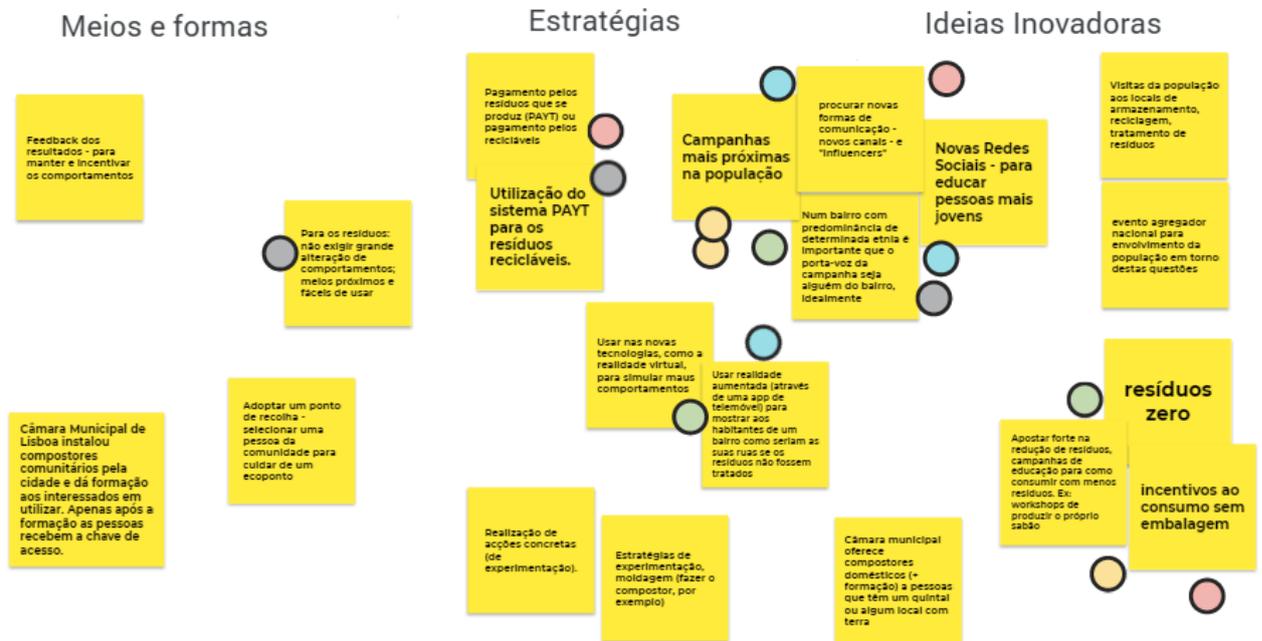
Figura 6 - Post-its do quadro 3 (Jamboard) na 1ª parte da Etapa 2.



Fonte: Elaboração própria (2020).

Figura 7 - Post-its do quadro 3 (Jamboard) na 2ª parte da Etapa 2.

Que meios, formas, estratégias e ideias inovadoras podem ser adotadas para efetividade de ações de comunicação ambiental sobre saneamento básico e sustentabilidade?



Fonte: Elaboração própria (2020).

Com esta pergunta, buscou-se investigar os casos concretos de comunicação que podem ser apontados como exemplo: “Que meios, formas, estratégias e ideias inovadoras podem ser adotadas para efetividade de ações de comunicação ambiental sobre saneamento básico e sustentabilidade?”.

Obteve-se, então, 12 grupos de ideias principais:

1. Feedback dos resultados - para manter e incentivar os comportamentos.
2. Câmara Municipal de Lisboa instalou compostores (composteiras) comunitários pela cidade e dá formação aos interessados em utilizar. Apenas após a formação as pessoas recebem a chave de acesso.
3. Adotar um ponto de coleta - selecionar uma pessoa da comunidade para cuidar de um ecoponto.
4. Para os resíduos: não exigir grande alteração de comportamentos; meios próximos e fáceis de usar.
5. Pagamento pelos resíduos que se produz (PAYT) ou pagamento pelos recicláveis. Utilização do sistema PAYT para os resíduos recicláveis.
6. Realização de ações concretas (de experimentação). Estratégias de experimentação, moldagem (fazer a composteira, por exemplo).
7. Usar nas novas tecnologias, como a realidade virtual, para simular maus comportamentos. Usar realidade aumentada (por intermédio de um app de celular) para mostrar aos habitantes de um bairro como seriam as suas ruas se os resíduos não fossem tratados.
8. Câmara municipal oferece composteira domésticos (+ formação) a pessoas que têm um quintal ou algum local com terra.
9. Campanhas mais próximas na população. Procurar novas formas de comunicação - novos canais - e "*influencers*". Novas Redes Sociais - para educar pessoas mais jovens.
10. Visitas da população aos locais de armazenamento, reciclagem, tratamento de resíduos.
11. Evento agregador nacional para envolvimento da população em torno destas questões.
12. Apostar forte na redução de resíduos, campanhas de educação para como consumir com menos resíduos. Ex: *workshops* de produzir o próprio sabão. Incentivos ao consumo sem embalagem. Resíduos zero.

Os grupos de ideias que tiveram maior indicação (foram mais votados) são: 4, 7 e 9. As/os participantes do grupo consideram que **não se deve exigir grandes alterações de comportamentos**, trazendo sempre meios próximos e fáceis de se usar para a população, utilizando-se meios comunicacionais pelos quais esta já esteja acostumada. Esta sugestão aponta para uma **aproximação estratégica**, à qual não resultaria em **forte resistência**, uma vez que poderia ser realizada aos poucos, continuamente, sem grandes mudanças “bruscas” (grifos da autora, destacando as principais contribuições que estão sendo consideradas como diretrizes).

Em relação à inovação, foram sugeridos aplicativos para o celular que demonstrem como os bairros seriam se não houvesse a coleta dos resíduos sólidos e do esgoto, por exemplo. Também foi sugerido um aplicativo para simular maus comportamentos, próximo a um jogo. Esta ideia é interessante pois promove a reflexão das pessoas em relação a como são outras realidades que não contem com o saneamento básico, ao mesmo tempo que reforça uma valorização dos serviços prestados, podendo impulsionar maior participação.

Por fim, as redes sociais foram novamente citadas, reforçando-se a importância das/os *influencers*, sendo pessoas famosas, geralmente seguidas e ouvidas pela população, as quais poderiam fazer este papel de influenciar bons comportamentos em prol do meio ambiente. Esta sugestão vai ao encontro com a primeira, sendo que, desta forma, seria possível aproximar o tema das pessoas cotidianamente, de forma suave e persistente, por meio da qual as pessoas poderiam começar a fazer a diferença sem sentir grandes pesos ou grandes esforços, por exemplo.

Estas sugestões são também apresentadas e discutidas no tópico a seguir “Resultados do questionário com especialistas portuguesas/es”.

O quadro 4 está ilustrado na Figura 8, sendo esta a pergunta final da oficina.

Figura 8 - Post-its do quadro 4 (Jamboard).

Quais as prioridades para que a comunicação e educação para o saneamento se tornem de fato efetivas? O que tem faltado fazer até agora?



Fonte: Elaboração própria (2020).

Perguntou-se para o grupo: “Quais as prioridades para que a comunicação e educação para o saneamento se tornem de fato efetivas? O que tem faltado fazer até agora?”.

Para esta pergunta, não se aplicou o *brainstorming* e votação de grupos de ideias, mas se refletiu o que se é prioritário para o momento. Obtendo-se as seguintes respostas para as prioridades e ações a serem feitas:

Prioridades:

1. Fazer um bom diagnóstico dos diferentes comportamentos e capacidades da população-alvo e construir estratégia adequada.
2. Resíduos (sólidos e água residual) - Fazer um diagnóstico do contexto territorial (ex: tipo de habitação, contentores existentes).
3. Ações contínuas a longo prazo.
4. Desenhar campanhas mais próximas na população, idealmente co-criadas.
5. Mostrar o feedback do comportamento individual através de diferenciação de preços.
6. Avaliação da eficiência das estratégias e campanhas de avaliação, monitorização dos resultados e re-desenho das mesmas.

7. Incorporar os conceitos de economia circular nos programas das escolas - mudar a percepção: resíduos como recursos.
8. Fomentar o pensamento crítico.

O que fazer:

1. Explicar qual é o problema e o papel individual, idealmente com casos concretos.
2. Dar mais informação sobre o processo e custos de tratamento de resíduos.
3. Evitar estratégias de curto-prazo e que podem ter efeitos perversos (ex: dar prémios por coleta de certo tipo de resíduos), dando prioridade a estratégias com continuidade.
4. Dar feedback para a população, principalmente sobre os valores pagos ao serviço de água residuária e resíduos sólidos (quais as influências das atitudes nos valores pagos).

Em relação às prioridades, evidenciou-se a importância de se fazer um diagnóstico da situação e das preferências do público alvo, entendendo claramente **o que se deve** comunicar e **a forma** como se deve comunicar. As **ações contínuas** são apontadas como necessárias, assim como os *feedbacks* e acompanhamento destas (grifos da autora, destacando as principais contribuições que estão sendo consideradas como diretrizes).

Em relação ao que se deve fazer, a necessidade de **estratégias continuadas** (grifo da autora) é novamente reforçada. No entanto, sugiram algumas recomendações novas, não comentadas em perguntas anteriores, no sentido de se mostrar para a população quais os processos e os custos de tratamento das vertentes do sistema do saneamento básico, bem como se dar *feedback* à população a respeito dos valores pagos pelo sistema, proporcionando transparência e comprometimento.

Os principais resultados deste tópico, dos tópicos anteriores (“Principais resultados e sugestões das entrevistas com a população são-carlense”, “Principais resultados e sugestões dos órgãos e instituições de São Carlos relacionadas a saneamento” e “Principais resultados e sugestões de especialistas brasileiras/os em comunicação social”) e do próximo tópico (“Resultados do questionário com especialistas portuguesas/es”) estão agrupados e serão discutidos a seguir no tópico “Diretrizes para a comunicação ambiental assertiva”, quando se aponta as

semelhanças e diferenças entre todos os 5 grupos de especialistas e estudiosas/os consultadas/os nesta pesquisa, a fim de se estabelecer diretrizes consistentes, que de fato sejam contributivas à comunicação assertivas.

5.9 Resultados do questionário com especialistas portuguesas/es

Para as pessoas que não puderam participar da oficina de grupo focal realizada, foram aplicados questionários individuais, a fim de se obter a percepção destas/es especialistas para contribuição à pesquisa.

Obteve-se, ao todo, 8 colaborações, sendo 3 respostas ao questionário via *e-mail*, sem a participação direta da pesquisadora, e 5 aplicações de entrevistas utilizando-se o questionário como base, com as perguntas sendo feitas diretamente pela pesquisadora. Para o caso das 3 respostas via *e-mail*, estas são das/os estudiosas/os que não puderam estar presentes no grupo focal realizado, já para as 5 aplicações de entrevistas, são das pessoas que trabalham com entidades relacionadas ao sistema de saneamento básico, em Portugal.

Vale ressaltar que as categorias adotadas às respostas das 4 perguntas trabalhadas serão superiores ao número de respostas, uma vez que a pessoa pode assimilar mais de uma ideia em seu discurso. As respostas apresentadas na íntegra podem ser consultadas no Apêndice D deste trabalho.

A Tabela 18 a seguir apresenta as categorias obtidas para a Pergunta 1: “Como são construídas, realizadas e programadas as formas de comunicação e sensibilização ambiental sobre saneamento básico, que você tem conhecimento?”.

Tabela 18 - Formas de comunicação que são utilizadas sobre o saneamento básico.

Pessoalmente	
5	Mais próximas das pessoas, por exemplo quando se vai implementar ecopontos, dando os equipamentos de <i>ecobags</i> .
	Com o público em geral é em festas, datas comemorativas, em feiras, com estande em eventos de nível distrital. Na recolha (de resíduos recicláveis) porta a porta, as pessoas tem contentores em casa e tem contato direto com a entidade, explica-se como é o projeto.
	Campanhas que dão mais certo são direto com a população.
	Temos workshops com guia de compostagem

	Quando vai ter alguma mudança a equipe vai pessoalmente conversar com a população e diz o que se espera de cada um, deixando número de contato em caso de dúvidas ou demais necessidades
Por campanhas televisivas	
1	Campanhas pela televisão.
Por redes sociais e internet	
5	Informação atualizada e disponível na internet e <i>Facebook®</i> é indispensável, com dicas e <i>reminders</i> .
	Também se usa bastante as redes sociais.
	Redes sociais tem maior audiência.
	Se passou para o digital, com <i>Facebook®, Instagram®, canal do Youtube® e site</i> .
	Vídeos animados, como desenhos.
Com as escolas	
2	Trabalha-se muito com o público escolar, apresenta para a escola o que se tem a oferecer, faz visitas de estudo.
	Também são realizados projetos nas escolas em datas comemorativas.
Outdoors ou placas	
5	É indispensável a comunicação no próprio local onde a pessoa vai colocar os resíduos. Uma placa na boca dos contentores e 2 ou 3 exemplos do que é mais comum estar errado.
	Campanhas de <i>outdoor</i> , chamando as pessoas para participar.
	Agora tem <i>outdoor</i> e campanhas publicitárias, cartazes até mesmo em padarias e áreas centrais para chegar às pessoas e ganhar visibilidade.
	Adesivos para os estabelecimentos colorem perto das lixeiras e contentores.
	Cartazes.

Brindes	
3	Ímãs com as regras do ecoponto dão muito certo. Lista do que entra e não entra na cozinha, ao pé de onde se faz a maior separação. Na geladeira ou na parede.
	Tem ímã para as pessoas colocarem na geladeira.
	Brindes com mensagens que promovam mudança de comportamento.
Não se tem conhecimento	
3	Atualmente não tenho conhecimento de ações de comunicação e sensibilização nesta matéria.
Meios impressos	
1	Folhetos
Voltado a um público em especial	
1	Projetos específicos para áreas geográficas.

Fonte: Elaboração própria (2020).

Ao contrário do que se observou no tópico “Principais resultados e sugestões dos órgãos e instituições de São Carlos relacionadas a saneamento”, mais especificamente na Tabela 1, aqui se observa que os meios impressos quase não são citados, destacando-se principalmente: 1. Contato pessoal; 2. Redes sociais e *internet*; 3. *Outdoors*. Sendo estes meios, inclusive, sugeridos pela população entrevista na iniciação científica realizada, conforme se observa na Figura 3 do tópico “Principais resultados e sugestões das entrevistas com a população são-carlense”.

Os *Outdoors* e placas não são formatos comuns de se fazer a comunicação em São Carlos, mas são meios pelos quais a população sugeriu que haja sim ações, pois são chamativos e convidam para a reflexão em vários ambientes da cidade.

O contato pessoal é algo que se destaca nas duas Tabelas (1 e 18), no entanto, nota-se que há diferenças significativas em relação à frequência desta ação,

sendo no primeiro caso (Tabela 1), não planejada e praticamente esporádica, e, no segundo caso (Tabela 18), com planejamento e continuidade.

Reforçando-se a negatividade dos meios impressos, construiu-se o DSC a seguir, com relatos das/os participantes P5 e P6:

“Panfletos e folhetos não são muito eficazes. Deixou de fazer sentido produzir resíduo para falar com a pessoa”.

(Ideia de negatividade dos meios impressos, 2 relatos: P5 e P6).

A/o participante P6 ainda reforça o que se discute neste trabalho, na introdução, no referencial teórico e nos resultados, por meio das/os autoras/es: Grotto *et al.* (2019); Grotto e Hanai (no prelobo); Citelli e Falcão (2015); Soares, Pereira e Cândido (2017); Obara *et al.* (2015); e Alcantara (2018), afirmando que: “Crianças aprendem, mas não influenciam tanto quanto a expectativa que se espera” (P6). Ou seja, este não deve ser o público de maior destaque, como ocorre muitas vezes, pois é necessário que se converse com as pessoas que tomam as decisões cotidianamente e estão diretamente relacionadas com a prática do dia-a-dia.

Ainda, a/o participante complementa que: “Campanhas precisam ser feitas sempre, não é assunto que interessa e não há fórmula mágica, mas é preciso ser persistente” (P6). O que reforça a necessidade de se realizar ações contínuas, que sejam sempre marcantes no cotidiano das pessoas, conforme discutido nas Tabelas 7 e 8 do tópico “Principais resultados e sugestões dos órgãos e instituições de São Carlos relacionadas a saneamento” e nos resultados, pelas/os autoras/es: Matos (2012); Hogarth e Soyer (2015); Romanenko (2016); e Dadario (2019).

Por fim, a/o participante P5 reforça a importância da capacitação para as pessoas: “Ainda temos *workshops* com guia de compostagem, distribuindo um livro para ficar guardado, sendo peça de maior durabilidade que não se torna um resíduo para ser descartado logo em seguida, como um *folder* ou panfleto” (P5). Sendo esta capacitação muito importante para fortalecer o diálogo e a participação das pessoas, conforme discutido principalmente por Silveira; Heller e Rezende (2013).

Os brindes são citados por 3 participantes e são sugestões que podem chamar a atenção das pessoas, fornecendo lembretes da separação dos resíduos no local onde a maior parte deles é gerado: na cozinha. Lembrando que se pode fazer assimilação desta vertente às outras vertentes, com brindes que lembrem da

economia da água ou do despejo adequado do esgoto (lembrando do prejuízo do óleo na rede de esgoto, por exemplo), dentre outros aspectos.

A Tabela 19 apresenta as categorias obtidas para a Pergunta 2: “De que forma é possível fortalecer e potencializar a comunicação sobre saneamento e a sustentabilidade entre os diferentes atores da sociedade?”.

Tabela 19 - Como fortalecer e potencializar a comunicação com os diferentes atores da sociedade.

Fornecendo meios para se realizar o esperado/solicitado	
1	Fornecendo <i>ecobags</i> . A pessoa podia ligar e pedir o saco que era enviado por correio, então as pessoas ligavam e pediam.
Chamando as pessoas para ajudar a cumprir metas	
4	Campanha é só um quilo - dá os <i>ecobags</i> e chama as pessoas para cumprir a meta.
	Trazer a responsabilidade para as pessoas.
	Olhar para o que é de todos, precisamos da sua colaboração e estamos aqui para ajudar.
	É preciso se estabelecer metas e indicadores a serem cumpridos em conjunto... Deixando de olhar somente para o seu quintal e sim fazendo o quanto mais se for possível.
Trazendo sentimento à ação	
2	Ecopontos tristes, lugares muito mal utilizados ou não usados: “se não me usam, vou-me embora”.
	É um trabalho de equipe, precisamos passar o sentimento de empatia, estamos aqui presentes. Separe corretamente o resíduo que vamos fazer melhor o nosso trabalho.
Intervenção direta	
2	Sensibilização em geral é importante, mas intervenção direta é muito importante.
	Campanhas que vão na porta a porta.
Campanhas consistentes	
2	Oficializar a campanha no canal (de televisão).
	Pode-se fortalecer dando-se a conhecer mais a entidade e instituição, tendo bem definido suas missões e valores. A mensagem consistente, sendo ao longo tempo da mesma forma, faz a diferença.
Humanizar a entidade que presta o serviço	

1	Coletores não são menos pessoas, não se deve dar descrédito. Criar ligação com as pessoas que trabalham todos os dias na empresa.
	Visitas nos locais
1	Chamar também as pessoas para visitar, para elas mesmo verem como o lixo é criado e tratado.
	Exemplos práticos
1	Exemplos práticos podem ajudar a compreensão e identificação com o problema
	Campanhas para diferentes públicos
2	Utilizando diferentes canais... de forma a cobrir vários grupos
	Utilizando os meios de comunicação social nacionais, ou de comunicação ao nível das autarquias.
	Formação às/aos cidadãs/ãos
1	Disponibilizando acções de formação para a população.

Fonte: Elaboração própria (2020).

Esta pergunta proporcionou diferentes categorias, destacando-se principalmente a definição de metas, chamando-se as pessoas para participarem e ajudarem a cumpri-las, o que vai ao encontro com o protagonismo sugerido pelas/os especialistas em comunicação social, na Tabela 16 do tópico “Principais resultados e sugestões de especialistas brasileiras/os em comunicação social”.

A/o participante P5 complementa: “Bem definido no papel, com a reflexão interna do que "somos", "queremos ser" e "oferecemos" para a população. "Como e o que nós queremos que a pessoa identifique" (P5)”. Esta afirmação reforça a importância do planeamento, discutida nas Tabelas 4, 8 e 9 do tópico “Principais resultados e sugestões dos órgãos e instituições de São Carlos relacionadas a saneamento”, bem como no DSC do tópico “Principais resultados e sugestões de especialistas brasileiras/os em comunicação social”, no quadro 1 (Figura 4) do tópico “Resultados do grupo focal com especialistas portuguesas/es ” e no referencial teórico, por meio das/os autoras/es: bem como no referencial teórico, pelas/os autoras/es Buarque (1999), Cunha (2011), Adriano *et al.* (2000) e Pereira, T. (2012), por exemplo.

Em relação à humanização da entidade prestadora de serviços, a/o participante exemplifica: “Fotos dos motoristas para se chamar a atenção no Natal, por exemplo, contando sua história, de que deixam de passar o momento com sua família para coletar os resíduos. Separar os resíduos é bom para o meio ambiente, mas isso muitas vezes fica lá longe, você precisa trazer mais pra perto, mostrando a parte humana” (P5). Esta sugestão é muito interessante e pode proporcionar aproximação das pessoas por meio da valorização dos serviços prestados, em que se evidencia a dedicação da equipe que está se empenhando para que tudo funcione bem.

Sobre a ideia de trazer sentimentos à ação, a/o participante P5 conta: “Seu lixo está aqui, por isso diz respeito a todos, então preciso me sentir agradecida, o contato é sempre importante. Visitar as instalações é o primeiro passo para envolver as pessoas (P5)”. Esta visitação pode ampliar o olhar das pessoas, principalmente das que não refletem sobre o destino dos resíduos gerados todos os dias (podendo-se assimilar esta vertente para qualquer outra, como por exemplo o destino dos esgotos produzidos e o destino das águas pluviais, por exemplo). O aprendizado na prática proporciona maiores mudanças de atitudes, por meio de sensibilizações mais profundas, conforme discutido por Alcantara (2018) e Alcantara e Hanai (2016).

A/o participante P4 reforça a importância de se fazer parcerias, e se reconhecer que a questão ambiental é assunto para todos, sendo o meio ambiente interligado, é necessário que haja comunicação ampliada, realizada de maneira transversal: “É possível fortalecer e potencializar os elos entre os diferentes atores da sociedade sempre pensando em um objetivo em comum, deixando de olhar somente para o seu quintal e sim fazendo o quanto mais se for possível, pois as questões ambientais estão todas interligadas e todos nós somos responsáveis (P4)”. Esta importância é reforçada na Tabela 7 do tópico “Principais resultados e sugestões dos órgãos e instituições de São Carlos relacionadas a saneamento” e no referencial teórico, por Andrade *et al.* (2010).

Em relação à problematização do assunto, a/o participante P4 lembra que muitas pessoas não sentem empatia pela importância dos serviços prestados simplesmente porque não lhes ocorrem problemas com a falta destes: “No fundo as pessoas só sentem que o serviço existe quando ele faz falta, quando ocorre algo ruim. De fato, as pessoas ficam confortáveis do jeito que está porque o sistema está garantido, por isso precisa mostrar o que, quanto custa e o que acontece se você não fizer certo” (P4). Esta ideia é discutida na Tabela 13 do tópico “Principais resultados e sugestões dos órgãos e instituições de São Carlos relacionadas a saneamento”,

pela/o participante E4P3, sendo uma estratégia para ampliação do olhar a própria visitação às entidades prestadoras dos serviços (comentada anteriormente), ou mesmo aos lugares em que os serviços não ocorrem. A contação de histórias e as intervenções artísticas sugeridas no DSC do tópico “Principais resultados e sugestões de especialistas brasileiras/os em comunicação social”, também podem ser soluções para estes problemas ou estas dificuldades.

Por fim, a/o participante P4 comenta uma grande motivação para o planejamento das ações comunicativas, principalmente voltadas à mudança de atitudes, em Portugal: “Comunidade econômica europeia cobra as estratégias. Sozinhos não vamos a lugar nenhum. Tem-se um *ranking* entre os países para se saber como está a situação e olhar para as metas, percebendo no fundo os resultados, quem está melhor e como estão a fazer” (P4). Ainda, Portugal conta com uma agência reguladora dos serviços, a qual fiscaliza o número de reclamações dos serviços, bem como a qualidade oferecida por estes, dentre outros aspectos, o que motiva que as entidades aprimorem cada vez mais seus serviços.

No Brasil, este estabelecimento de metas não está bem estruturado e difundido entre os órgãos e instituições da cidade de São Carlos. No entanto, o estado de São Paulo conta com o Programa Município VerdeAzul (PMVA), o qual estabelece diretrizes municipais a serem cumpridas, tendo-se um *ranking* das cidades por meio das pontuações obtidas ao se cumprir os objetivos propostos, favorecendo o desenvolvimento sustentável e a participação da sociedade, dando-se visibilidade para as questões ambientais (BARBOSA, 2014).

Sendo assim, pode-se afirmar que a estruturação do sistema, com avaliação e monitoramento, buscando a melhoria contínua por meio do atingimento de metas, estabelecidas por indicadores em conjunto, pode estimular a comunicação ambiental acerca do saneamento básico e do meio ambiente, envolvendo as pessoas e as entidades para um objetivo em comum, dando sentido a um trabalho em equipe.

A Tabela 20 apresenta as respostas obtidas para a Pergunta 3: “Que meios, formas, estratégias e ideias inovadoras podem ser adotadas para efetividade de ações de comunicação ambiental sobre saneamento básico e sustentabilidade?”.

Tabela 20 - Meios, formas e estratégias para efetividade das ações de comunicação ambiental.

Gameificação	
3	<i>Recycle bingo</i> = jogo, como se fosse <i>pokemon</i> , que computa pontuações e se pode depois apanhar brindes.
	<i>Quizzes</i> ou jogos.
	Conjunto de modelos que vão de fato fazer a diferença e cativar: premiar as pessoas com pontos que pode se trocar em mercados ou usar como desconto na água, por exemplo.
Competição	
2	Programa de competição entre as escolas (mais de 300 em 19 municípios), e as pessoas ajudavam pelo efeito do contágio, as empresas ao redor e os pais juntavam e traziam porque queriam ajudar a escola a ganhar
	Que incluam incentivos para os que as frequentarem.
Sistema de doações	
1	Sistema de doação, com cadastro das instituições sem fins lucrativos a se receber os valores correspondentes aos resíduos entregues por toneladas.
Contato pessoal	
5	Ir pessoalmente nos estabelecimentos e falar sobre os ecopontos, o que se pode fazer para colaborar, conversas de 2 ou 3 minutos com as pessoas faz a diferença.
	O porta a porta está dando bastante resultado, apesar do custo superior.
	<i>Workshops</i> para funcionários das entidades, órgãos e instituições da cidade, ou até mesmo empresas, pra falar da separação dos resíduos e os problemas que podem afetar a saúde.
	Alguma interação, por exemplo alguma atividade no bairro e/ou algo que se possa entregar às pessoas para lembrar da importância do seu contributo
	Acções de formação gratuitas.
Colocando metas	
1	Enfatizando o que se tem que cumprir e motiva para as pessoas separarem, por exemplo, mais 1 kg as pessoas sentem que podem ajudar e participar do programa.

	Regras com penalizações e bonificações
2	Penalizar as pessoas também surte efeito.
	O que se pode fazer é começar a cobrar multas para quem não participar das ações.
	Transparência e humanização
2	É preciso desconstruir o mito, despertar o interesse e mostrar a cara das pessoas, como de fato funciona, como é custoso, um trabalho difícil e não bem pago.
	De fato, as pessoas ficam confortáveis do jeito que está porque o sistema está garantido, por isso precisa mostrar o que, quanto custa e o que acontece se você não fizer certo.
	Testando e aprimorando
1	Não há nada como experimentar e ver a reação, perceber o <i>feedback</i> e assertividade. Fazer um pequeno piloto. Experimentar, ver se funciona ou não e adaptar.
	Relação com a saúde
1	Pessoas ficam em pânico com essas associações, peixes com muito microplástico, por exemplo, que acumula no nosso estômago porque não conseguimos digerir.
	Com humor
1	Um bocado de humor é sempre bom.
	<i>Influencers</i>
1	Utilizar <i>influencers, bloggers, youtubers</i> , figuras públicas.
	Campanhas chamativas
1	Uma boa agência de comunicação e um bom designer para criar imagens apelativas.

Fonte: Elaboração própria (2020).

Nota-se que as categorias “Gameificação” e “Competição” podem ser complementares, sendo estas as mais indicadas, juntamente com a categoria “Contato pessoal”. Embora o contato pessoal não seja considerado inovador *per se*, as/os participantes optaram por reforçar a importância de se realizar uma comunicação próxima, “cara a cara”, “olho no olho”, trazendo o diálogo para a prática, com um sentimento de transmissão de atenção e dedicação por parte das pessoas que trabalham nas entidades para a população, que se sente, então, ouvida e valorizada.

Em relação à “Gameificação” e à “Competição”, os seus efeitos positivos são de que, ao mesmo tempo que se ensina e se realiza comunicação, se proporcionar também entretenimento e diversão, o que vai ao encontro com as sugestões dadas pelas/os participantes do grupo focal, discutidas no quadro 3 (Figuras 6 e 7) do tópico “Resultados da oficina de grupo focal com especialistas portuguesas/es”, promovendo-se conhecimento para mudanças de atitudes de forma suave, realizando-se uma **aproximação estratégica** (grifo da autora).

O contato pessoal permite que sejam trabalhados diferentes argumentos, ouvindo-se as pessoas e respondendo-se suas dúvidas, argumentando-se da forma que seja mais compreensível para cada uma, conforme apontado nos DSC a seguir.

“Deve-se chegar em vários tipos de público a motivação, não é igual para todos. Não existem soluções inovadoras generalizadas. É preciso ter um mix para os diferentes públicos alvo. Precisa definir muito bem o público alvo e direcionar as matérias.”

(Ideia de que não se deve generalizar a comunicação, 3 relatos: P5, P7 e P8).

A/o participante P6 complementa: “Resíduos não são matéria *sexy*, e nunca serão. Parte humana é mais importante, é mais custoso, é feito e precisamos dar valor. As pessoas gostam só de descartar fora e não de falar sobre o assunto. É preciso trazer mais proximidade, explicar que custa, em uma ótica de humanização e permanência” (P6).

Assim, se reforça importância de não se trabalhar com generalizações, conforme discutido na Tabela 9 do tópico “Principais resultados e sugestões dos órgãos e instituições de São Carlos relacionadas a saneamento” e no referencial teórico, por Piterman, Heller e Rezende (2013), trazendo-se proximidade às discussões.

Ainda, a/o participante P5 traz a ideia de que as pessoas não são tão facilmente sensibilizadas quando se fala sobre o meio ambiente, e sim quando se faz associação do saneamento básico com a saúde: “As pessoas não separam o lixo porque é bom para o meio ambiente, e sim porque pode afetar na saúde, com consequências, e estamos a comer microplástico, por exemplo” (P5). Esta ideia é apontada também no referencial teórico, por Piterman, Heller e Rezende (2013) e Moraes (2009). Sendo que, na pesquisa em iniciação científica, se comprova que as pessoas pensam em saneamento básico lembrando principalmente de seus benefícios para a saúde, conforme discutido no tópico “Principais resultados e sugestões das entrevistas com a população são-carlense”.

Neste sentido, pode-se afirmar que comunicações que estejam voltadas à assimilação do saneamento básico com a saúde, mostrando-se a importância em participar das ações em prol do meio ambiente e a relação destas com a saúde e qualidade de vida, tendem a serem mais eficazes, proporcionando maior relação do assunto com o cotidiano, e até mesmo uma apelação em fazer sua parte de forma adequada.

As/os participante P4 e P8 sugerem que sistemas de penalizações e bonificações tendem a acelerar o processo de participação em prol do sistema, pois, de acordo com estas/es especialistas, esperar a boa vontade (voluntária) das pessoas pode levar muito tempo, e este sistema de cobrança pode proporcionar resultados positivos, por mais que possam ser problemáticos de início, conforme apresentado no DSC a seguir:

“Se não vai por bem, vai por mal. Pago pelo que uso, assim dá penalidade e benefício ao mesmo tempo, quem gera mais gasta mais e quem gera menos gasta menos. É preciso estabelecer regras por legislações, por exemplo, e que se bonifique a população que participar e fazer sua parte da maneira correta, mas também é preciso penalizar e cobrar das pessoas que não estão participando. Se não se consegue por bem, há de se conseguir por mal, como castigo dos pais, condicionantes a se ter uma postura melhor e mais adequada.”

(Ideia da importância de se estabelecer sistema de cobrança, 2 relatos: P4 e P8).

Esta ideia é sugerida pelas pessoas entrevistadas na iniciação científica, conforme apresentado e discutido na Figura 3 do tópico “Principais resultados e sugestões das entrevistas com a população são-carlense”.

É interessante observar que as propostas de “Gameificação” e “Competição” também geram possíveis bonificações e penalizações, de certa forma. Sendo que se pode fazer assimilação a estes conceitos com a fiscalização da entidade reguladora em Portugal, e com o PMVA, em São Paulo.

Assim, pode-se afirmar que sistemas de reconhecimento das ações podem surtir efeitos positivos e duradouros, uma vez que, se a pessoa recebe uma bonificação por tal feito, ela vai sempre buscar recebe-la, reproduzindo sua postura, o que pode ter o efeito de contágio, por meio de *ranking*, pois outras pessoas também querem receber bonificações.

Por fim, a/o participante P5 destaca a importância de se realizar comunicações descontraídas, que chamem a atenção fazendo-se brincadeiras: “Deve-se ter gosto em ler e compartilhar a matéria”. “Às vezes um vídeo brincando com a situação dá certo” (P5). O humor produz o efeito de ensinar ao mesmo tempo em que se brinca, tendo uma força maior de compartilhamento, podendo-se assimilar este humor com os papéis das/os *influencers*, sugeridos para se fazer parte das ações comunicativas justamente por proporcionarem este sentimento de descontração e divertimento, conforme discutido também no quadro 3 (Figuras 6 e 7) do tópico “Resultados do grupo focal com portuguesas/es”.

A Tabela 21 apresenta as respostas obtidas na última pergunta final do questionário, a Pergunta 4: “Quais as prioridades para que a comunicação e educação para o saneamento se tornem de fato efetivas? O que tem faltado fazer até agora?”.

Tabela 21 - Prioridades para a comunicação e educação para o saneamento básico.

Fornecer estrutura	
1	Precisa ter as condições para as pessoas participarem.
Reforçar a importância da ação	
3	Precisa ser sempre, todo material e em todo lugar (casa, trabalho, rua...).
	A organização deve separar tudo e valorizar os resíduos, maximizar o aproveitamento dos materiais.

	É preciso ousar nas tomadas de decisão, e ser persistente.
	Fazer parcerias
3	É preciso fazer parceria, não dá para fazer algo sozinha.
	Prioridade é não ser só nós, e sim envolver os políticos com as questões, juntar as entidades e órgãos administrativos dá outro impacto para a população.
	Parte política está criando mecanismos que ajudam e são desafios, mudar estratégias e tecnologias para serem mais eficientes.
	Estudos sociológicos
1	Precisa ter estudo sociológico do porquê da resistência, do comportamento da sociedade e do cidadão para então saber como mobilizar. A pessoa tem que ser o foco, deve ser melhor explorado a questão do comportamento indivíduo e grupo.
	Comunicação direta e verdadeira
4	Deve-se passar com verdade a mensagem, com transparência.
	Há algum risco com o excesso de comunicação sobre o tema. deveria ser mais dirigida e seleccionada.
	É preciso de planejar um conjunto de modelos que vão de fato cativar as pessoas e fazer a diferença, mas precisa ser simples e fácil de se ajustar ao cotidiano da pessoa, se for mais uma tarefa trabalhosa, não será feita.
	Muitas pessoas não conhecem e acham que a responsabilidade dos resíduos é da cidade, do poder público, mas na verdade é um serviço que está sendo prestado, como qualquer outro.
	Monitoramento das ações
2	Aferir e monitorar, mensurar, aumentou a coleta e melhorou, ou não?
	Fiscalização pode ser mais efetiva e promover alteração do comportamento.

Fonte: Elaboração própria (2020).

Observa-se que a categoria mais reforçada é a da “Comunicação direta e verdadeira”, seguida de “Fazer parcerias” e “Reforçar a importância da ação”. Fica evidente que é preciso se estabelecer um processo comunicativo que seja simples de entender e se comunique com sinceridade, adequando a linguagem ao cotidiano das pessoas, e que a ação comunicativa seja feita com vontade, por pessoas que realmente estejam engajadas com o propósito a ser fortalecido.

O DSC a seguir ilustra muito bem esta questão, discutindo a importância de se saber o que se quer comunicar, de forma verdadeira, que seja facilmente entendida e absorvida no dia a dia.

“Para comunicar precisa se saber o que se quer comunicar. É uma questão presente e todo dia fazemos resíduo, o tempo todo, é uma das mais presentes cotidianamente, mas está pouco presente na consciência, porque se dá trabalho. Dá mais trabalho separar, não adianta falar que não, mas se acostuma, quando chega na rotina, é preciso refletir qual a separação a ser feita e de que forma, mas depois efetivamente dá o mesmo trabalho. No início se está aprendendo, e depois se torna mecanizado. O desenvolvimento de consciência ambiental deve ser uma prioridade, através de ações de formação, que forneçam não apenas conhecimentos, factos, instrumentos como também formação ética para o cidadão saber como agir de modo consciente, informado e bem formado”.

(Ideia da importância de se falar com sinceridade e próxima às pessoas, 3 relatos: P3, P5 e P6).

As parcerias são fundamentais para que haja uma comunicação consistente, que seja complementar e persistente ao longo do tempo e de todos os lugares em que as pessoas frequentarem, mostrando-se a relação das vertentes entre as entidades e o cotidiano de todas/os. Conforme comentado na Tabela 7 do tópico “Principais resultados e sugestões dos órgãos e instituições de São Carlos relacionadas a saneamento” e no referencial teórico, por Andrade *et al.* (2010). O DSC a seguir ilustra a importância de se fazer ações em conjunto, e de se reforçar a responsabilidade compartilhada, principalmente evidenciando que as prestações dos serviços de saneamento devem ser valorizadas.

“Precisa ter ações de sensibilização em conjunto. Desmistificar essa questão (de que é responsabilidade só do poder público) e trazer a responsabilidade para as pessoas, tem a ver com o civismo de cada um, deve-se ter mudança de comportamento”.

(Ideia de parcerias e responsabilidade compartilhada, 2 relatos: P7 e P8).

A importância da ação pode ser reforçada assimilando-a com a saúde e bem-viver (ALCANTARA; SAMPAIO, 2017) das pessoas e do meio ambiente, valorizando as vertentes do saneamento básico nos aspectos da vida urbana, sendo o adequado funcionamento do saneamento básico essencial para o desenvolvimento sustentável, podendo-se aqui fazer referência ao cumprimento dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) construídos durante a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável no Rio de Janeiro, em 2012, realizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) com diversos países, por meio da Agenda 2030 Global (IDEIA SUSTENTÁVEL, 2019; NAÇÕES UNIDAS, 2015).

A/o participante P6 complementa: “As pessoas precisam se conscientizar do aproveitamento dos resíduos” (P6), o que pode motivar a separação e reciclagem dos materiais, também se discutindo a importância desta ação para garantia de renda de pessoas que muitas vezes dependem destes recursos (DADARIO, 2019).

A/o participante P4 reforça que as ações não serão fáceis, mas que é necessário persistir para se obter sucesso: “É necessário que as entidades percebam que no início haverá um investimento alto sim, mas que depois se compensa. É preciso ousar nas tomadas de decisão, e ser persistente” (P4).

Ainda, a/o participante faz algumas analogias muito interessantes e pertinentes, principalmente em relação ao comodismo em que as pessoas muitas vezes se apoiam, o que dificulta a mudança de atitudes, mas que é preciso ousar: “A boa vontade por si só não é suficiente. Às vezes o remédio é amargo, já temos as dores que estamos acostumados, mas precisamos dar este passo e ter essa coragem. Furar a parede e continuar o túnel. Sistema agora é esse e pronto” (P4). Esta fala complementa muito bem a ideia discutida na Tabela 20 deste mesmo tópico, de regras com penalizações e bonificações para motivar as participações.

Uma/um participante lembrou muito bem que é preciso se fornecer estruturas adequadas do saneamento básico para que se cobre a atitude correta das pessoas, pois não adianta pedir para que sejam separados os resíduos sólidos se estes não serão devidamente encaminhados para a reciclagem ou ao destino ambientalmente

adequado. Isso se aplica à cidade de São Carlos, pois não são todos os bairros da cidade que contam com a coleta seletiva (SÃO CARLOS, 2020). Assim, fica claro que se deve aprimorar também, além da comunicação ambiental, a gestão ambiental do município, como apontado por algumas/ns autoras/es no referencial teórico, como Moraes (2009), Cunha (2011), Adriano *et al.* (2000), Montenegro e Campos (2011).

Neste sentido, a/o participante P7 declara: “Se fizer muita pressão na comunicação e as coisas não estiverem a funcionar, a pessoa desiste e é difícil reconquistá-la, num minuto tudo rapidamente se desfaz, basta a pessoa ver uma coisa errada e se torna mito urbano”. “São pequenas coisas, não extraordinárias, é preciso dar a oportunidade de se separar, tem que haver mais locais, sempre, as pessoas não guardam para depois o lixo” (P7).

O monitoramento das ações novamente é lembrado, sendo mais uma vez a importância do planejamento reforçada. O que conversa diretamente com a categoria “Testando e aprimorando”, da Tabela 20.

Os estudos sociológicos são apontados por uma pessoa especialista portuguesa (P6), sendo também discutidos por uma/um participante especialista em comunicação social (C6P3) e por algumas/uns autoras/es no referencial teórico (AYACH *et al.*, 2012; CAPRA, 2000), sendo reforçada nas discussões dos resultados obtidos com a população são-carlense, por Grotto (2020a), Grotto e Hanai (2020/2021) e Grotto e Hanai (no preloc).

Assim, também se faz necessário apontar que estudos sociológicos e psicológicos, que busquem aprofundar os conhecimentos e entender as relações humanas com o meio ambiente de forma integral, são necessários e muito bem-vindos para que se estabeleçam diretrizes cada vez mais assertivas à comunicação e sensibilização ambiental para o saneamento básico.

6. DIRETRIZES PARA A COMUNICAÇÃO AMBIENTAL ASSERTIVA

A partir dos resultados na pesquisa em iniciação científica (GROTTO; HANAI, no prelob), é possível observar que, por exemplo, aproximadamente 69% das/os participantes associam o seu papel dentro do sistema de saneamento básico a separar o seu lixo ou diminuir o seu consumo de água, sendo estas ações pontuais e relativamente pequenas, quando comparadas a toda a complexidade do sistema. Ainda, cerca de 15% das/os participantes afirmam que seu papel é pequeno, e que sozinho não faz diferença. Somente 13% das pessoas associaram o seu papel a obter

conhecimento sobre o tema e cobrar o poder público. Estes dados apontam para a necessidade de se empoderar a população, fornecendo a esta informações e meios para despertar o olhar ao ambiente à sua volta, e à efetiva possibilidade de se exigir mudanças, a partir de atitudes coerentes à melhoria da qualidade de vida e respeito ao meio ambiente.

A população entrevistada não está efetivamente sensibilizada sobre o saneamento básico, uma vez que 100% das pessoas não associam todas as vertentes do sistema, ao responder e explicar o que é o saneamento básico. Da mesma forma, observa-se que cerca de 38% das/os participantes afirmam que não percebem impactos ambientais à sua volta, sendo estas/es residentes e/ou comerciantes próximos a córregos urbanos que foram retificados e modificados, e, muitas vezes, sofrem poluição com resíduos descartados de maneira inadequada, e ligações clandestinas de esgoto, por exemplo.

Tendo em vista a lacuna identificada pela pesquisa em iniciação científica mencionada anteriormente, a qual aponta o conhecimento incompleto e insuficiente das/os moradoras/es e comerciantes/os urbanas/os da cidade de São Carlos sobre saneamento básico e suas vertentes, bem como a ausência de materiais de comunicação eficientes e eficazes (GROTTO; HANAI, no prelo), há evidente necessidade de desenvolvimento de estratégias alternativas e inovadoras que sejam compatíveis às/aos diferentes receptoras/es da informação e comunicação, nos mais diversos meios comunicacionais, de maneira a tornar o conteúdo entendível e impulsionador à mudança de atitude, de fato comunicável a ponto de provocar resposta à/ao receptora/r da mensagem, proporcionando meios para tal.

Assim, a seguir serão estabelecidas diretrizes para a adequada comunicação e sensibilização ambiental sobre o tema, a partir dos principais resultados obtidos nas entrevistas com a população são-carlense, bem como com as conversas e entrevistas com as/os especialistas brasileiras/os e portuguesas/es:

6.1 Diretrizes para o planejamento da ação comunicativa

Antes mesmo de se colocar em prática a comunicação e sensibilização ambiental, é necessário se refletir quais os objetivos a serem alcançados com estas ações e atividades, desenhando-se muito bem o planejamento destas.

Assim, é necessário que se tenha em mente qual o público alvo a ser atingido, conhecendo suas preferências e particularidades, sabendo-se quais são os anseios e

as motivações destas pessoas, bem como a visão de mundo delas, entendendo qual o seu ponto de vista e o que a cativa. Os públicos alvo podem se diferenciar por gênero, etnia, faixa etária, classe social, localização geográfica, dentre outros aspectos que podem influenciar na forma com que se deve realizar as ações.

Do mesmo modo, se faz igualmente necessário que a entidade que realizará a comunicação tenha muito bem estruturado e divulgado quais são as suas missões, visão e valores, tornando públicas as suas intenções, de modo transparente e aberto.

Com estes requisitos cumpridos, a ação comunicativa se tornará consistente e reconhecida, podendo se perdurar ao longo do tempo, sendo cada vez mais popularizada, podendo estar inserida no cotidiano das pessoas de forma natural.

O planejamento da ação comunicativa é muito importante porque permite a reflexão dos propósitos desta, bem como a posterior avaliação e monitoramento das atividades, com indicadores e metas a serem verificados, os quais auxiliarão na identificação de falhas e pontos a melhorar em cada aspecto envolvido no planejamento, possibilitando a melhoria contínua da ação comunicativa, o que favorece ainda mais a sua permanência e capilaridade.

A priorização das ações comunicativas também deve ser reconhecida e colocada em prática, uma vez que já se passa da hora de dedicar recursos a estas de maneira concreta e incisiva, pois, quando a comunicação é feita de forma adequada, se conseguem resultados para além da fala, proporcionando melhorias nas próprias prestações de serviços, refletindo-se em melhorias na qualidade de vida das pessoas e do ambiente.

6.2 Diretrizes para os meios de disponibilização da ação comunicativa

Os meios de disponibilização da ação comunicativa podem ser diversos, a depender do público alvo. No entanto, aqui é possível se estabelecer algumas diretrizes para se nortear a escolhas a serem feitas.

É necessário que se possibilite à interlocutora e ao interlocutor da ação comunicativa condições para se responder ao que está sendo dito, portanto, se deve evitar meios unidirecionais, que valorizem mais a fala determinante do que construtiva.

Assim, meios como o contato pessoal, redes sociais, sistemas de coleta de *feedbacks*, reportagens em ambientes diversos (com a população), aplicativos de conversa em dispositivos móveis, *workshops*, bem como programas de gamificação

e competição saudável, promovem e incentivam o retorno da pessoa contatada, possibilitando a ela o poder de voz, podendo este ser utilizado para cobranças, indagações e questionamentos, ou mesmo para elogios e sugestões.

Quando o poder da fala é compartilhado, as pessoas se sentem protagonistas da ação comunicativa, e isso as motiva a participar da ação, e ao menos experimentar mudar de atitude para “sentir” a diferença do que está sendo dito. A comunicação, entendida como uma via dupla (de se ouvir e ser ouvida/o) estimula as negociações e o aprendizado, torna as/os envolvidas/os iguais, e possibilita que a entidade que está realizando a ação aprenda com a pessoa que a está recebendo, e *vice-versa*.

6.3 Diretrizes para os conteúdos da ação comunicativa

Os conteúdos para a ação comunicativa podem ser diversos, a depender do público alvo. No entanto, aqui é possível se estabelecer algumas diretrizes para se nortear a escolhas a serem feitas.

O tema ambiental não é trivial para todas as pessoas, também não é agradável, uma vez que, muitas vezes, são carregados de cobranças e incentivos negativos, que parecem trabalhosos e cansativos de se fazer. Portanto, é preciso que o conteúdo da ação comunicativa seja atraente e chame a atenção da pessoa que a receberá, mudando o foco do desagradável para o descontraído e suave.

Poucos textos, muitas imagens e desenhos são, na maior parte das vezes, bem sucedidos. Não necessariamente desenhos infantis e imagens de tragédias, mas sim desenhos e imagens que ilustrem alguma situação ou algum pensamento que se quer passar de maneira não convencional.

Quando se fala com as pessoas “apontando-se o dedo” às suas atitudes, de forma não compreensiva, sendo apenas crítica, e nada mais, a tendência é de que a/o interlocutora/r da mensagem se feche e não preste atenção no que está sendo dito. Assim, é preciso que seja realizada uma ação comunicativa de igual para igual, mostrando compreensão do que se é feito cotidianamente de maneira não desejada (muitas vezes por ser mais fácil), apontando-se com cautela e sutileza o que deve ser mudado, sem julgamentos, demonstrando-se os benefícios a serem atingidos se assim o fizer, com esforço e dedicação.

Humanizar as entidades prestadoras de serviços são apelos muito positivos, que proporcionam empatia às pessoas que podem entender melhor sobre o sistema de saneamento básico quando se aprende o que se é feito por alguém que trabalha

na sustentação dos serviços cotidianamente. Ou seja, mostrando-se os desafios e dificuldades superadas por funcionárias/os ao separar os resíduos ou se tratar o esgoto, por exemplo. Trazer sentimento às ações também proporcionam bons resultados, uma vez que estimulam a sensibilização das pessoas, como quando se demonstra que “os rios estão vivos ou mortos” por tais motivos, ou os “ecopontos estão felizes ou tristes” por tais motivos.

O humor e o divertimento devem estar presentes sempre que possível, possibilitando à pessoa que se descontraia enquanto aprende, o que com certeza vai gerar prazer e motivação para se replicar a postura desejada com a ação comunicativa realizada. Neste sentido, assimilações do conteúdo com aspectos do cotidiano de forma cômica podem ser muito bem sucedidos.

São exemplos de conteúdos:

1. Se brincar com uma situação em que “foi feita uma baita faxina em casa, mas que esforço hein, pena que estão todos os resíduos estão misturados agora”. Exemplificando-se os principais tipos de resíduos que poderiam ser encontrados neste caso (brincando com a origem de sua geração, por exemplo frascos de shampoo no banho), e o cuidado que se poderia ter em separá-los, mostrando o efeito desta ação para o dia de uma pessoa que vai pegar os resíduos já separados, feliz com o trabalho facilitado, e a reciclagem sendo possível por esta ação, que gerou recursos para alguém e evitou prejuízos para o meio ambiente, contando uma história com efeitos positivos em cadeia.

2. Contações de histórias que evidenciam o surgimento das cidades e como se deu as construções ao redor dos rios, mostrando-se como eram os corpos d’água antes das ocupações, sua importância ecossistêmica e resistência ao longo do tempo. Depois explicando como a ocupação poderia ter sido menos prejudicial ao meio ambiente, e como agora se pode fazer diferente, como é possível permitir vida ao córrego e se relacionar positivamente com este ambiente.

3. Explicações da origem e destino da água, principalmente usando-se exemplos reais dos rios utilizados para coleta da água para consumo e depois para o despejo do esgoto tratado, evidenciando quais as principais etapas dos tratamentos, as principais dificuldades e os esforços em superá-las, fazendo-se assimilações com o que a população pode fazer para participar positivamente deste processo, facilitando de alguma maneira (por exemplo não jogando óleo na pia da cozinha).

4. Explicações das diferenças de águas fluviais e águas pluviais, contando a história dos rios soterrados pela cidade e as tubulações e galerias que levam as águas diretamente para os corpos hídricos, mostrando como os resíduos jogados nas ruas vão parar longe, muitas vezes no mar, exemplificar o porquê isso ocorre e como a população pode ajudar.

Estes são alguns exemplos que podem ser colocados em prática, mas se pode pensar em muitos outros. É preciso ter criatividade e vontade em conversar com as pessoas, lembrando-se sempre que não são todas que conhecem as origens e destinos das coisas, o que pode parecer óbvio para algumas, na verdade não é nem um pouco trivial para outras. Deve-se ter paciência e persistência, assimilando-se todos os conteúdos com clareza, exemplificando sempre que possível, e colocando as participantes da ação comunicativa dentro dos discursos, possibilitando o diálogo.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A população são-carlense não está adequadamente informada sobre o tema saneamento básico, pois não associa as quatro vertentes ao saneamento básico, e não demonstra percepção sobre o ambiente à sua volta, bem como sobre a importância do seu papel nas ações em prol dos sistemas.

As ações comunicativas, atualmente, não estão sendo efetivas, pois não alcançam a população entrevistada, a qual deseja, inclusive, receber mais informações sobre o sistema, bem como saber de que maneira se pode atuar dentro deste.

Os órgãos e instituições da cidade de São Carlos não possuem planejamento das ações comunicativas realizadas, e, ainda pior, as realiza principalmente “sob demanda”, o que evidencia uma postura reativa, prejudicial ao processo comunicativo, sendo que, desta forma, as ações podem ser esporádicas, sem objetivo ou público definido e sem avaliação, passando pouca ou nenhuma credibilidade para a população, a qual não presta, então, atenção ao que está sendo dito.

As/os especialistas em comunicação social da cidade de São Carlos reforçam que é necessário proporcionar protagonismo às pessoas, tornando-as parte intrínseca do processo comunicativo, sendo essencial planejar e mensurar a ação comunicativa.

Apesar do novo marco legal do saneamento básico trazer metas ousadas, objetivando o acesso quase universal dos serviços à população brasileira até 2033, no seu documento, não há menção do necessário fomento à participação social, pois não inclui a educação e comunicação ambiental sobre as vertentes e os aspectos do

sistema. Desta forma, estas atividades não são incitadas para as cláusulas dos contratos de privatização que surgirem, as quais são essenciais para o adequado planejamento e a relevante priorização da ação comunicativa, defendidos neste trabalho.

As/os estudiosas/os portuguesas/os reforçam que é necessário se definir qual o público alvo das ações comunicativas a serem realizadas, fazendo-se as diferenciações e adequações necessárias em cada caso, sendo importante que as ações sejam continuadas, sempre se aproximando da população, de forma suave e estratégica, dialogando-se com as pessoas.

As/os especialistas portuguesas/os concluem que estabelecimentos de regras e metas a serem alcançadas em conjunto envolvem as pessoas em busca de se atingir um objetivo em comum, pois motivam a participação e o trabalho em equipe. Elas/es acreditam que as parcerias promovem uma comunicação mais consistente e integrada, a qual impulsiona as ações da população em prol do saneamento básico.

Sendo assim, as ações comunicativas devem estimular o diálogo e a participação de todas/os envolvidas/os, sendo carregadas de falas sinceras, de igual para igual, estimulando-se a compreensão e convidando-se a fazer a diferença aos poucos, mas continuamente, um passo de cada vez, incentivando-se a mudança de hábitos e culturas para atitudes cada vez mais positivas ao meio ambiente, intrinsecamente relacionado com o bem viver de todas e todos.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A CIDADE ON. Coleta seletiva atinge apenas 30% da população de São Carlos. Disponível em: <<https://www.acidadeon.com/saocarlos/cotidiano/cidades/NOT,0,0,1488241,coleta+s+eletiva+atinge+apenas+30+da+populacao+de+sao+carlos.aspx>>. Acesso em: 26 set. 2020b.

A CIDADE ON. Prefeitura realiza obras contra enchentes em São Carlos. mai. 2020. Disponível em: <<https://www.acidadeon.com/saocarlos/cotidiano/cidades/NOT,0,0,1515420,prefeitura+realiza+obras+contra+enchentes+em+sao+carlos.aspx>>. Acesso em: 13 ago. 2020a.

ADRIANO, R. J. *et al.* A construção de cidades saudáveis: uma estratégia viável para a melhoria da qualidade de vida? **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 5, n. 1, p. 53-62, 2000.

AHLERT, A. Ação comunicativa e ética no acesso e uso sustentável da água: a experiência do saneamento rural de Marechal Cândido Rondon – Paraná. **Horizonte**, Belo Horizonte. v. 11, n. 32, p. 1571-1588, out./dez. 2013 – ISSN 2175-5841.

ANDRADE, T. L., JÚNIOR, A. R. A. **Mídia e ambiente: estudos e ensaios**. São Paulo: Hucitec, 2009. 298 p.

ALCANTARA, A. G. L. **Sensibilização para a conservação das águas subterrâneas**: um estudo em áreas de recarga do Aquífero Guarani em bacias hidrográficas no Estado de São Paulo. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de São Carlos, campus São Carlos - SP. 2018. 284 f.

ALCANTARA, A. G. L.; HANAI, F. Y. Percepção ambiental e sensibilização para a conservação das águas subterrâneas: estudo nas bacias hidrográficas do Pardo e do Tietê-Jacaré. In: XV Simpósio do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental; **Anais do X Simpósio do Curso de Especialização em Educação Ambiental e Recursos Hídricos**. EESC, USP. São Carlos. out. 2016.

ALCANTARA, L. C. S.; SAMPAIO, C. A. C. Bem Viver como paradigma de desenvolvimento: utopia ou alternativa possível?. **Desenvolv. Meio Ambiente**, v. 40, p. 231-251. Abril, 2017.

ALMEIDA, M. de. Lisboa se torna epicentro da covid-19 em Portugal. **R7 NOTÍCIAS**. 27 maio 2020. Disponível em: <<https://noticias.r7.com/saude/lisboa-se-torna-epicentro-da-covid-19-em-portugal-27052020>>. Acesso em: 19 dez. 2020.

ANDRADE, M. A. *et al.* Comunicação ambiental: estratégias de mobilização socioparticipativa para educação, informação e integração da rede socioambiental APA SUL RMBH. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 22, p. 167-184, jul./dez. 2010. Editora UFPR.

AYACH, L. L. *et al.* Saúde, saneamento e percepção de riscos ambientais urbanos. **Caderno de Geografia**. v. 22, n. 37, p.47-68. 2012.

BACKES, D. S. *et al.* Grupo Focal como técnica de coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 4, n. 35, p.438-442, set. 2011.

BARBOSA, C. R. Programa ambiental estratégico no Município VerdeAzul: desafios e dificuldade de um modelo de gestão pública compartilhada do meio ambiente. In: Seminário Internacional de Pesquisa em Políticas Públicas e Desenvolvimento Social, I, 2014, Franca. **Anais eletrônicos - I SIPPEDS** (2014). Franca: UNESP, 2014. Disponível em: <<https://www.franca.unesp.br/#!/pos-graduacao/pp/eventos/i-sippedes/trabalhos-completos/politicas-publicas-meio-ambiente-e-sustentabilidade/>>. Acesso em: 27 dez. 2020.

BARROS, A. T. O diálogo teórico entre comunicação ambiental e ciências sociais na lógica da ciência em ação. **Ambiente & Sociedade**. v. 21, São Paulo, 2018.

BELCHIOR, W. S. **ConJur**. Os impactos do Novo Marco Legal do Saneamento Básico. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2020-ago-19/wilson-belchior-impactos-marco-saneamento>>. Acesso em: 29 dez. 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007**. Lei Nacional de Saneamento Básico. LNSB. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm>. Acesso em: 23 dez. 2020.

BRASIL. **Lei nº 14.026 de 15 de julho de 2020**. Novo Marco Legal do Saneamento Básico. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm>. Acesso em: 29 dez. 2020.

BUARQUE, S. C. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável**. Brasília: Mepf; Incra; IICA, 1999. Não publicado.

CALDAS, M.; WOOD Jr., T. **Transformação e realidade organizacional: Uma perspectiva**. São Paulo: Atlas. 1999.

CALVO, S.; GUTIÉRREZ, J. **El espejismo de la educación ambiental**. Madrid, Morata, 2007.

CAMARGO, S. B. **SUPER INTERESSANTE**. Publicado em: 14 set. 2015. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/sociedade/sao-paulo-tem-quilometros-de-rios-soterrados-por-asfalto/>>. Acesso em: 27 dez. 2020.

CANÇADO, V. L.; COSTA, G. M. A política de saneamento básico: limites e possibilidades de universalização. In: **X Seminário sobre a Economia Mineira**. jun. 2019.

CHAN, D. W. Components of assertiveness: Their relationships with assertive rights and depressed mood among Chinese college students in Hong Kong. **Behavioral Research Therapy**, v. 31, p. 529-538, 1993.

CHIERRITO-ARRUDA, E. *et al.* Percepção ambiental e afetividade: vivências em uma hora comunitária. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo. v. 21, 2018. Temas em Destaque, 2018; 21:e01232.

CITELLI, A. FALCÃO, S. P. Comunicação e educação: um contributo para pensar a questão ambiental. **Comunicação & educação**. Ano XX, n. 2. jul./dez. 2015.

CUNHA, A. S. Saneamento básico no Brasil: desenho institucional e desafios federativos. Texto para Discussão, nº 1565. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**. Rio de Janeiro, 2011.

DA SILVA FILHO, J. C. L.; ABREU, M. C. S.; FERENANDES, R. M. C. Análise da gestão ambiental nas companhias estaduais de saneamento básico. *Revista Alcance*. v.15, n.3, p. 322-342. set/dez. 2008.

DADARIO, N. **Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos**: as interdependências entre a comunicação e a coleta seletiva. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento, Universidade Estadual Paulista, Tupã, 2019. 174 f.

ESTADÃO. Mais da metade dos municípios não conta com política de saneamento básico. 2018. Disponível em: <<https://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,mais-da-metade-dos-municipiosnao-contam-com-politica-de-saneamento-basico,70002509137>>. Acesso em: 18 de dez. de 2020.

FLEURY, S. **Estado sem Cidadãos**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1994.

FONTANELLA, B.J.B. *et al.* Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 389-394, fev. 2011.

FONTANELLA, B. J. B.; RICAS, J.; TURATO, E. R. Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24(1):17-27, jan, 2008.

FREIRE, P. La concepción 'bancaria' de la educación y la deshumanización. La concepción problematizadora de la educación y la humanización, en Fiori, E.; Fiori, J.L. e Freire, P. (Coords.). **Educación libertadora**, pp. 49- 63, Bilbao, Zero, 1973.

FURNHAM, A. Assertiveness in three cultures: Multidimensionality and cultural differences. **Journal of Clinical Psychology**, v. 35, p. 522-527, 1979.

GELIS FILHO, A.; BLIKSTEIN, I. Comunicação assertiva e o relacionamento nas empresas. **GVexecutivo**, v. 12, n. 2, jul/dez, 2013.

G1. Globo. Por falta de coleta seletiva, São Carlos recicla somente 30% do lixo. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2020/02/21/por-falta-de-coleta-seletiva-sao-carlos-recicla-somente-30percent-do-lixo.ghtml>>. Acesso em: 26 set. 2020b.

G1. Globo. São Carlos tem novos alagamento e obras no centro são destruídas pela chuva. fev. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2020/02/06/sao-carlos-tem-novos-alagamentos-e-obras-no-centro-sao-destruidas-pela-chuva.ghtml>>. Acesso em: 13 ago. 2020a.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. 198 p. (Coleção Pesquisa Qualitativa).

GONDIM, S. M. G.; FISCHER, T. O discurso, a análise de discurso e a metodologia do discurso do sujeito coletivo na gestão intercultural. **Cadernos Gestão Social**, v. 2, n. 1, p. 09-26. Salvador, 2009.

GOOGLE FORMS. Formulários do Google. 2020. Disponível em: <<https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>>. Acesso em: 24 dez. 2020.

GOOGLE MAPS. Imagens de satélite. 2017. Disponível em: <<https://www.google.com/maps/>>. Acesso em: 15 jul. 2018.

GOOGE MEET. Videochamadas Google. 2020. Disponível em: <<https://meet.google.com/>>. Acesso em: 24 dez. 2020.

GRATÃO, L.H.B. O 'olhar' as cidades pelos 'olhos' das águas. **GEOGRAFIA**, Rio Claro, v. 33, n. 2, p. 199-216, 2008.

GROTTO, B. D. Ampliando o olhar das pessoas para os córregos urbanos e o seu entorno. Apresentação. In: **Semana da Primavera**, 2020. Departamento de Apoio à Educação Ambiental (DeAEA) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar).

Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=tYGomesMcHU>>. Acesso em: 27 dez. 2020a.

GROTTO, B. D. O que é ser uma gestora ou um gestor e analista ambiental?. **Revista Guia UFSCar**. v. 1, n. 1. nov., 2020. Disponível em: <<https://www.revistaguia.ufscar.br/index.php/guia/issue/view/1/12>>. Acesso em: 28 dez. 2020b.

GROTTO, B. D. *et al.* Conhecimento e percepção da comunidade acadêmica sobre resíduos sólidos. In: VI SIRS - Simpósio sobre Resíduos Sólidos, 6., 2019. São Carlos. **Anais [do] 6º simpósio sobre resíduos sólidos**, de 11 a 13 de setembro de 2019. São Carlos: USP, 2019. p.172-177. São Carlos, SP.

GROTTO, B. D.; HANAI, F. Y. A relação de usuário dos serviços de saneamento básico com rios urbanos: o equívoco no cotidiano. **Educação Ambiental em AÇÃO**. v. XIX, n. 73, dez.-fev., 2020/2021. ISSN 1678-0701.

GROTTO, B. D.; HANAI, F. Y. Comunicação e percepção de usuários dos serviços de saneamento básico no município de São Carlos-SP. SGA'20 – Sustentabilidade para Gestão Ambiental. Inovação e Desafios para os Países de Língua Oficial Portuguesa. **Atas da Conferência Internacional**. no preloa.

GROTTO, B. D.; HANAI, F. Y. Comunicação e sensibilização ambiental para contribuição popular ao saneamento básico. **Anais do I CoBICET - Trabalho completo**, Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia. Evento *online* – 31 de agosto a 04 de setembro de 2020a. p. 1-9.

GROTTO, B. D.; HANAI, F. Y. Impulsionando a contribuição popular ao saneamento básico. **Anais do I Congresso On-line Internacional de Sustentabilidade: um olhar sobre os ODS**. v. 1, s. 1, p. 1. Editora IME. Fortaleza – CE. 2020b.

GROTTO, B. D.; HANAI, F. Y. Sensibilização ambiental para saneamento básico: percepções de usuários dos serviços de saneamento e subsídios para comunicação. RELATÓRIO 2 (FINAL 1), FAPESP, no prelob.

GROTTO, B. D.; HANAI, F. Y. Sensibilização ambiental para saneamento básico: percepções de usuários dos serviços de saneamento e subsídios para comunicação. RELATÓRIO 4 (FINAL 2), FAPESP, no preloc.

GROTTO, B. D.; HANAI, F. Y. Sensibilização ambiental para saneamento básico: percepções de usuários dos serviços de saneamento sobre a água. In: III SIMATER - Semana de Integração em Manejo e Tecnologias de Recursos Renováveis, 3., 2020. Sorocaba. **Anais [recurso eletrônico] da 3ª Semana de Integração em Manejo e Tecnologias de Recursos Renováveis**, de 09 a 12 de março de 2020. Sorocaba: UFSCar, 2020c. p.24. Sorocaba, SP.

HELLER, L.; MONTENEGRO, M.; SILVA, E. A. da. Opinião: Contradições da nova Lei 14.026/20. **ASSEMAE**. Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento. Disponível em: <<http://www.assemae.org.br/noticias/item/5961-a-nova-lei-de-saneamento-atiraram-no-publico-e-acertaram-o-privado>>. Acesso em: 29 dez. 2020.

HELLER, L.; REZENDE, S. C.; HELLER, P. G. B. **REGULAÇÃO. Controle social da prestação de serviços de água e esgoto**. Capítulo 2. Participação e controle social em saneamento básico: aspectos teórico-conceituais. Associação Brasileira de Agências de Regulação – ABAR. Fortaleza, 2007.

HOFSTEDE, G. **Culture's consequences**. Beverly Hills, CA: Sage Publications. 1980.

HOGARTH, R. M.; SOYER, E. Providing information for decision making: Contrasting description and simulation. **Journal of Applied Research in Memory and Cognition**, v. 4, p. 221-228, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. São Carlos-SP. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-carlos/panorama>>. Acesso em: 22 jan. 2021.

IDEIA SUSTENTÁVEL. 2019. Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Disponível em: <<https://ideiasustentavel.com.br/objetivos-de->

desenvolvimento-sustentavel/#:~:text=Os%20ODS%20foram%20criados%20no,mundo%20mais%20sustent%C3%A1vel%20e%20inclusivo.>. Acesso em: 27 dez. 2020.

JACOBI, P. R. **Gestão democrática participativa no saneamento: conceitos e problematização**. In: Brasil. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, p. 103 - 113. Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS). Lei Nacional de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e gestão dos serviços públicos v. 1. Instrumentos das políticas e da gestão dos serviços públicos de saneamento. básico / coord. Berenice de Souza Cordeiro. – Brasília: Editora, 2009. 239 p.

JAMBOARD. Dê vida à aprendizagem com *Jamboard*. Disponível em: <<https://edu.google.com/intl/pt-BR/products/jamboard/>>. Acesso em: 19 dez. 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7a. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

LAYRARGUES, P. P. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/242129986_MUITO_ALEM_DA_NATUREZA_EDUCACAO_AMBIENTAL_E_REPRODUCAO_SOCIAL_1>. Acesso em: 26 dez. 2020.

LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C. O sujeito coletivo que fala. **Interface – Comunic, Saúde, Educ**, v. 10, n. 20, p. 517-524. Botucatu, 2006.

LIMA, M. D. V. *et. al.* Os dilemas da Comunicação Ambiental no contexto do desenvolvimento hegemônico. **PPGCOM – ESPM, comunicação, mídia e consumo**. Ano 11, v. 11, n. 32, p. 203-221 set./dez. 2014.

LIMA, M. D. V. *et. al.* A comunicação ambiental e suas potencialidades no enfrentamento dos dilemas socioambientais. **Desenvolvimento e meio ambiente**. UFPR. v. 34, ago., 2015.

MADLOCK, P. E. The Link between Leadership Style, Communicator Competence, and Employee Satisfaction. **Journal of Business Communication**, v. 45, n. 1, p. 61-78, 2008.

MARCHEZINI-CUNHA, V.; TOURINHO, E. Z. Assertividade e Autocontrole: Interpretação Analítico-Comportamental. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. vol. 26 n. 2, p. 295-304, abr-jun, 2010.

MARIA, F. R. **O cinema como instrumento de sensibilização ambiental para a conservação da água**. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Departamento de Ciências Ambientais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2017. 135 p.

MARIN, A. A. A educação ambiental nos caminhos da sensibilidade estética. **Inter-Ação: Rev. Fac. Educ. UFG**, v. 31, n. 2, p. 277-290. jul./dez. 2006.

MATOS, H. Comunicação pública, esfera pública e capital social. In: DUARTE, J. (org). **Comunicação Pública**: Estado, mercado, sociedade e interesse público. 3a ed. São Paulo: Atlas, 2012, p. 47-58.

MEDALLON, M. C.; GALLARDO, M. Environmental Awareness Campaign: The Change It Brings. **Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research**, v. 2, n. 1, p. 115–120, 2014.

MENDONÇA, M.J.C; MOTTA, R.S. Saúde e saneamento no Brasil. Texto para Discussão, nº 1081. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**. Rio de Janeiro, 2005.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 33a. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 108 p. (Coleção Temas Sociais).

MINAYO, M.C.S. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. **Revista Pesquisa Qualitativa**. São Paulo. v. 5, n. 7, p. 01-12, abril, 2017.

MONTENEGRO, M. H. F.; CAMPOS, H. K. T. **Panorama do saneamento básico no Brasil**. Cadernos temáticos para o panorama do saneamento básico no Brasil, v. VII, 2011. Ministério das Cidades. Caderno temático n. 7. Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico/SINISA.

MORAES, L. R. S. **Gestão do Saneamento**. Salvador: DHS/Ufba, 1994. Não publicado.

MORAES, L. R. S. **Política e Plano Municipal de Saneamento Básico: aportes conceituais e metodológicos**. In: Brasil. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, p. 33 - 53. Programa de Modernização do Setor Saneamento (PMSS). Lei Nacional de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e gestão dos serviços públicos v. 1. Instrumentos das políticas e da gestão dos serviços públicos de saneamento. básico / coord. Berenice de Souza Cordeiro. – Brasília: Editora, 2009. 239 p.

MORAES, L. R. S.; BORJA, P. C. Revisitando o conceito de saneamento básico no Brasil e em Portugal. **Revista 20**. Escola Politécnica. Disponível em: <<https://bityli.com/YKvsm>>. Acesso em: 21 jan. 2021.

NAÇÕES UNIDAS. 2015. Momento de ação global para as pessoas e o planeta. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/>>. Acesso em: 27 dez. 2020.

NOZAKI, V. T. Análise do Setor de Saneamento Básico no Brasil. Dissertação. **Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade de Ribeirão Preto, USP**. 2007. 109 p.

NUMI EcoSol. Coopervida. Disponível em: <<http://www.numiecosol.ufscar.br/empreendimentos/coopervida>>. Acesso em: 26 set. 2020.

NÚÑEZ, M. B., CASTRO, C. M., CARTEA, P. M. Environmental education in times of crisis. Where is it when is most necessary?. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo v. XX, n. 3, p. 135-154, jul-set. 2017.

OBARA, A. T. *et al.* Environmental education for sustainable management of the basins of the rivers Pirapó, Paranapanema III and Parapanema IV. **Braz. J. Biol.** v. 75, n. 4, suppl. 2, p. S137-S147, 2015.

OLIVEIRA, D. C. Análise de conteúdo temático-categorial: uma proposta de sistematização. **Rev. enferm.** UERJ, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 569-76, out/dez, 2008.

OLIVEIRA, H. T. de. *et al.* **Educação ambiental para a conservação da biodiversidade. Animais de topo de cadeia.** São Paulo: Diagrama editorial, 2016. 191 p.

PELEGRINI, D. F. VLACH, V. R. F. As múltiplas dimensões da educação ambiental: por uma ampliação da abordagem. **Soc. & Nat.**, Uberlândia, ano 23 n. 2, p. 187-196. maio/ago. 2011.

PEREIRA, C. C. *et al.* Percepção e Sensibilização Ambiental como instrumentos à Educação Ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental.** Revista do PPGA/FURG-RS. v. 30, n.2, p. 86-106, jul./dez. 2013. E-ISSN 1517-1256.

PEREIRA, R. S. Identificação e caracterização das fontes de poluição em sistemas hídricos. **ReRH: Revista Eletrônica de Recursos Hídricos/Instituto de Pesquisas Hidráulicas /UFRGS, Porto Alegre-RS.** v. 1 n. 1. 2004. p. 20-36.

PEREIRA, T. S. T. Conteúdo e metodologia dos planos municipais de saneamento básico: um olhar para 18 casos no Brasil. Monografia para conclusão do curso de Especialização em Gestão e Tecnologia do Saneamento. Fiocruz / ENSP. Brasília, 2012. 192 p.

PITERMAN, A. HELLER, L. REZENDE, S. C. (A falta de) Controle social das políticas municipais de saneamento: um estudo em quatro municípios de Minas Gerais. **Saúde Soc.** São Paulo, v.22, n.4, p.1180-1192, 2013.

RICH, A. R.; SCHROEDER, H. E. Research issues in assertiveness training. **Psychological Bulletin**, v. 83, p. 1081-1096, 1976.

ROMANENKO, Y. O. Place and role of communication in public policy. **Actual Problems in Economics**; Kiev, v. 2, n. 176, p. 25–32, 2016.

RUBINGER, S. D. Desvendando o conceito de saneamento no Brasil: uma análise da percepção da população e do discurso técnico contemporâneo. 2008. Dissertação (Mestrado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos) - **Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 2008.

SANEAMENTO AMBIENTAL. Meio Ambiente e Saneamento caminham juntos. Disponível em: <<https://www.sambiental.com.br/>>. Acesso em: 26 set. 2020.

SANTOS, G. R. dos; KUWAJIMA, J. I.; SANTANA, A. S. Regulação e investimento no setor de saneamento no Brasil: trajetórias, desafios e incertezas. Texto para Discussão, nº 2587. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)**. Rio de Janeiro, 2020.

SÃO CARLOS. **Plano Municipal de Saneamento** (PMSSanCa). Coordenadoria do Meio Ambiente. Prefeitura Municipal de São Carlos. mar. 2012. 421 p.

SÃO CARLOS. **Programa Municipal de Coleta Seletiva**. Disponível em: <[**SÃO CARLOS**. Relatório do Programa Estadual Município VerdeAzul. 2020b. Disponível em: <<http://www.saocarlos.sp.gov.br/images/stories/pdf/BANCO%20DE%20DADOS-VERDE-AZUL.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2021.](http://www.saocarlos.sp.gov.br/index.php/utilidade-publica/programa-municipal-de-coleta-seletiva.html#:~:text=O%20sistema%20de%20coleta%20seletiva,casa%20para%20entregar%20os%20res%C3%ADduos.>>. Acesso em: 27 dez. 2020a.</p></div><div data-bbox=)

SÃO CARLOS AGORA. Loja na Rotatória do Cristo tem prejuízos imensos após enchentes. Disponível em: <<https://www.saocarlosagora.com.br/cidade/loja-na-rotatoria-do-cristo-tem-prejuizos-imensos-apos-enchentes/122066/>>. Acesso em: 13 ago. 2020.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. **Conceitos para se fazer educação ambiental**. 2a. ed. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1997. 112 p. (Serie Educação Ambiental).

SAUVÉ, L. La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador. **Tópicos en Educación Ambiental**, v. 1, n. 2, p. 7-25, 1999.

SCHILLING, R. Políticas públicas de saneamento: inserção e participação social. Trabalho de conclusão de curso (Especialização) -- **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Escola de Administração, Gestão Pública, Porto Alegre, 2019. 44 p.

SETTI, A. F. F.; BÓGUS, C. M. Participação Comunitária em um Programa de Intervenção em Área de Proteção Ambiental. **Saúde Soc.** São Paulo, v. 19, n. 4, p. 946-960, 2010.

SILVA, E. R. da. **O curso da água na história: simbologia, moralidade e a gestão de recursos hídricos**. 1998. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=REPIDISCA&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=43995&indexSearch=ID>>. Acesso em: 18 dez. 2020.

SILVA, M. A. O. M. da. Cultura nacional e orientação empreendedora: Um estudo comparativo entre Brasil e Portugal. **Comportamento organizacional e gestão**, v. 14, n. 1, p. 65-84, 2008.

SILVEIRA, R. B.; HELLER, L.; REZENDE, S. Identificando correntes teóricas de planejamento: uma avaliação do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab). **Rev. Adm. Pública**. Rio de Janeiro. v. 47, n. 3, p. 601-622. maio/jun. 2013.

SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Dados de 2019. Disponível em: <<http://snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/painel-setor-saneamento>>. Acesso em: 22 jan. 2021.

SOARES, J. A. S.; PEREIRA, S. S.; CÂNDIDO, G. A. Gestão de resíduos sólidos e percepção ambiental: um estudo com colaboradores do campus I da universidade estadual da Paraíba. **Revista Saúde e Meio Ambiente – RESMA**. Três Lagoas. v.4, n.1, p. 39-54, jan/julho, 2017.

SOUSA, P. R. R. de. Caracterização dos comportamentos de liderança e estilos de comunicação dos oficiais subalternos e capitães de infantaria e sua influência no esforço extraordinário, satisfação e eficácia. Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada. **Academia militar**. Lisboa, 2014. Disponível em: <<http://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/7495>>. Acesso em: 21 jan. 2021.

SOUZA, M. S. Meio ambiente urbano e saneamento básico. **Mercator**. Revista de Geografia da UFC. Ano 01, n. 01. Ceará. 2002.

TISCHER, V. Planos municipais de saneamento básico: estratégias de educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Revbea, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 203-215, 2016.

THIRY-CHERQUES, H.R. Saturação em pesquisa qualitativa: estimativa empírica de dimensionamento. **Af-Revista PMKT** 03 Completa 4 cores: Layout 1, p. 20-27, set. 2009.

TRATA BRASIL. **Principais Estatísticas**. 2017. Disponível em: <<https://www.tratabrasil.org.br/saneamento/principais-estatisticas>>. Acesso em: 22 jan. 2021.

TRATA BRASIL. **Ranking do saneamento** (SNIS 2018). 2020. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/ranking_2020/Relatorio_Ranking_Trata_Brasil_2020_Julho_.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2021.

TRATAMENTO DE ÁGUA. São Carlos/SP perde mais de 1,4 bilhão de litros de água tratada por mês. 2020. Disponível em: <<https://tratamentodeagua.com.br/sao-carlos-sp-perde-agua-tratada/>>. Acesso em: 22 jan. 2021.

TREVISAN, D. P. **Análise das variáveis ambientais causadas pelas mudanças dos usos e cobertura da terra no município de São Carlos**, São Paulo, Brasil. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de São Carlos, 2015. 80 p.

TRISTÃO, Martha. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes**. São Paulo: Annablume, 2004. 236 p. (Selo Universidade; v. 264 Educação).

TUCCI, C. E. M. **Gestão de água pluviais urbanas**. Ministério das Cidades. Global Water Partnership - World Bank. Unesco, 2005.

TUNDISI, J. G. **Recursos Hídricos**. In: Seminários temáticos para a 3ª Conferência Nacional de C, T & I. PARCERIAS ESTRATÉGICAS. n. 20, p.690-708, jun, 2005.

VALENTI, M. FUBÁ. Educação ambiental e criatividade. Comunicação Ambiental. Blog da FubáZINE. Disponível em: <<https://www.fubaea.com.br/blogeducacaoambiental>>. Acesso em: 17 de setembro de 2019.

VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, v. 22, n. 44, p. 203-220, 2014.

WALTER, B. **Rios e Córregos, Preservar - Conservar - Renaturalizar**. A Recuperação de rios, possibilidades e limites da engenharia ambiental. SEMADS. Rio de Janeiro, 1998. 41 p.

9. REFLEXÃO CRÍTICA E ANALÍTICA DOS PRINCIPAIS DESAFIOS A SEREM ENFRENTADOS NA PROFISSÃO DE GESTORA E ANALISTA AMBIENTAL

A profissão de Gestora e Analista Ambiental tem a importante missão de conciliar as atividades humanas com o meio ambiente, de forma que o desenvolvimento sustentável seja garantido, promovendo benefícios socioambientais diversos (GROTTO, 2020b).

Esta não é uma missão fácil, é preciso ser persistente, entender as diferentes realidades e as diferentes visões de mundo, para conseguir conversar com as diferentes pessoas, em seus diferentes contextos.

Historicamente, a maioria dos seres humanos consideram que o meio ambiente sempre irá existir, independentemente de suas ações, sendo os recursos naturais muitas vezes tratados como “infinitos”. Esta postura ocasionou diversos desastres (GROTTO, 2020b), mas, ainda assim, a humanidade não mudou suas atitudes de forma generalizada, sendo então necessário que as gestoras e os gestores e analistas ambientais entendam estes desafios, suas origens e formas de reversão, atuando com destreza e sabedoria, de forma consistente e constante.

Nós, gestoras e gestores e analistas ambientais, devemos trabalhar incansavelmente para disseminar a postura proativa, buscando evitar os danos, argumentando os diversos benefícios que podem ser resultados do planejamento e da melhoria contínua, promovendo a conciliação das atividades humanas com os processos ecológicos.

Quando isto não for possível, devemos trabalhar para mitigar ou reverter os impactos causados, aprendendo como eles se deram e como poderiam ser evitados, disseminando nossos conhecimentos aos demais profissionais, e aprendendo com elas/es, trabalhando-se sempre em equipe, de forma multi e transdisciplinar, pois só assim conseguiremos alcançar nossos objetivos e promover a real mudança.

Gestoras e gestores e analistas ambientais, nós devemos ser fortes, humildes e persistentes, precisamos nos unir e nos ajudar, convidando as pessoas para também lutarem nossas batalhas, somando esforços.

Juntas e juntos nós conseguiremos.

APÊNDICE A

Perguntas trabalhadas com a população

A Tabela 1 apresenta o questionário revisado e aplicado durante as entrevistas com as/os moradoras/es urbanas/os, residentes ou comerciárias/os, próximos aos 3 principais córregos da cidade de São Carlos – SP.

Tabela 1 – Questionário revisado e aplicado nas entrevistas com a população.

Roteiro de entrevistas aos moradores e usuários de saneamento básico na cidade de São Carlos - SP
Seção A - Conhecimento e percepção sobre saneamento básico
1.1 Você sabe o que é saneamento básico: SIM ou NÃO. Se SIM, o que é?
1.2 Como você adquiriu conhecimento sobre saneamento básico?
1.3 Você acha que águas pluviais (águas da chuva que caem na cidade) e resíduos sólidos (lixo) fazem parte do sistema de saneamento básico? SIM ou NÃO.
1.3.1 Se SIM, por que?
1.3.2 Se NÃO, por que?
1.4 O que vem a sua cabeça quando você ouve ou pensa sobre: 1.4.1 ÁGUA 1.4.2 ESGOTO 1.4.3 RESÍDUOS SÓLIDOS 1.4.4 ÁGUAS PLUVIAIS
2.1 Você gostaria de receber (mais) informações sobre: SIM ou NÃO para as alternativas a) Água b) Esgoto c) Resíduos Sólidos d) Águas Pluviais
2.1.1 Se SIM, para quem você gostaria de receber mais informações sobre estes assuntos?
2.1.2. Se SIM, como você gostaria de receber?
2.2 Se NÃO para todas, por que?
3.1 Você sabe de onde vem a água para seu consumo? SIM ou NÃO. Se SIM, de onde?
3.2 Você sabe como é realizado o processo para a água chegar limpa na sua casa? SIM ou NÃO. Se SIM, como?
3.3 Você sabe o porquê é importante fazer o tratamento da água? SIM ou NÃO. Se SIM, por que?
4.1 Você sabe para onde vai o esgoto? SIM ou NÃO. Se SIM, para onde?
4.2 Você sabe como é realizado o processo de tratamento e disposição de esgoto? SIM ou NÃO. Se SIM, como?
4.3 Você sabe o porquê é importante fazer o tratamento do esgoto? SIM ou NÃO. Se SIM, por que?
5.1 Quais são os tipos de resíduos sólidos (lixo) que você conhece?
5.2 Você faz a separação por tipo de resíduo sólido (lixo) na sua casa? SIM ou NÃO.
5.2.1 Se SIM, como?
5.2.1.1 Se SIM, por que?

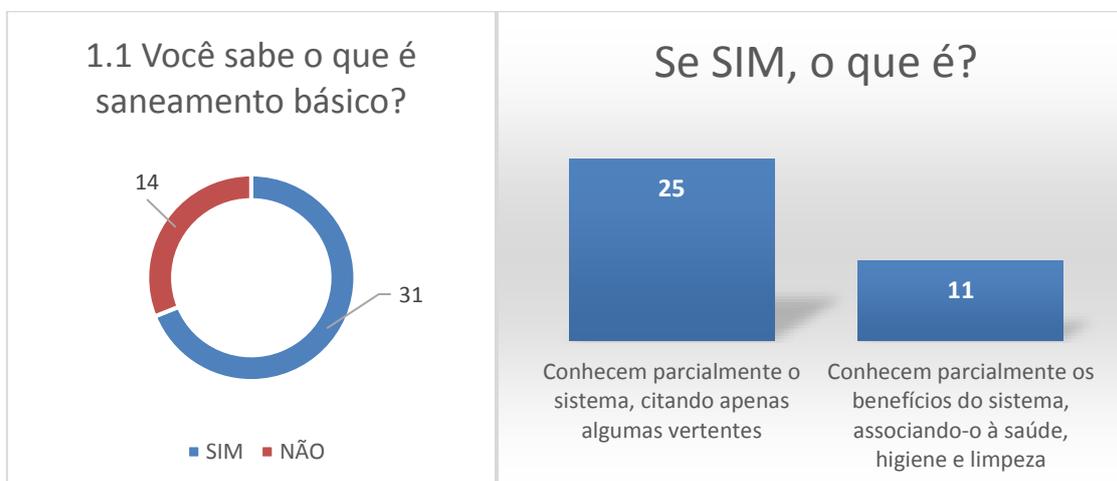
5.2.2 Se NÃO, por que?
6.1 Você sabe para onde vão os resíduos sólidos (lixo)? SIM ou NÃO. Se SIM, para onde?
6.2 Você sabe como é realizado o processo de coleta, tratamento e disposição de Resíduo Sólido (lixo)? SIM ou NÃO. Se SIM, como?
6.3 Você sabe o porquê é importante fazer a reciclagem e o tratamento do lixo? SIM ou NÃO. Se SIM, por que?
7.1 Você realiza alguma forma de captação e aproveitamento da água da chuva na sua casa? SIM ou NÃO.
7.1.1 Se SIM, como?
7.1.1.1 Se SIM, por que?
7.1.2 Se NÃO, por que?
7.2 Você realiza alguma forma de reuso / reaproveitamento de água sua casa? SIM ou NÃO.
7.2.1 Se SIM, como?
7.2.1.1 Se SIM, por que?
7.2.2 Se NÃO, por que?
8.1 Você sabe para onde vão as águas pluviais (de chuva)? SIM ou NÃO. Se SIM, para onde?
8.2 Você sabe como é realizada a captação das águas pluviais? SIM ou NÃO. Se SIM, como?
8.3 Você sabe o porquê é importante captar as águas pluviais? SIM ou NÃO. Se SIM, por que?
Seção B - Percepção e materiais informativos sobre saneamento básico
9.1 Você já recebeu ou teve contato com materiais informativos a respeito de saneamento básico? SIM ou NÃO.
9.1.1 Se SIM, conte-nos como você os obteve (teve acesso) e o que eram estes materiais?
9.1.1.1 Por favor, faça uma análise do material, diga-nos sua opinião a respeito de seu conteúdo, aparência (atratividade), linguagem e efetividade (se você aprendeu com ele).
9.1.2 Você gostaria de receber conhecimentos e informações a respeito de saneamento básico? SIM ou NÃO.
9.1.2.1 Se SIM, o que?
9.1.2.2 Se NÃO, por que?
9.2 Se você fosse fazer um material, como faria?
10.1 Se SIM na 9.1.2 Qual forma de comunicação (receber informações) você geralmente usa e utilizaria para saber (saber mais) sobre saneamento básico?
10.1.1 Por que escolheu este?
11.1 Você sabe o nome do Córrego mais próximo à sua casa ou comércio? SIM ou NÃO. Qual?
11.2 Qual a função deste córrego?
11.3 Como você percebe este córrego (o que você acha dele)?
12. Você percebe impactos (e/ou problemas) gerados neste rio? SIM ou NÃO.
12.1 Se SIM. Como ou quais?
13. Na sua opinião, qual o seu papel dentro do sistema de saneamento básico de sua cidade?

14.1 Se você precisar entrar em contato para relatar alguma reclamação ou sugestão a respeito de alguma das vertentes do saneamento básico (disponibilidade de água, tratamento de esgoto, coleta de resíduos sólidos ou tratamento das águas de chuva). Você sabe quais os canais de comunicação disponíveis? SIM ou NÃO.
14.1.1 Se SIM, quais são?
14.2 Você acha que estes canais são funcionais? SIM ou NÃO.
14.2.1 Se SIM, por que?
14.2.2 Se NÃO, por que?
14.3 Como você acha que deveriam ser esses canais?
15. Você gostaria de dar alguma sugestão para melhoria da comunicação a respeito de saneamento básico? Se você fosse fazer, como faria?

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Respostas obtidas com a aplicação do questionário

As informações obtidas elucidam a falta de comunicação assertiva sobre saneamento básico para com os usuários do sistema. Observa-se nas respostas para a pergunta 1.1, que apesar da maioria das/os respondentes assumir que sabem o que é saneamento básico, nenhuma/m delas/es associou as quatro vertentes, concomitantes, ao sistema, conforme ilustrado nas Figuras 1 e 2.



Figuras 1 e 2 – Representação das respostas à pergunta 1.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Cinco respondentes associaram as duas categorias em suas respostas.

A categoria “Conhecem parcialmente o sistema, citando apenas algumas vertentes” originou-se de respostas como: “Água”; “Esgoto”; “Coleta de lixo”. As/os respondentes E2G3 e E13G13 acrescentam, respectivamente: “Luz” e “Pavimentação”. A/o respondente E3G2 complementa: “Pesquisas para saber aonde

tem e se está suficiente da forma que está”. Esta última resposta é muito interessante, pois mostra que esta pessoa reconhece que pesquisas são necessárias para que haja adequado funcionamento do sistema.

A categoria “Conhecem parcialmente os benefícios do sistema, associando-o à saúde, higiene e limpeza” originou-se de respostas como: “Essa parte da saúde”; “Ter higiene”; “Toda limpeza”. As/os respondentes E5M4 e E10M10 complementam, respectivamente: “Quando tem que cuidar da cidade”; “O mínimo necessário para uma comunidade ter acesso à infraestrutura de higiene básica”.

A grande parte (25) das/os respondentes conhece parcialmente o sistema de saneamento básico, associando sua resposta principalmente ao fornecimento da água e tratamento de esgoto, não associando, assim, as quatro vertentes, este comportamento era esperado e foi discutido anteriormente no tópico “Sensibilização para Saneamento Básico”. Além disso, há um reconhecimento dos benefícios do sistema (11), como prevenção de doenças e conservação do Meio Ambiente, conforme também previsto e discutido neste mesmo tópico.

Contudo, as respostas das/os participantes E5M4 e E10M10 surpreendem no sentido de que há indícios de uma visão do todo do sistema, mesmo que inicial, pois elas/es relacionam ao sistema o cuidado com a cidade e a infraestrutura básica necessária para as pessoas.

Em relação a como ficaram sabendo sobre saneamento básico (pergunta 1.2), 18 das/os respondentes afirmam que aprenderam a respeito do sistema na escola, 9 afirmam que viram sobre o assunto na televisão, ou por outros meios informais. Contudo, 10 respondentes não associam uma fonte direta de obtenção deste conhecimento, fazendo afirmações como: “Sempre soube, da vida”; “Sabendo”. A Figura 3 representa estes dados.

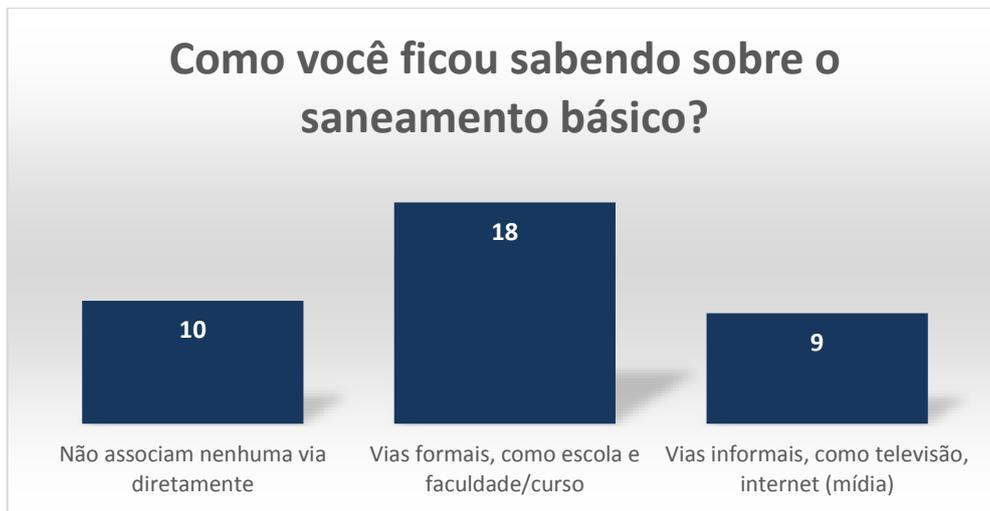


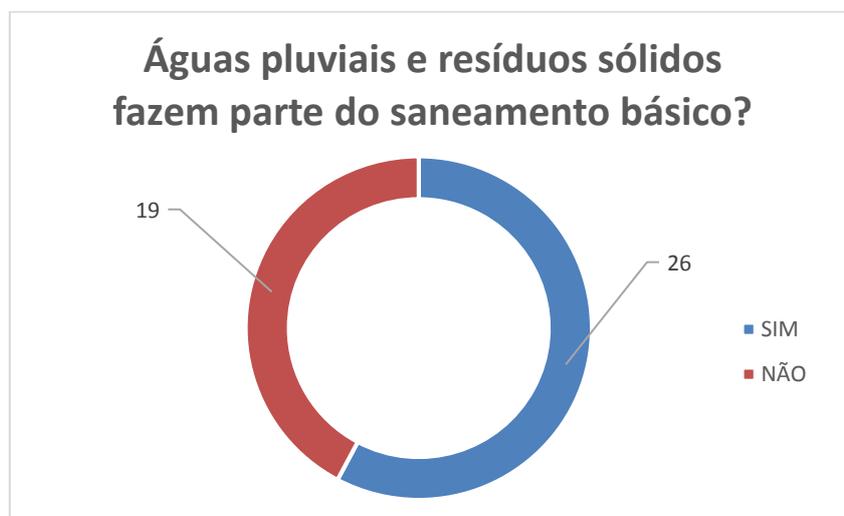
Figura 3 – Representação das respostas à pergunta 1.2.

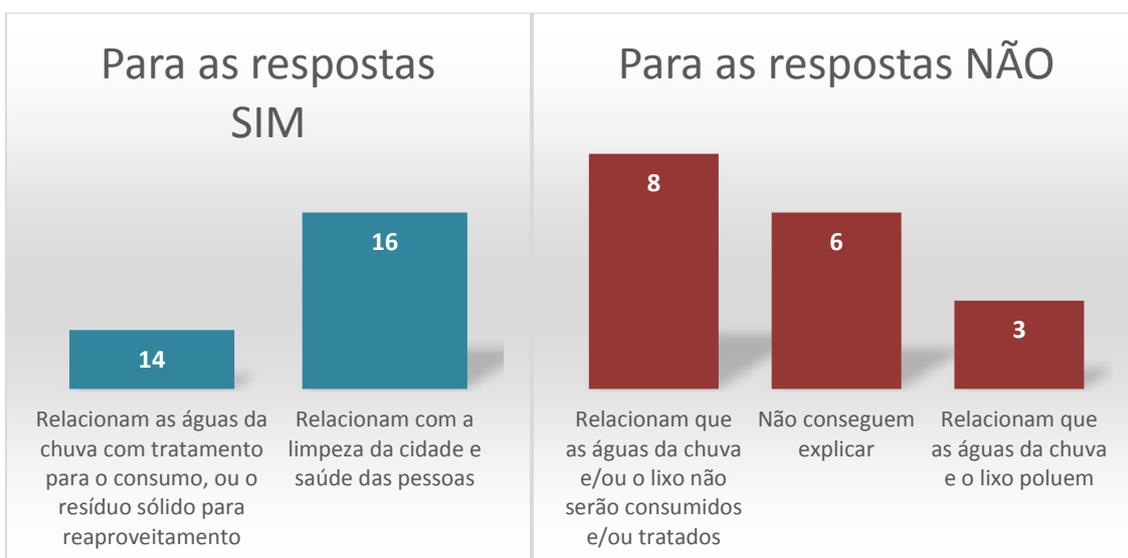
Fonte: Elaboração da autora (2019).

Seis respondentes associaram duas categorias em suas respostas.

Estas afirmações demonstram que o tema está popularizado, de alguma forma, no cotidiano das pessoas, este é um aspecto positivo, porém, fica evidente que as comunicações formais (escola, por exemplo) e informais (televisão ou jornal, por exemplo) não foram de fato marcantes na memória, o que pode acarretar nesta popularização incompleta ou, algumas vezes, errônea sobre o sistema.

Para melhor verificação sobre o conhecimento da população a respeito das vertentes do saneamento básico, a pergunta 1.3 questiona se águas pluviais e resíduos sólidos fazem parte do sistema, os resultados obtidos estão ilustrados nas Figuras 4, 5 e 6.





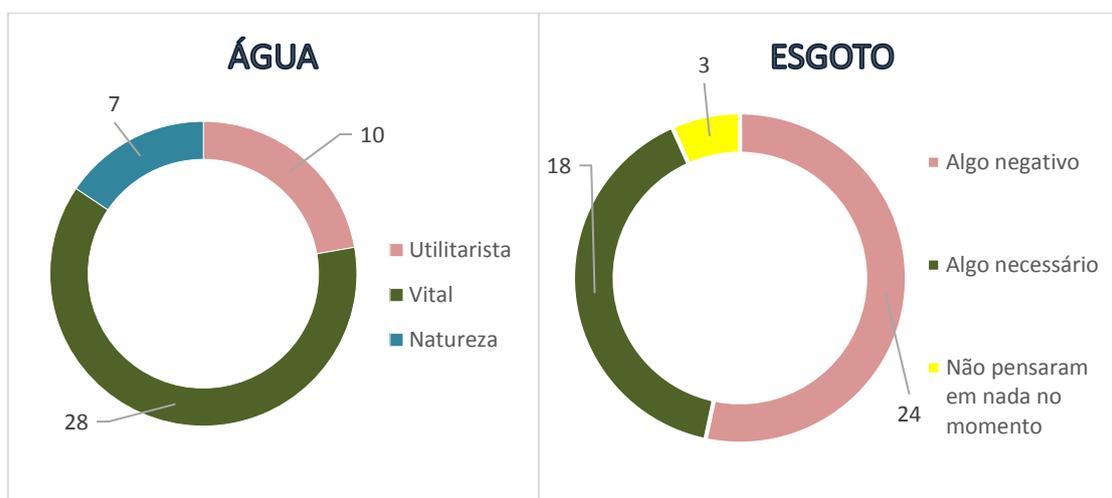
Figuras 4, 5 e 6 – Representação das respostas à pergunta 1.3.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Quando questionadas/os se as águas pluviais e os resíduos sólidos fazem parte do sistema de saneamento básico, 16 participantes afirmam que SIM, pois estas vertentes estão relacionadas com a limpeza da cidade e/ou saúde das pessoas, reconhecendo desta forma os benefícios do sistema, 14 participantes afirmam que as águas da chuva são tratadas para o consumo e/ou os resíduos sólidos são separados e reaproveitados, de alguma maneira. Estes resultados são positivos para a perspectiva do sistema como um todo.

Contudo, um total de 17 participantes não associam as águas da chuva e os resíduos sólidos ao saneamento básico, destes, 6 não sabem explicar o motivo, 8 afirmam que estas vertentes não serão consumidas e/ou tratadas, portanto não são parte do sistema, ainda, 3 afirmam que estas vertentes estão poluindo, não são limpas, e por isso não são parte do saneamento básico. Estas afirmações apresentam-se nocivas ao entendimento do sistema, pois representam que estas pessoas podem enxergar apenas a água límpida como parte do saneamento, não visualizando, desta maneira, todas as conexões e complexidades envolvidas no ambiente.

A pergunta 1.4 consiste em identificar o sentido que ouvir e/ou pensar sobre as quatro vertentes, separadamente, remetem aos usuários do sistema de saneamento básico, as respostas obtidas estão representadas nas Figuras 7, 8, 9 e 10.



Figuras 7 e 8 – Representação das respostas à pergunta 1.4.1 e 1.4.2.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

A grande parte das/os participantes (28) remete a água como algo vital, essencial para a vida das pessoas e o esgoto como algo necessário (18). Estes resultados são interessantes e demonstram que a visualização vem acontecendo, de maneira que as pessoas reconhecem que a água é extremamente necessária para nossa sobrevivência e que o esgoto é resultado deste uso. Contudo, 24 participantes ainda remetem o esgoto como algo negativo, incômodo, o que pode acarretar em urgência para seu descarte e desinteresse em seu tratamento. A água não foi constantemente remetida como parte da natureza, e sim os conceitos voltados ao sentido utilitarista apareceram com mais frequência.

Estes resultados demonstram que há um interessante campo a ser trabalhado, como demonstrar a importância da água na natureza, os benefícios que esta traz para o ecossistema, como o ciclo da água e suas complexidades. Também demonstrar a importância do tratamento do esgoto, o seu retorno para a natureza como algo positivo dentro do sistema, buscando mudar esta percepção negativa sobre esta vertente.



Figura 9 – Representação das respostas à pergunta 1.4.3.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Sobre os Resíduos Sólidos a negatividade está muito presente, 16 participantes remetem esta vertente como algo incômodo, negativo, o que pode corroborar com a falta de atenção sobre este aspecto, em que as pessoas podem sentir repúdio e urgência em “tirar o lixo do caminho”. Dez participantes remetem a vertente a algo que deve ser controlado, que causa prejuízos e é perigoso, esta percepção é positiva quando se remete ao cuidado que se deve ter em descartar e dispor estes resíduos sólidos no ambiente, porém se torna negativa quando estas ações são vistas como um fardo. Dez participantes acham que resíduos sólidos é algo que não se remete a algo em específico, ou é algo complexo de se entender e falar a respeito, o/a respondente E2T2 questiona: “Como fica?”. Cinco participantes remeteram sua resposta a algum componente específico, como “Gelo” ou “Garrafa PET”, por exemplo.

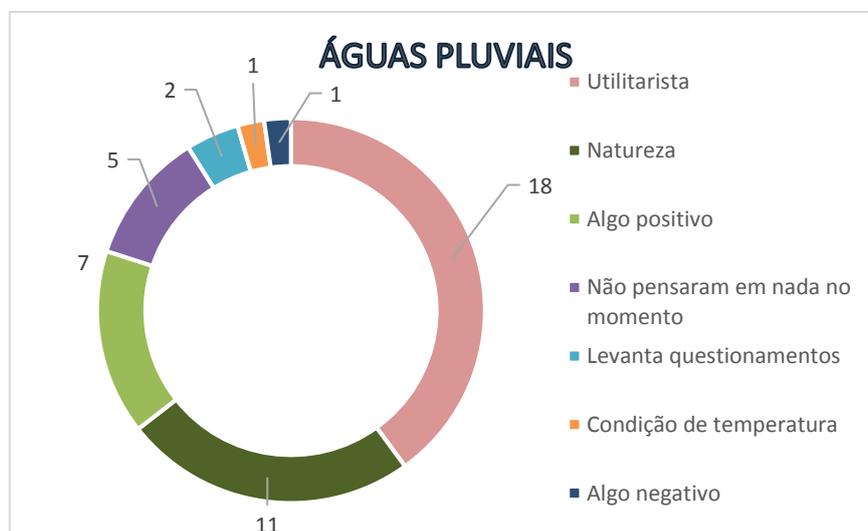


Figura 10 – Representação das respostas à pergunta 1.4.4.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Quando ouvem falar sobre águas pluviais, 18 das/os participantes remetem o conceito à reutilização da água, principalmente para o consumo. Observou-se que há dificuldade em entender a diferença de águas fluviais e pluviais. Onze participantes remetem as águas da chuva na cidade como parte da natureza e 7 percebem esta água de maneira positiva. Dois participantes questionaram: “Como fica?” e “Nem sei o que é, ah, é a que escorre pro esgoto, né?”. Um participante percebe a água da chuva como algo negativo, que traz prejuízos e danos, como inundações, por exemplo. Um participante remete o seu pensamento ao frio que a chuva pode trazer.

Percebe-se que algumas pessoas podem remeter o bueiro a esgoto, por não terem conhecimento deste sistema e separação das águas cinza (originárias de uso doméstico) e águas pluviais (originárias de chuvas e escoamentos superficiais no meio urbano). A falta destas informações são muito prejudiciais ao sistema, pois, uma vez que o usuário não está ciente do seu funcionamento, pode fazer ligações clandestinas de esgoto junto com as águas pluviais e não perceberem o dano que estão causando, simplesmente por não enxergar o funcionamento do sistema como um todo (para onde vai esta água e esgoto).

A Figura 11 ilustra as respostas para a pergunta 2.1, a qual busca verificar o interesse das pessoas em receber informações sobre as vertentes do saneamento básico.

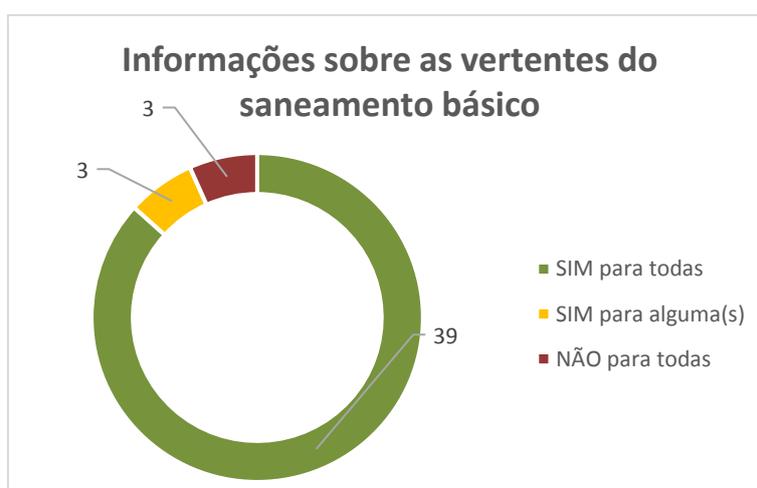


Figura 11 – Representação das respostas à pergunta 2.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

A/o participante E11T9 respondeu que não gostaria de receber estas informações “diretamente”, esta afirmação demonstra certa abertura para receber estas informações de maneiras alternativas, não direcionadas, como jornais e reportagens, por exemplo.

Quase todas/os as/os respondentes, 42 de 45, mostraram interesse em receber informações sobre o saneamento básico, o que comprova que há muito espaço para trabalhos que podem ser feitos para informação e comunicação da população a respeito do tema.

De forma a identificar os motivos pelo interesse dos participantes, a pergunta 2.1.1 investiga para quê elas/es gostariam de receber estas informações, os resultados estão ilustrados na Figura 12.

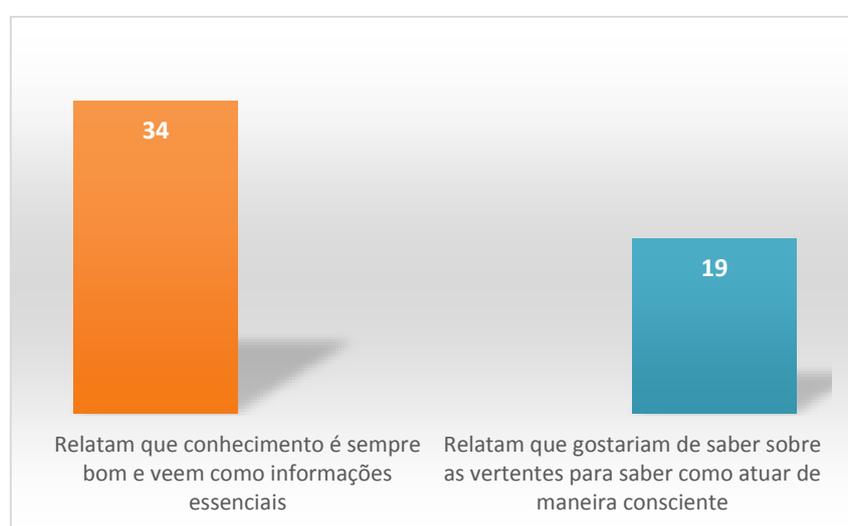


Figura 12 – Representação das respostas à pergunta 2.1.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

A maioria das/os participantes gostaria de receber informações sobre o saneamento básico por considerarem que o conhecimento é sempre bom, pois se tratam de aspectos do dia-a-dia das pessoas. Em complemento, 19 participantes ressaltam que gostariam de receber estas informações para saber como atuar de maneira consciente, alguns até mesmo pontuaram que gostariam de saber se estão agindo certo e/ou como podem melhorar suas atitudes. Estes resultados confirmam a importância da comunicação sobre o tema, voltada para a ação, e reforçam que a população está aberta a recebê-la.

Nesta pergunta, 12 respondentes associaram as duas categorias em suas respostas e 1 não a respondeu. A/o participante E10M10 complementa: “As águas pluviais são coisas que as pessoas desconsideram no dia-a-dia, mas são aspectos do

cotidiano bastante importantes, as pessoas às vezes acabam não prestando muita atenção”.

Para verificar a(s) melhor(es) forma(s) de atingir o público alvo, a pergunta 2.1.2 (Figura 13) investiga como as/os participantes gostariam de receber informações no dia-a-dia. As respostas obtidas elucidam a diversidade de preferências e costumes das pessoas, em que 12 gostariam de receber informações e se comunicar por meios particulares, como email, WhatsApp e torpedos SMS (como os da Defesa Civil), 13 preferem saber sobre o assunto por meio de reportagens no rádio, na televisão, entre outros meios midiáticos. 9 participantes preferem cartas, folhetos ou panfletos, 9 gostariam que houvessem formas de saber sobre o assunto nas redes sociais e sites da cidade e/ou órgãos e instituições envolvidos, como Facebook e Instagram, por exemplo. Duas pessoas citaram meios alternativos de comunicação, como aplicativo interativo no celular e rótulos (como se fossem selos), informando a origem das coisas. 6 pessoas preferem contato pessoal, como pessoas indo até suas casas conversarem sobre o assunto, ou por meio de eventos nos faróis da cidade, em campos esportivos, e outros lugares estratégicos, fazendo palestras e divulgações sobre o tema.



Figura 13 – Representação das respostas à pergunta 2.1.2.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Treze participantes contemplaram duas categorias em suas respostas e 5 não responderam à esta pergunta (2.1.2). A/o respondente E3G2 complementa com meios alternativos para realização do contato pessoal com a população: “Campanha,

peças nos faróis educando, convite à comunidade, palestras, falar nos campos esportivos temas gratuitos falando a importância da água, de separar o lixo. Prevenção é o mais importante, tudo é através da comunicação”.

As/os respondentes E8G8 e E9G9 reforçam, respectivamente: deve ser um “meio bem público para todos terem acesso”; por meio dos “veículos de informações que a gente tem mais acesso”.

A televisão é o meio midiático de comunicação mais citado e, de acordo com os relatos obtidos, um dos meios mais utilizados pela população, representando uma forma simples e rápida obter informações. Os respondentes apontam que a TV aproxima os telespectadores da realidade, por meio de imagens e sons de fácil compreensão e comoção. O Email e o WhatsApp são os meios particulares mais citados, pois as pessoas consideram que estes meios atingem mais a população por ser de fácil acesso e serem utilizados para trabalho. O Facebook é a rede social mais citada.

Em relação à pergunta 2.2, a qual questiona as/os participantes (3) que não querem receber informações sobre nenhuma vertente do saneamento: 2 respostas foram no sentido de que a pessoa considera que já passou da idade e o assunto não lhe interessa mais (E7G7 e E4G1) e 1 resposta argumentou que se a pessoa quiser saber sobre o assunto consegue fazê-lo pesquisando, “indo atrás”, e que não precisa receber informações diretamente porque “tem bastante gente responsável para cuidar do assunto” (E11G12).

A pergunta 3.1 questiona se as/os participantes sabem de onde vem a água para o seu consumo, 36 pessoas afirmaram que sabem e 9 afirmaram que não sabem. Para complementar a resposta SIM, questiona-se: “de onde essa água vem?”. As respostas obtidas estão ilustradas na Figura 14.



Figura 14 – Representação das respostas à pergunta 3.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Oito participantes associaram as duas categorias em suas respostas.

A/o respondente E9G9 afirma que a água vem “pelo filtro, que vem da caixa d’água, provavelmente tem a ver com a chuva”. Esta resposta indica que não há reflexão clara da origem da água para o consumo, bem como do sistema de tratamento e distribuição deste bem.

A grande parte das/os respondentes afirma que sabem de onde vem a água para o seu consumo (36), porém apenas 8 responderam à esta pergunta associando a captação da água, o seu tratamento e distribuição. Algumas respostas (17) foram apenas no sentido da origem da água, de rios, nascentes e poços, por exemplo, omitindo dessa forma a captação e tratamento para distribuição, dando a entender que esta água pode vir diretamente destas fontes. Outras respostas (11) foram no sentido de que a água vem da estação de tratamento ou de componentes da distribuição, como caixa d’água, por exemplo, o que não deixa claro se a/o participante possui noção do sistema de captação da água na natureza.

A pergunta 3.2 investiga um pouco mais o conhecimento da/o respondente, questionando como é o processo para a água chegar limpa em sua casa. 18 participantes respondem que sabem e 27 respondem que não sabem sobre o tratamento da água. Para as/os participantes que afirmaram ter algum conhecimento sobre o tratamento, perguntou-se como é este processo, as respostas obtidas estão ilustradas na Figura 15.

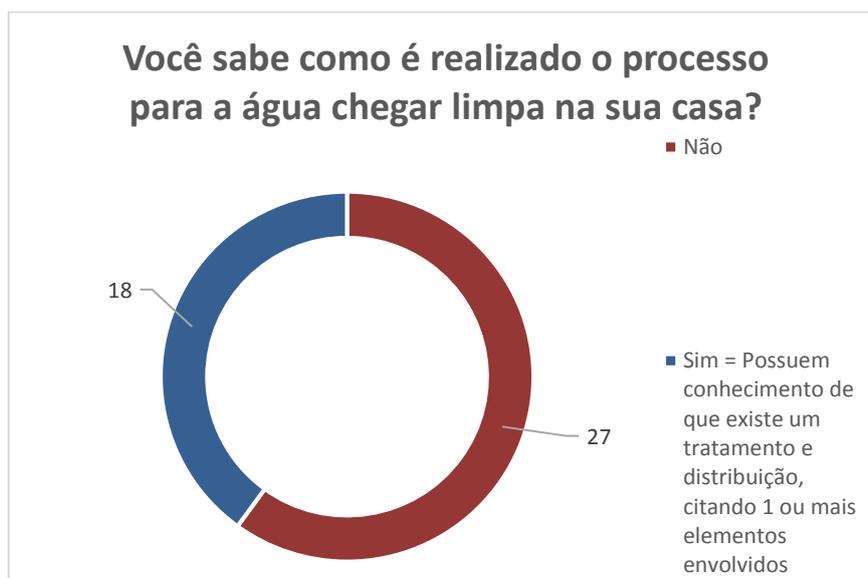


Figura 15 – Representação das respostas à pergunta 3.2.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

As/os respondentes que possuem ciência do tratamento da água, não sabem ao certo como este é realizado, mas conseguem citar ao menos um elemento envolvido no processo, como produtos químicos ou cloro, por exemplo. Este conhecimento, mesmo que superficial, é benéfico, uma vez que as pessoas sabem que a água de seu consumo é tratada e que este tratamento envolve produtos e uma certa complexidade, ou seja, a água não vem diretamente do rio, pois passa por um sistema planejado e que deve ser eficiente. Estas perspectivas são positivas ao sistema, valorizando-o, bem como a própria água.

Contudo, a maioria (27) das/os respondentes não possui este conhecimento, sendo, então, necessário haver mais comunicação sobre esta vertente. Algumas/ns respondentes afirmam que já foram junto à escola visitar a estação de tratamento, porém não se lembram como é o processo.

Sobre a importância de se tratar a água, a pergunta 3.3 obteve resultados muito positivos, conforme observa-se na Figura 16, em que 45, ou seja, todas/os participantes afirmaram ter conhecimento da importância do tratamento da água.



Figura 16 – Representação das respostas à pergunta 3.3.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Duas/ois respondentes associaram duas categorias em sua resposta. A grande parte (43) das/os entrevistados assimila a importância do tratamento da água para o seu consumo com a qualidade que a água deve ter para que não haja contaminação de doenças, pois há muitos “resíduos”, “sujeira”, “bactérias”, entre outros. Estas respostas demonstram que as pessoas têm a percepção de que a água captada para seu consumo não é pura.

A/o respondente E13G13 complementa: “Justamente porque ela vem do próprio esgoto, das águas pluviais, então precisa ser feito o tratamento”. Esta afirmação demonstra entendimento do funcionamento do sistema.

A pergunta 4.1 questiona as/os participantes sobre o destino do esgoto, as respostas obtidas estão ilustradas na Figura 17.



Figura 17 – Representação das respostas à pergunta 4.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Um terço das/os respondentes não sabem para onde vai o esgoto, 17 associam que este vai para os rios (e mares) e apenas 13 citam as estações de tratamento. Estes resultados são interessantes pois o esgoto tratado vai para o rio, este é seu destino final na maioria dos casos, porém não está claro que as/os respondentes (17) que fizeram esta afirmação possuem conhecimento da estação de tratamento, pois não a citaram em sua resposta.

As/os respondentes E8M9 e E9M11 afirmam que NÃO sabem para onde vai o esgoto, porém fazem comentários interessantes, como: “Pra mim ia na terra, mas não sei” e “Acho que uma boa parte vai para o mar, mas não sei”, respectivamente. Estas afirmações evidenciam a falta de informação sobre esta vertente para estas pessoas.

A/o respondente E15M15 associou as duas categorias em sua resposta, de maneira: “Depende, os clandestinos vai direto para o rio, mas deveria ir para a estação e ser tratado (100%)”. A/o respondente E12G11 afirma: “Não é para ir para os rios”. Estas afirmações demonstram conhecimento sobre esta vertente, uma vez que evidenciam que o esgoto deve ser tratado.

A pergunta 4.2 busca verificar o conhecimento da população sobre o tratamento do esgoto. Os resultados obtidos estão ilustrados na Figura 18.

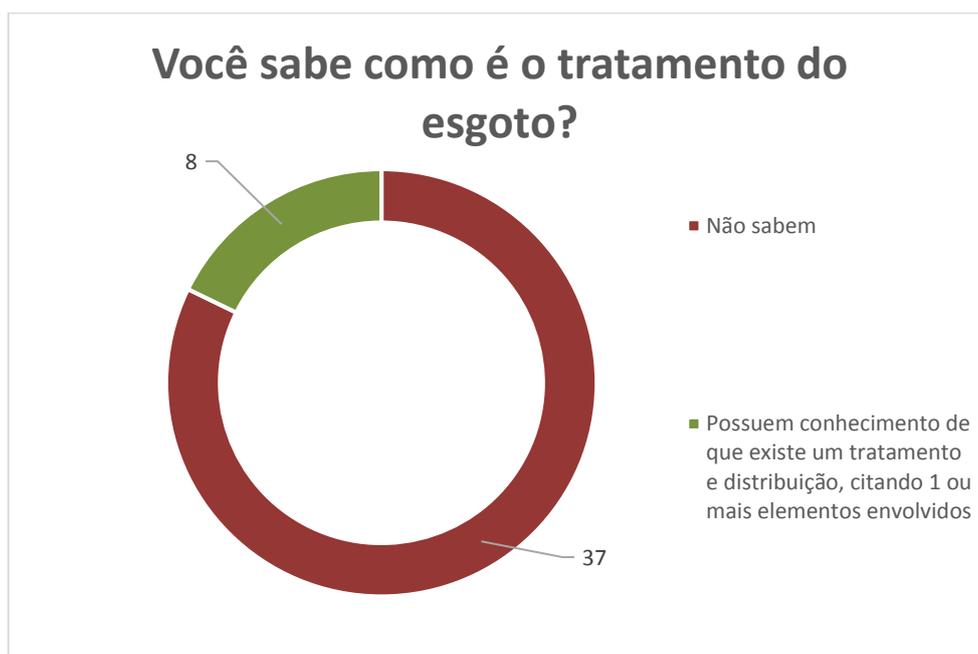


Figura 18 – Representação das respostas à pergunta 4.2.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

O resultado desta pergunta evidencia a falta de conhecimento da população sobre o tratamento do esgoto. Vinte e sete respondentes afirmam que não sabem sobre o processo e apenas 8 arriscam dizer que sabem, citando apenas alguns elementos envolvidos de maneira aleatória. Algumas/ns respondentes afirmam que já aprenderam sobre o tratamento do esgoto ou mesmo foram visitar a estação quando estavam na escola, mas que não se lembram mais para falar sobre o assunto. A/o respondente E12M12 afirma que não sabe sobre o tratamento do esgoto porque “nunca ouvi falar”.

Assim como a pergunta 3.2 sobre o tratamento da água, esta pergunta não objetiva evidenciar que as/os respondentes conhecem detalhadamente todos os processos envolvidos no tratamento da água e/ou esgoto, mas busca verificar se a população possui ao menos um certo conhecimento do sistema, reconhecendo sua complexidade. Ao se comparar as respostas, verifica-se que em ambas a maioria das pessoas respondem negativamente (27 para a água e 37 para o esgoto). Porém, ao se tratar do esgoto, são 10 respostas negativas a mais, o que evidencia que há pouca atenção voltada para esta vertente.

Em relação à importância do tratamento do esgoto, as respostas foram positivas e os resultados estão demonstrados na Figura 19.

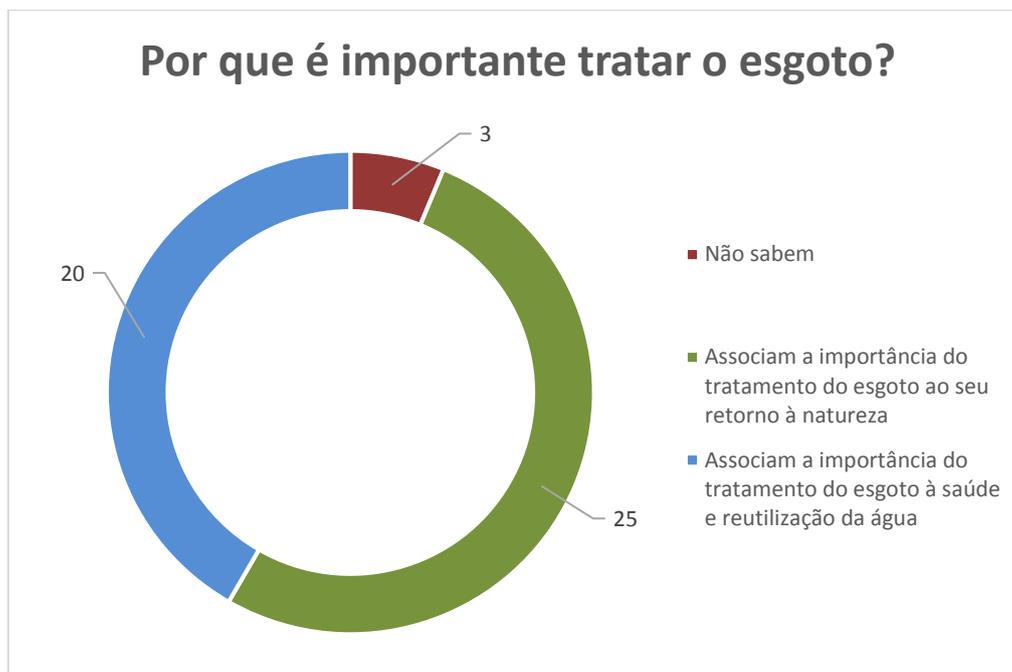


Figura 19 – Representação das respostas à pergunta 4.3.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

A/o respondente E9T12 contemplou as duas categorias em sua resposta.

Estes resultados são positivos pois demonstram que a população está sensibilizada sobre a importância do tratamento do esgoto e atribui sua realização para o retorno do esgoto tratado aos rios (25), os quais serão captados para o consumo posteriormente (20). Apenas uma/m respondente associou as duas categorias em sua resposta, o que demonstra um entendimento mais geral do processo, porém apenas 3 pessoas não associaram nenhum motivo à importância do tratamento do esgoto.

Para verificar o conhecimento da população sobre as diferenças das categorias/tipos dos resíduos sólidos, a pergunta 5.1 questiona quais são os tipos de resíduos sólidos (lixo) que as/os respondentes conhecem (Figura 20).

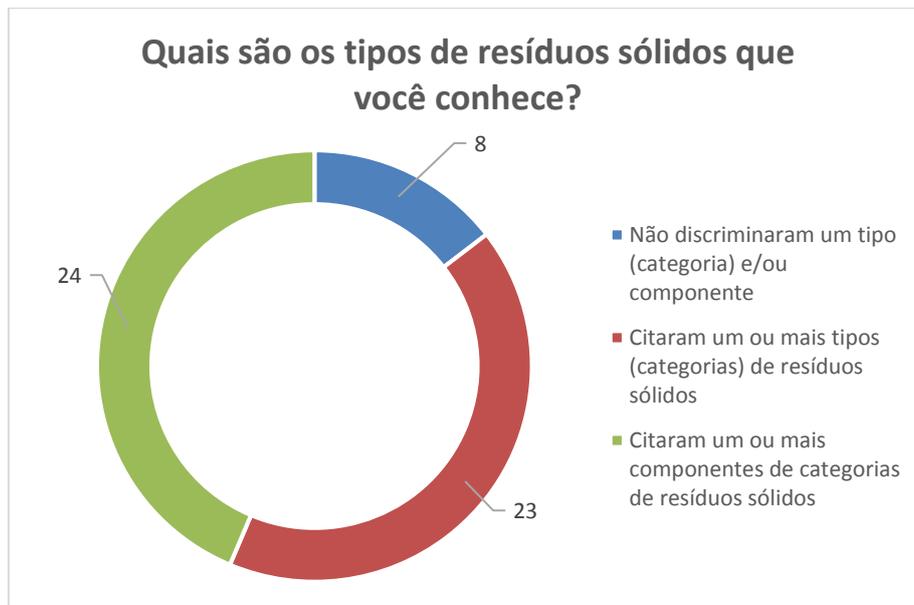


Figura 20 – Representação das respostas à pergunta 5.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Dez respondentes associaram duas categorias em suas respostas. As respostas ficaram praticamente divididas entre as/os participantes que citaram componentes de categorias de resíduos sólidos, como papel, plástico, latinha, entre outros, e as/os participantes que citaram as categorias gerais como recicláveis, orgânicos, industriais, entre outros. A/o respondente E11M8 complementa: “Acho que folhas e essas coisas de árvores não contam, porque não sei se interfere em alguma coisa”.

Portanto, é possível afirmar que há trabalho a ser feito para sensibilização das pessoas quanto às diferenças dos tipos de resíduos sólidos, de maneira a esclarecer a origem e destino destes materiais, para que a separação dos mesmos seja mais efetiva e o cuidado com disposições inadequadas seja maior.

Sobre a separação do lixo, a pergunta 5.2 e suas derivadas (5.2.1, 5.2.1.1 e 5.2.2) investigam se a população entrevistada realiza a separação do lixo em sua casa (dos resíduos sólidos) e se a fazem, como e porque, ou se não fazem, qual o motivo para esta atitude. As Figuras de 21 a 24 ilustram as respostas obtidas.

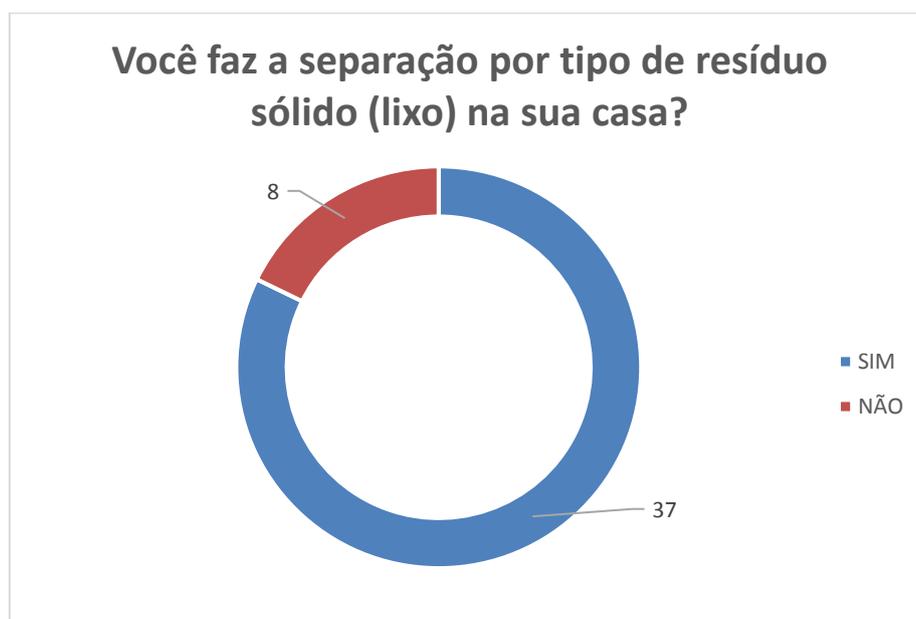
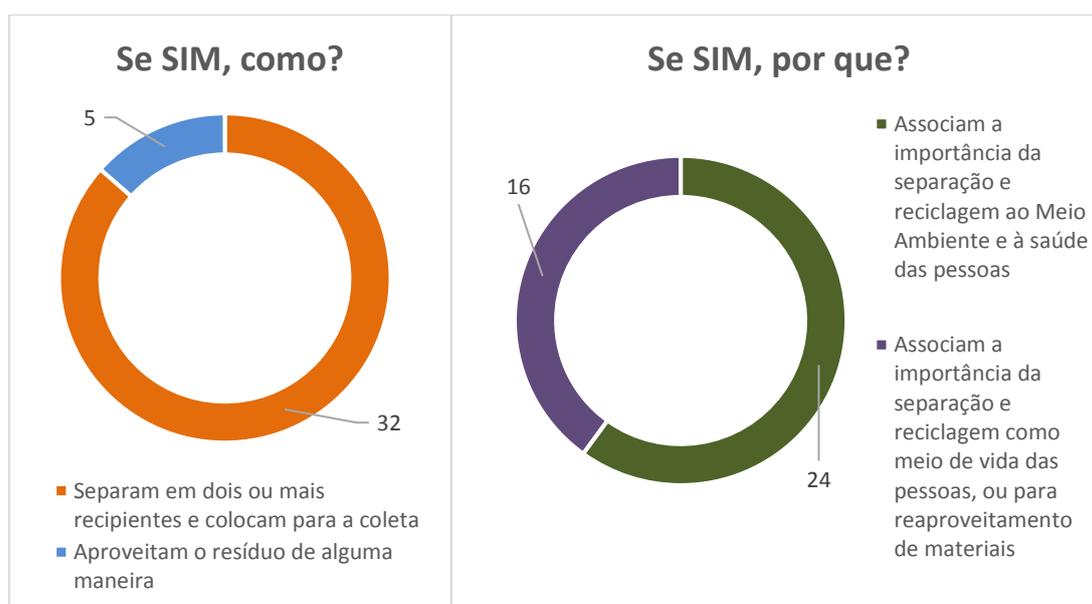


Figura 21 – Representação das respostas à pergunta 5.2.

Fonte: Elaboração da autora (2019).



Figuras 22 e 23 – Representação das respostas às perguntas 5.2.1 e 5.2.1.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Observa-se que grande parte das/os participantes (37) realizam a separação dos resíduos sólidos (lixo) em sua casa. Destes, 32 colocam estes materiais para a coleta e 5 os aproveitam, como para fazer adubo para seu quintal e/ou alimentar animais, como galinhas, entre outros.

Quando questionadas/os sobre o motivo de realizar a separação, 24 respondentes associam esta atitude como sendo benéfica ao meio ambiente e à saúde das pessoas, porém 16 afirmam que a fazem para ajudar outras pessoas que

precisam destes materiais, pois os vendem como meio de vida. 3 respondentes associaram as duas categorias em sua resposta.

Verifica-se, portanto, que a reciclagem é reconhecida para o bem do meio ambiente, assim como uma forma de inclusão social, garantindo recursos, de alguma maneira, às pessoas necessitadas.

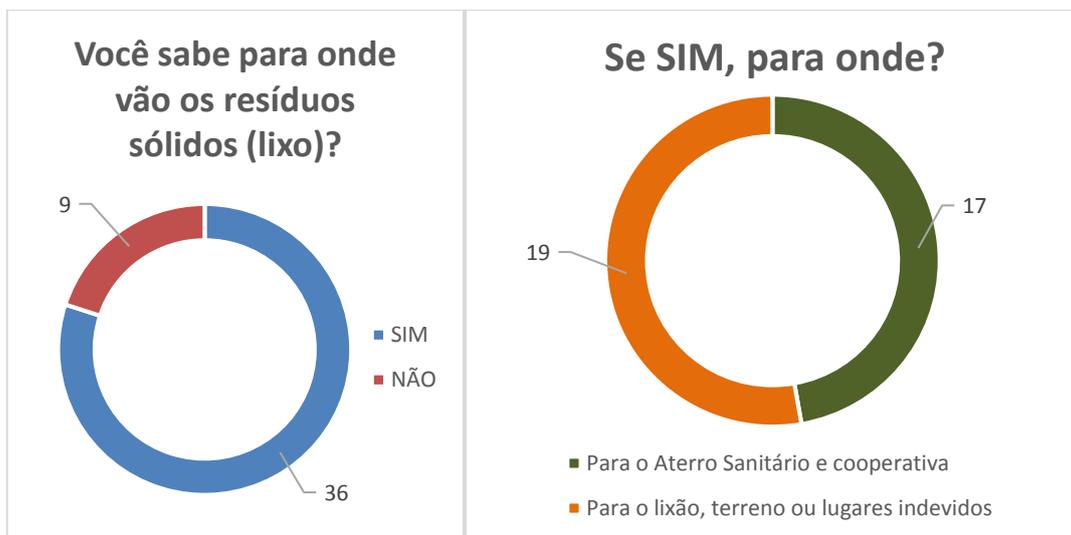


Figura 24 – Representação das respostas à pergunta 5.2.2.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Em relação às/aos participantes que não realizam a separação dos resíduos sólidos em sua casa, 6 atribuíram este motivo à falta de hábito e 3 à falta de coleta. Felizmente estes números são pequenos, porém indicam que algum trabalho de sensibilização ainda pode ser feito para atingir essas pessoas que não fazem a separação por falta de hábito, demonstrando que não é algo complicado que dificulta o dia-a-dia e sim algo benéfico para as pessoas e meio ambiente. Sobre as pessoas que não fazem a separação por não haver coleta, é necessário verificar as possibilidades de aumentar a região de abrangência da cooperativa de recicláveis da prefeitura, e/ou potencializar o contato dos catadores autônomos com os residentes locais.

A pergunta 6.1 verifica se as/os entrevistadas/os sabem para onde vão os resíduos sólidos (lixo) coletados, quando a resposta foi positiva, questionou-se: “Para onde?”. As respostas obtidas estão ilustradas nas Figuras 25 e 26.



Figuras 25 e 26 – Representação das respostas às perguntas 6.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

A maioria das/os participantes (36) afirma que sabem para os resíduos sólidos (lixo) coletados são destinados. Porém, apenas 17 respondem que estes materiais vão para o Aterro Sanitário e/ou cooperativa de recicláveis. 19 respondentes acreditam que estes materiais vão para o lixão, terrenos ou outros lugares indevidos. Ainda, algumas/ns respondentes complementam que acreditam que a separação dos materiais é feita nestes lugares (lixão e/ou Aterro), ou mesmo na hora da coleta, como pode-se verificar na afirmação: “Para o lixão, os recicláveis e os outros, lá eles separam” (E13G13).

Estes resultados evidenciam a falta de informação e conhecimento sobre os destinos dos resíduos sólidos, o que demonstra que há trabalho de conscientização e sensibilização a ser feito neste sentido.

Ao responderem sobre como é realizado o processo de coleta, tratamento e disposição dos resíduos sólidos (6.2), 38 participantes afirmam que não possuem conhecimento sobre este assunto. Apenas 7 participantes responderam positivamente, porém de forma bastante diversa (Figura 27):

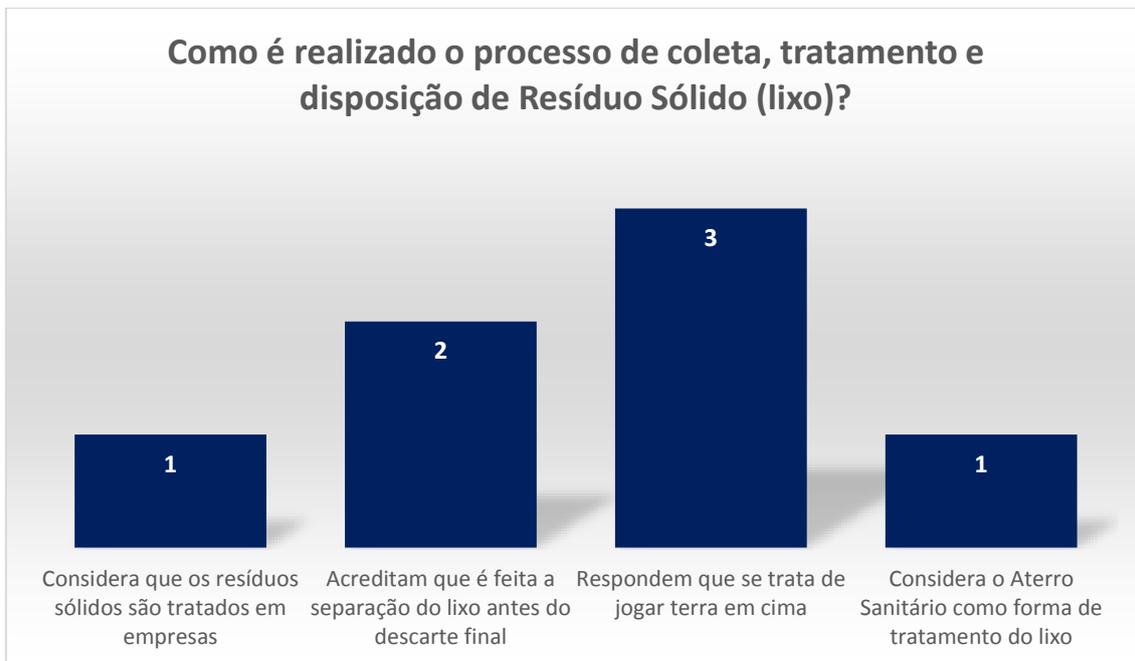


Figura 27 – Representação das respostas à pergunta 6.2.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Verifica-se que a maioria das/os respondentes acreditam que o tratamento do lixo é feito por procedimentos como “jogar terra em cima”, seguido de 2 respostas sobre a separação do lixo antes do seu descarte final, ou seja, no local de destino destes materiais após a coleta em sua residência. Portanto, é possível afirmar que faltam muitas informações sobre o destino dos resíduos sólidos, de forma a esclarecer para a população qual o procedimento adotado após a coleta dos materiais, passando conhecimentos básicos para as pessoas, de forma a contribuir ainda mais para a motivação da separação dos resíduos de maneira correta e eficaz, facilitando o trabalho de catadores cooperados e autônomos, como também prolongando a vida útil do Aterro Sanitário.

A pergunta 6.3 questiona sobre a importância do tratamento dos resíduos sólidos e as respostas obtidas estão ilustradas na Figura 28.

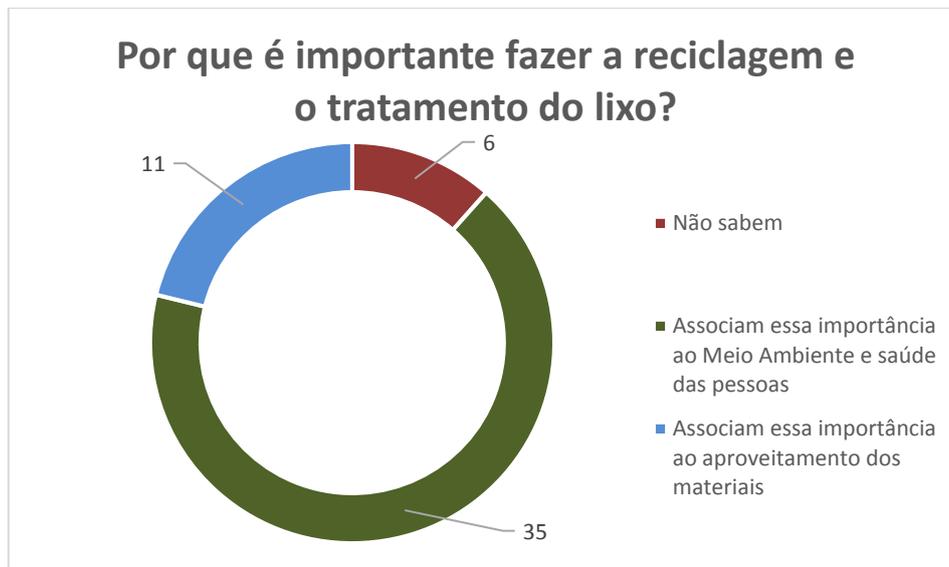


Figura 28 – Representação das respostas à pergunta 6.3.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Trinta e nove respondentes reconhecem a importância da reciclagem e tratamento do lixo, 35 respostas foram voltadas para a conservação do meio ambiente e saúde das pessoas, 11 respostas foram voltadas para o aproveitamento dos materiais, de forma a diminuir a extração e consumo de recursos naturais. Desta forma, 7 respondentes associaram as duas categorias em suas respostas.

Estes resultados são positivos e demonstram novamente a motivação das pessoas em fazer a separação dos resíduos sólidos. Observa-se que há consciência dos efeitos negativos do descarte incorreto de materiais no ambiente, principalmente em relação à demora em sua degradação, e que estes materiais podem ser aproveitados de alguma maneira. Contudo, apenas 11 participantes citaram este motivo, o que evidencia que podem ser feitos trabalhos mais voltados para a reutilização de materiais, o quanto pode ser aproveitado destes resíduos e o bem que esta ação proporciona em amplos aspectos (diminuição de desmatamentos, poluição, geração de energia limpa, de renda, entre outros).

A pergunta 7.1 e suas derivadas (7.1.1, 7.1.1.1 e 7.1.2) busca verificar se a população realiza alguma forma de captação e aproveitamento da água da chuva em sua casa, e se a fazem, como e porque, ou se não fazem, porquê. As Figuras 29 e 30 ilustram as respostas obtidas.

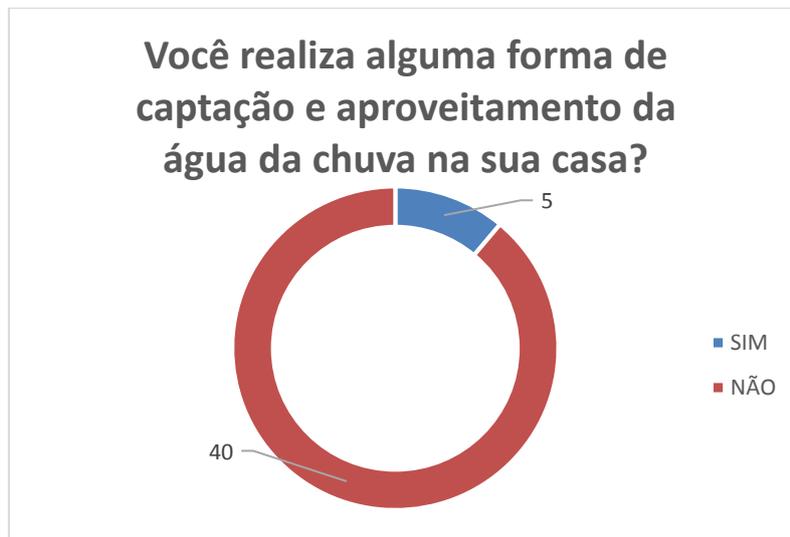


Figura 29 – Representação das respostas à pergunta 7.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Apenas 5 participantes realizam a captação e aproveitamento da água da chuva na sua casa, sendo todas de forma manual para uso menos nobres, como captação por balde para lavar o quintal, por exemplo. O motivo atribuído para esta ação também é o mesmo para as/os 5 participantes: economia e aproveitamento da água.

Em relação às/aos participantes que não fazem a captação e aproveitamento da água da chuva, os motivos são diversos (Figura 30).



Figura 30 – Representação das respostas à pergunta 7.1.2.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

A maioria (16) das/os respondentes afirma que não fazem captação da água por falta de condições econômicas e/ou estruturais, o que demonstra que estes poderiam realizar a captação se houvesse algum tipo de incentivo. Dez respondentes afirmam que nunca pensaram nisso ou acham que não é necessário realizar a captação da água da chuva, ainda, 13 respondentes afirmam que este sistema seria inviável, o que demonstra que a comunicação sobre o assunto pode ser voltada para os benefícios de se utilizar a água da chuva, tanto financeiros quanto ambientais. Também há espaço para passar informações sobre como este sistema funciona, como pode ser instalado e manuseado, uma vez que as/os participantes afirmam que se trata de algo complexo: “Uma que eu não sei como fazer e a estrutura da minha residência não permite” (E14G14); “Não sei o que seria exatamente necessário para filtro e processamento da água da chuva (viabilizando o consumo)” (E10M10).

Há relatos de participantes que pensaram em adotar o sistema de captação de água de chuva no momento da construção de suas casas, porém foram desencorajados por terceiros, alegando que seria algo caro e desnecessário: “Tentei colocar quando fui construir a casa, mas o engenheiro não deixou, falou que não precisava” (E14T14).

A pergunta 7.2 e suas derivadas (7.2.1, 7.2.1.1 e 7.2.2) busca verificar se a população realiza alguma forma de reaproveitamento da água em sua casa, e se a fazem, como e porque, ou se não fazem, porquê. As Figuras 31 e 32 ilustram as respostas obtidas.

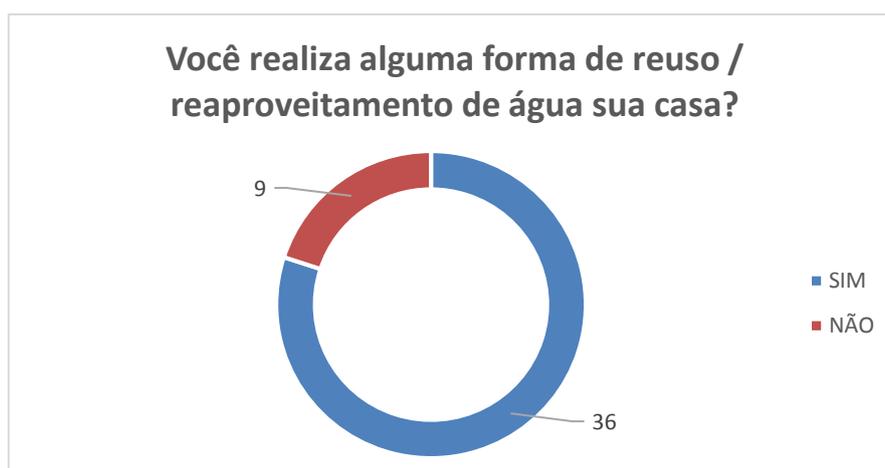


Figura 31 – Representação das respostas à pergunta 7.1.2.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

A maioria (36) das/os entrevistados realiza reaproveitamento da água em sua casa, sendo 35 de forma a pegar, manualmente (por baldes e derivados), a água da máquina de lavar roupa e jogá-la no quintal, garagem, banheiro, entre outros, para limpeza desses ambientes. Apenas 1 participante afirmou que faz reaproveitamento da água da piscina, esta/e afirmou: “Principalmente da piscina, porque da máquina de lavar é proibido, jogo direto para o esgoto (porque eles pedem para ser jogado), uso (a água da piscina) para lavar o quintal, para aguar as plantas e jardim” (E9T12).

O motivo desta ação para todas/os as/os participantes (36) é economizar e aproveitar a água, tanto ambientalmente como financeiramente.

Em relação às/aos participantes que não fazem o reaproveitamento da água em suas casas, os motivos são diversos (Figura 32).

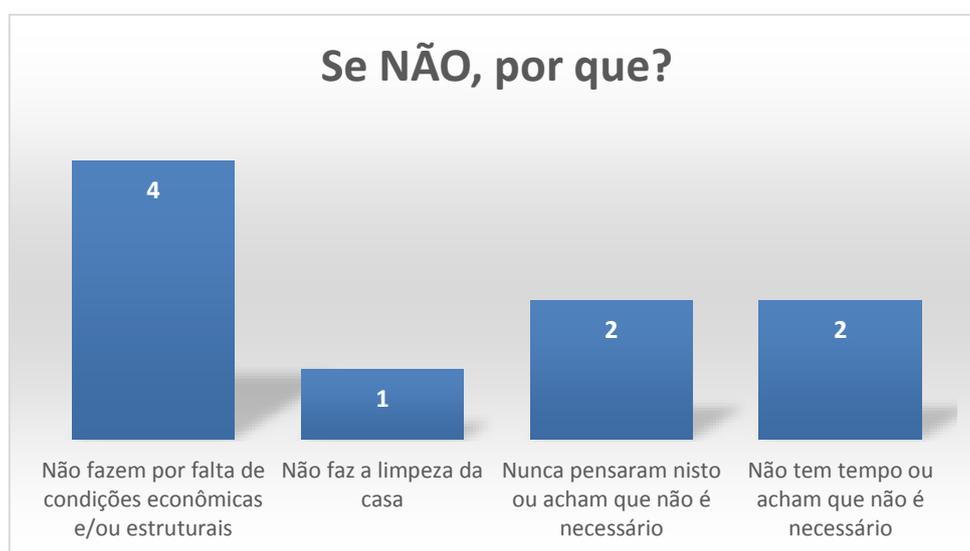


Figura 32 – Representação das respostas à pergunta 7.2.2.

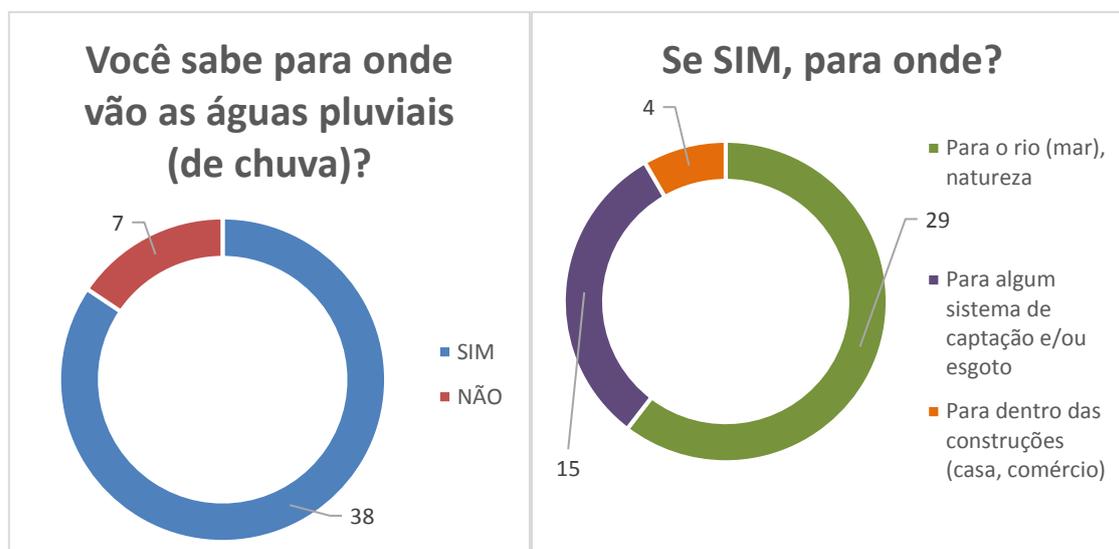
Fonte: Elaboração da autora (2019).

A falta de estrutura e/ou condições econômicas foi o principal motivo citado para o não reaproveitamento da água, como “não tenho máquina de lavar” (E13M13) e “o cano não chega na garagem” (E2T2).

Outras/os 4 participantes não fazem o reaproveitamento da água em sua casa pois nunca pensaram nisso, não tem tempo ou acham que não é necessário. Estas afirmações apontam para a comunicação que pode ser voltada para demonstrar a facilidade e/ou benefício em se reaproveitar a água, tanto financeiramente como ambientalmente.

Para verificar o conhecimento da população sobre a vertente das águas pluviais, a pergunta 8.1 questiona as/os participantes se elas/es sabem para onde vão

as águas pluviais, em caso positivo, é confirmado: “para onde?”. Os resultados obtidos estão ilustrados nas Figuras 33 e 34.



Figuras 33 e 34 – Representação das respostas à pergunta 8.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Verifica-se que 29 das/os respondentes associam que as águas da chuva vão para os rios e mares, para a natureza. Contudo, muitas pessoas mostraram dificuldades em entender a diferença entre águas pluviais e fluviais. No entanto, algumas/ns respondentes possuem conhecimento do sistema de captação das águas pluviais, citando o bueiro em sua resposta. Todavia, observou-se que há entendimento de que o bueiro é parte do esgoto, pois algumas pessoas, dentre as 15 que responderam com esta categoria, citaram este destino. Quatro respondentes citaram a questão de as águas inundarem casas e comércios. A seguir alguns exemplos de relatos estão destacados.

As/os respondentes E9G9 e E15G15 associaram duas categorias às suas respostas, respectivamente: “Para os rios e para os esgotos”; “Para o bueiro e para o rio”. As/os respondentes E2T2, E10T6 e E13T13 associaram duas categorias às suas respostas. As/os respondentes E2M3, E14M14 e E15M15 associaram duas categorias às suas respostas, respectivamente: “Uma parte absorvida pela própria terra, Meio Ambiente, uma parte vão pros rios, uma boa parte cai nas galerias (bueiros) de esgoto, outra parte evapora, pro Meio Ambiente fazer o ciclo da água”; “Cai ali no ralo e vai para o rio”; “Vai para as galerias das ruas mas depois vai para os rios”. A/o respondente E10M10 complementa sua resposta: “Para os bueiros, mas não tenho tanta certeza”. A/o respondente E4G1 associou que as águas das chuvas vão

para os rios/córregos, mas também para as casas e a/o respondente E10G10 complementa: “Para os rios e vai tudo pro mercadão”.

A pergunta 8.2 busca confirmar se as/os respondentes possuem conhecimento do sistema de captação das águas pluviais (Figura 35).



Figura 35 – Representação das respostas à pergunta 8.2.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Apesar de 38 respondentes afirmarem que sabem para onde vão as águas pluviais na pergunta 8.1, 30 respondem que não sabem como é o sistema de captação destas águas na pergunta 8.2. Este resultado indica que a população não se sente segura sobre as informações que possui e não tem conhecimento do sistema de saneamento básico para esta vertente. Dos que arriscaram responder SIM, apenas 9 respondentes associaram a captação das águas pluviais ao bueiro e 6 associaram a captação da água da chuva para o consumo. Portanto, verifica-se que há muito trabalho a ser feito para a comunicação sobre esta vertente, mostrando à população como funciona este sistema e como esta pode colaborar neste sentido.

A/o respondente E13G13 indaga: “Seria a mesma captação do esgoto? Tem alguma coisa que separa a água do esgoto né? Não tenho conhecimento de como que é o tratamento do SAAE.” Observa-se que há algumas/ns participantes que confundem bueiro com esgoto.

A pergunta 8.3 questiona as/os respondentes sobre a importância de se realizar a captação das águas pluviais, os resultados obtidos estão ilustrados nas Figura 36.

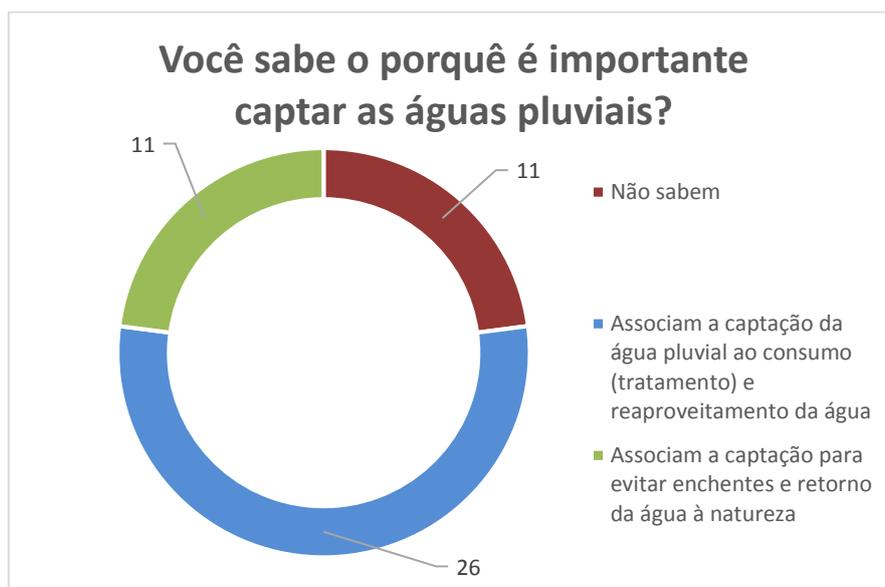


Figura 36 – Representação das respostas à pergunta 8.3.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

As/os respondentes E9T12 e E13T13 associaram as duas categorias às suas respostas. A/o respondente E9G10 associou as duas categorias em sua resposta, de maneira: “Para economizar e para não ter enchente”.

Observa-se que 26 das/os participantes acreditam que a captação das águas pluviais é importante para fazer o tratamento e reaproveitamento da água para o seu consumo. Este entendimento está parcialmente correto, uma vez que esta relação pode ocorrer em alguns casos, porém não é sempre. As/os participantes que responderam com esta categoria demonstraram que imaginam um sistema de reservatórios e/ou cisternas para o município com as águas pluviais, mas isso depende de condições e circunstâncias específicas. Portanto, é preciso trabalhar a comunicação neste sentido de mostrar o funcionamento do sistema de captação da água para consumo e de captação das águas urbanas.

As/os respondentes (11) que afirmaram que a captação das águas pluviais é importante para prevenir enchentes/inundações e direcionar o seu retorno à natureza, demonstraram ter uma maior visualização do sistema.

A partir da questão 9.1, as perguntas buscam investigar como a população entrevistada obteve o conhecimento que compartilhou, bem como suas preferências para obter informações e se comunicar no dia-a-dia.

A pergunta 9.1 questiona se as/os participantes já tiveram contato com materiais informativos sobre saneamento básico e a seguir a pergunta 9.1.1 verifica

qual a principal característica do material e a forma de contato. Os resultados obtidos estão ilustrados nas Figura 37.

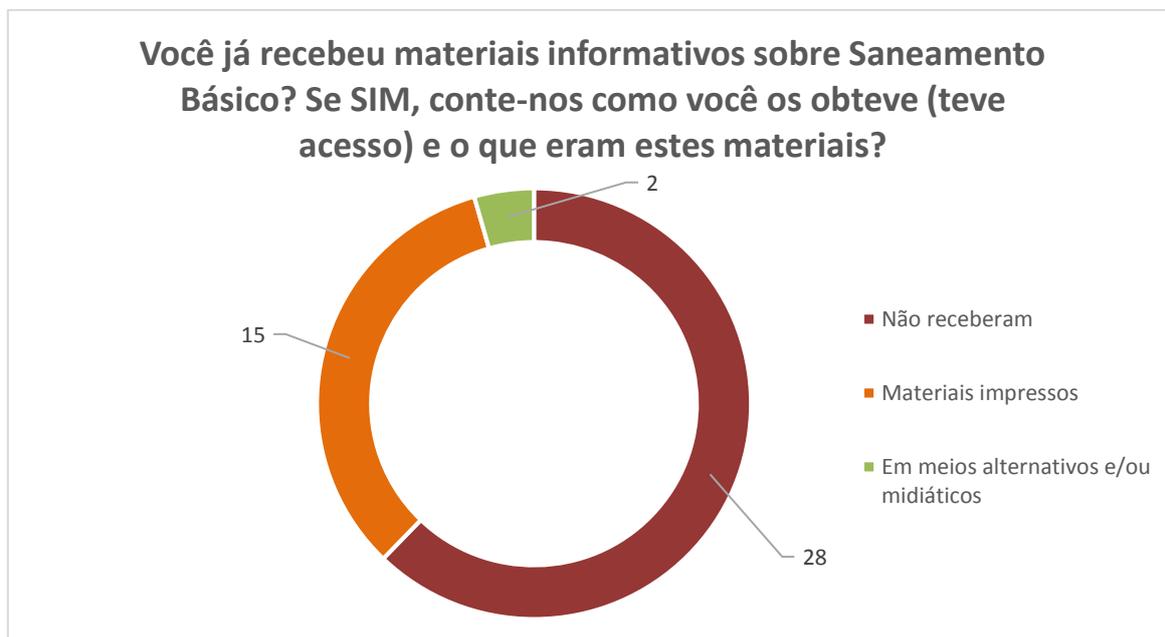


Figura 37 – Representação das respostas às perguntas 9.1 e 9.1.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Observa-se que 28 das/os respondentes afirmam que nunca receberam ou tiveram contato com materiais informativos sobre saneamento básico. Quinze afirmam que já receberam estas informações por meios impressos (panfletos, folhetos, entre outros): na escola, em postos de saúde, em sua casa com a conta de água, entre outros. Este resultado pode ser comparado com o resultado da pergunta 2.1.2 que questiona como as/os respondentes gostariam de receber informações sobre o saneamento básico, em que 11 respondentes afirmam que gostariam de recebê-las por meios impressos.

Desta maneira, pode-se entender que as/os participantes respondem que gostariam de receber materiais informativos sobre saneamento básico de maneira impressa por costume, por já ser algo de conhecimento da pessoa, não significando necessariamente, então, que é o meio mais adequado para a comunicação sobre o assunto.

Há afirmações de que o assunto foi abordado somente na escola, e quando a pessoa se formou não teve mais contato com estas informações. Algumas pessoas entrevistadas consideram que panfletos sobre a Dengue estão relacionados com o saneamento básico.

Os dois relatos sobre meios alternativos são: “Tem palestras na empresa que eu trabalho (trabalho com reciclagem) e já vi na televisão, reportagens” (E3G2); “Na televisão, reportagens” (E8G8).

A pergunta 9.1.1 solicita à/ao participante que faça uma breve análise do conteúdo do material informativo que recebeu/teve contato, relatando se o achou interessante, chamativo, se houve aprendizado com estes materiais, entre outras percepções. As respostas obtidas são representadas em Tabelas (de 2 a 5) devido à singularidade de cada observação e análise.

Tabela 2 – Representação das respostas à pergunta 9.1.1 para o Córrego Gregório.

Entrevistada/o	Sobre panfletos e materiais impressos e entregues na escola
E1G4	“Falava muito de rede elétrica, economizar energia, banho eficiente (não demorado), sobre máquina de lavar roupa e separação de lixo”
E5G6	“Falava de esgoto, que tem que ser tratado pra entrar em saneamento e tal, hoje tem mais essa coisa de reuso da água”
E12G11	“Folder explicativo na escola, falava sobre a água, sobre captar água da chuva, sobre a reutilização. Sim, aprendi com ele, com o básico do básico sempre vamos aprendendo um pouquinho”
E15G15	“Eles davam tipo uns cartazes, como se fosse um livrinho, sabe? Folhetinho, explicando o que devia fazer, o que é importante...”
E7G7	Sobre o panfleto da SAAE entregue com a conta de água
“Eles explicavam tudo, falava de saneamento básico, não cheguei a aprender porque já sei dessas coisas, mas é sempre bom receber, porque tem gente que ignora”	

Fonte: Elaboração da autora (2019).

A/o respondente E3G2 complementa: “Necessário ter mais, é bom e importante”. Esta foi a análise desta/e participante.

As/os respondentes E8G8 e E14G14 afirmaram que não se lembram como eram os materiais que tiveram contato.

A/o respondente E13G13 responde e complementa: “Recebo, mas descarto e não vejo. A gente só recebe coisas sobre saneamento básico em época de eleição, escuta os políticos falar aquelas coisas bem rasas, bem ralé do que é saneamento básico, mas ninguém recebe o que é, um material para conhecer o porquê de tratar...”

Tabela 3 – Representação das respostas à pergunta 9.1.1 para o Córrego Tijuco Preto.

E9T12	Sobre o panfleto da dengue
“Muito pouco eficaz, porque não atinge a população para a parte de conscientização, é apenas um anúncio, não é trabalhado a consciência, é só falado, e só falar às vezes não muda em nada, se a pessoa não tem consciência são vai se importar”	
E11T9	Sobre o “panfleto tipo caderninho” entregue na escola
“Não chamou minha atenção, faz muito tempo e não lembro, tinha bastante desenho”	
E12T10	Sobre o “livrinho do SAAE” entregue na residência
“Não li por falta de interesse mesmo. Era azul, tinha o bonequinho branco do SAAE. Eles distribuíam direto na cidade, não é muita coisa para ler, as letras são grandes, só peguei junto com as coisas e deixei lá”	

Fonte: Elaboração da autora (2019).

As/os respondentes E4T4 e E10T6 afirmaram que não receberam materiais sobre saneamento básico, porém relataram sua opinião sobre reportagens.

Tabela 4 – Representação de respostas complementares sobre reportagens.

E4T4	Sobre “reportagens no jornal”
“Reportagens são muito importante pra gente, porque se as pessoas forem avisadas, dá pra prevenir. Passar informações para as pessoas”	
E10T6	Sobre “reportagens na TV”
“Muito sensacionalistas, não tem conscientização, focam no problema, enchente, não trazem soluções, ações que podem ser feitas”	

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Tabela 5 – Representação das respostas à pergunta 9.1.1 para o Córrego Monjolinho.

E1M5	Sobre panfletos em escola e posto de saúde
“Não chamaram a atenção, bati o olho, sabia o que era, a importância, li rapidamente, não me aprofundi na leitura, é algo que não desperta muito interesse”	
E2M3	Sobre o panfleto entregue pela Vigilância Sanitário (em Minas Gerais)
“Lembro que falava da dengue, sobre água parada, sobre objetos que podem segurar a água, sobre coisas que a gente nem imagina. Era um material ok, não lembro se chamava atenção, mas era um material bom, bem explicativo”	
E7M7	Sobre os folhetos entregues na escola
“Tinha bastante desenho, achava legal e entendia o que falava” ... “Falava pra lavar calçada com água do tanque, reciclar lixo”	

Fonte: Elaboração da autora (2019).

As/os respondentes E8M9 e E11M8 afirmaram que não se lembram como eram os materiais que tiveram contato.

Ao todo, 4 participantes relatam que receberam ou tiveram contato com materiais informativos sobre saneamento básico, porém não se lembram do conteúdo para dizer sua análise a respeito.

Observa-se no geral, que as/os participantes (5) do Córrego Gregório ficaram satisfeitos com os materiais informativos que tiveram contato, conseguindo se lembrar e comentar de aspectos abordados. Com exceção do participante E13G13 que relata que recebe os materiais, mas descarta e não lê, mostrando-se indignada/o com a maneira como as informações são disponibilizadas atualmente, relatando que percebe ser um movimento que acontece em épocas de eleição, e não concordando com isto.

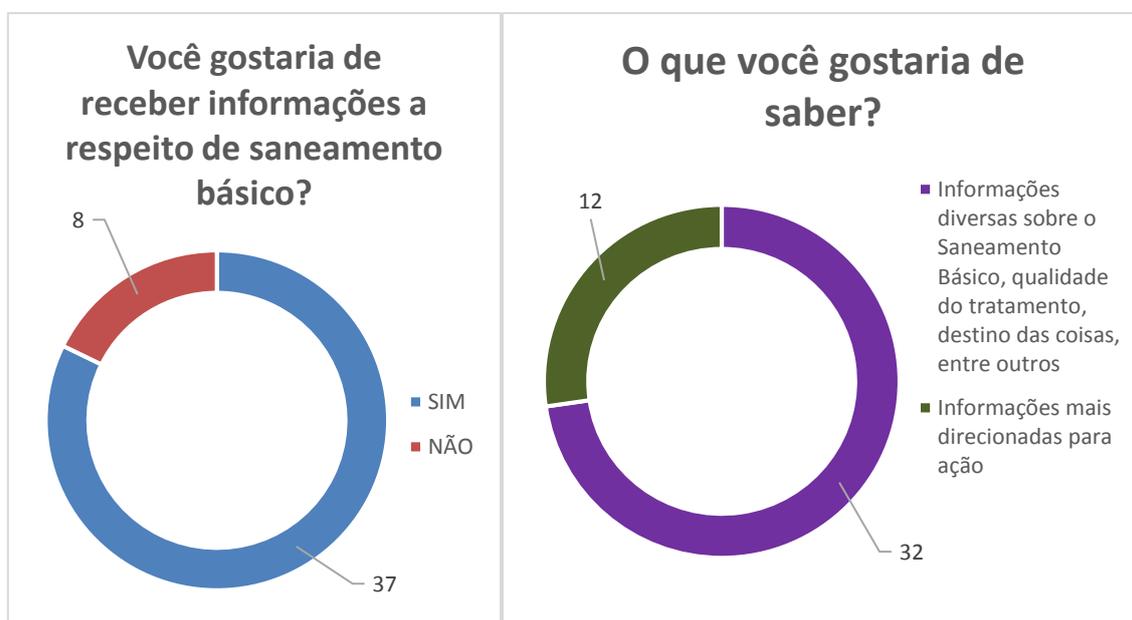
As/os participantes (3) do Córrego Tijuco Preto relatam que os materiais informativos que receberam não foram eficazes, pois não chamaram sua atenção e/ou não transmitiram conteúdos de seu interesse, portanto não foram lidos e aproveitados como poderiam.

Neste Córrego duas/ois participantes fizeram seus comentários sobre reportagens, mesmo relatando que não receberam ou tiveram contato com materiais informativos sobre o tema, expressaram suas opiniões sobre este veículo de comunicação: 1 colocação foi a favor do jornalismo atual, relatando que o mesmo é muito importante para informação e prevenção (com atitudes positivas) das pessoas; 1 colocação foi uma crítica construtiva ao jornalismo atual, relatando que o mesmo é muito sensacionalista e que deveria ser mais conscientizador, trazendo mais informações voltadas para a ação que as pessoas podem fazer para melhorar suas atitudes. Unificando as duas colocações, percebe-se que este é um veículo de muito potencial para comunicação e transformação da população.

Em relação às/aos participantes (3) do Córrego Monjolinho, observa-se: 1 participante da mesma forma não se mostrou satisfeito com o material informativo que teve contato, relatando que o mesmo não chamou sua atenção; 1 participante relata que o material que teve contato (da vigilância sanitária) era bem explicativo porém não chamava muita atenção; e 1 participante ficou satisfeito com o material, comentando sobre o conteúdo disponibilizado.

Portanto, pode-se concluir que os materiais informativos disponibilizados em meios impressos não são muito eficazes para a comunicação com a população entrevistada, uma vez que das/os 15 participantes que tiveram contato por este meio: 5 relataram que o material não chamava sua atenção; 3 não se lembram do conteúdo abordado; 1 relatou que recebe estes materiais, porém descarta e não lê; e 6 relataram que o material era satisfatório.

A pergunta 9.1.2 busca confirmar se as/os respondentes gostariam de receber informações sobre o saneamento básico, em caso positivo, questiona-se: “O que você gostaria de saber?”. As repostas obtidas estão ilustradas nas Figuras 38 e 39.



Figuras 38 e 39 – Representação das respostas às perguntas 9.1.2 e 9.1.2.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

A maior parte das/os participantes (37), gostariam de receber informações sobre saneamento básico, o que reforça a necessidade de voltar esforços para a comunicação da população a respeito do tema. Destes, 32 participantes gostariam de receber informações diversas sobre o sistema, como funciona a captação e disposição da água e esgoto, como é o tratamento, entre outras.

Como argumento para esta necessidade, algumas/ns participantes comentaram: “Esse monte de pergunta, queria saber, sobre a cidade, o que faz com o lixo, pra onde vai. A própria cidade armazena água de chuva? A gente deve pensar no futuro” (E5G6); “O tratamento, que nem, essas coisas que você me perguntou, se tem diferença do esgoto e da água pluvial né, e tudo isso, toda a parte de tratamento de água e esgoto seria interessante saber” (E13G13). A/o respondente E8G8 afirma: “As pessoas precisam sempre estar falando, para haver uma cobrança maior da população em relação a isso”.

Doze participantes relatam que gostariam de receber informações voltadas para a ação, instruindo como a população pode colaborar com o sistema, informando sobre as atitudes que podem ser tomadas. Estes relatos são ricos para o fundamento da comunicação discutida nesta pesquisa, pois esclarecem que há público

interessado em mudar suas ações para melhor, e este solicita informações e conhecimentos, ou seja, carece desta relação entre órgãos/instituições e população.

Para as/os participantes (8) que responderam não para a pergunta 9.1.2, questionou-se o motivo para o não interesse, as respostas obtidas foram no sentido de que estas pessoas consideram que não há necessidade de receber estas informações, já passaram da idade e/ou que não se tem tempo para prestar a esta ação.

A/o respondente E10T6 complementa sua resposta: “Material não importa tanto, porque a consciência já tem. Gostaria mesmo é de ver a atitude do governo, o que precisa é alguém liderar ali para a coisa fluir. Efeito manada, um faz e todo mundo faz”.

A pergunta 9.2 busca entender um pouco melhor os conteúdos que chamam a atenção da população entrevistada, questionando-a como ela/e faria um material comunicativo sobre o tema. As respostas obtidas estão ilustradas na Figura 40.

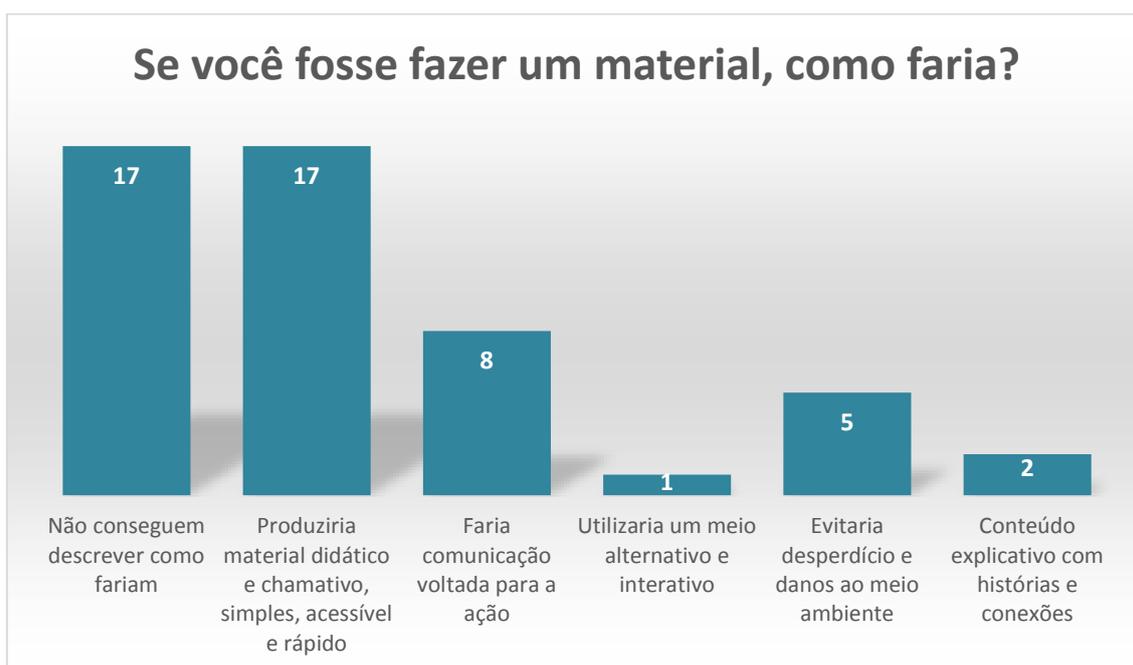


Figura 40 – Representação das respostas à pergunta 9.2.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

As/os respondentes E4T4, E9T12 e E13T13 associaram duas categorias às suas respostas, e o E10T6 associou três.

Observa-se que 17 respondentes fariam materiais informativos didáticos, chamativos, simples, acessíveis e de rápida leitura/compreensão. Para atender a estes requisitos o material deve conter poucos textos e muitas figuras (desenhos e/ou

imagens). Em relação a acessibilidade, este é um aspecto muito relativo, pois há pessoas que possuem internet, televisão, celular, e outras que não possuem. Portanto, a acessibilidade deve ser versátil para abranger o máximo de pessoas possível.

Algumas/ns respondentes (5) afirmam que seria conveniente evitar desperdícios e danos ao meio ambiente, como os provocados por panfletos e outros meios impressos.

Um participante relata que deveria ser feito um aplicativo sobre o tema, informação e interação da população, 2 participantes comentaram sobre histórias e sequências de contos que poderiam ser feitos para conscientização da população. Oito participantes relatam que fariam comunicação voltada para a ação, instruindo as melhores práticas a serem adotadas no dia-a-dia, porém 17 não conseguiram pensar em exemplos no momento da entrevista.

A/o respondente E3G2 relata que deveriam haver mais explicações sobre a caixa de gordura das residências, falando-se da importância de não jogar comida na pia da cozinha, mostrando exemplos de onde a água vem e para onde vai, tanto a limpa quanto a suja.

A pergunta 10.1 verifica qual o meio de comunicação que a população entrevistada mais utiliza no dia-a-dia e utilizaria para saber sobre saneamento básico, a pergunta 10.1.1 questiona o motivo da escolha. As respostas obtidas estão ilustradas nas Figuras 41 e 42. Ambas perguntas foram realizadas apenas para quem respondeu sim na pergunta 9.1.2, ou seja, 37 participantes.



Figura 41 – Representação das respostas à pergunta 10.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Dez respondentes associaram duas categorias em sua resposta e 1 respondente associou 3 categorias. As/os respondentes E2G3 e E14G14 complementam suas respostas, respectivamente: “Já vi de outros países vídeos de como que eles tratam a água”; “Jornal, porque você tem a qualquer hora, rádio, revista é caro e pouco lida, panfleto eu nunca prestei atenção e a informação precisa chegar na gente”. A/o respondente E1T1 relata que não assiste televisão porque neste meio só se “fala coisa triste”. A/o respondente E1M5 complementa sua resposta: “Internet, geral usa, mas cada um vê o que quer, as pessoas podem pular”.

Estes quatro relatos (E2G3, E14G14, E1T1 e E1M5) são exemplos de diversidades que podem ser encontradas em um público tão amplo, composto por adultos de diferentes costumes e preferências, condições sociais e econômicas.

Portanto, é imprescindível considerar a abrangência quando se planeja comunicação e sensibilização ambiental para usuários do sistema de saneamento básico de uma cidade.



Figura 42 – Representação das respostas à pergunta 10.1.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

As/os respondentes E1G4, E2G3 e E3G2 associaram duas categorias em suas respostas. As/os respondentes E11T9 e E2M3 afirmam que as Redes Sociais, são, respectivamente: “a única forma que temos hoje em dia, seria difícil levar uma pessoa para ver em outro lugar sobre uma coisa que ela não conhece”; “o meio mais democrático atualmente, consegue atingir todas as pessoas, consegue atingir todos os níveis de pessoas, quem não conhece pode se interessar vendo”.

A televisão é sugerida por ser considerada o meio que transmite informações de maneira fácil de entender, com imagens que chamam atenção e se tornam de fácil compreensão e comoção. A/o participante E4T4 relata: “Internet é um pouco de mentira, fala palhaçada. Jornalista/Radialista está ali para esparramar, falar a verdade”.

O contato pessoal foi sugerido por 1 participante, que considera ser “melhor porque obriga a pessoa a parar para pensar, conversar”. Grande parte (34) das/os respondentes preferem receber informações e/ou entrar em contato com o assunto por meios que já são utilizados cotidianamente, inclusive para o trabalho, como redes sociais (Facebook) e aplicativos de conversa (WhatsApp). Vídeos foram sugeridos, mas estes não podem ser longos.

A pergunta 11.1 surpreende as/os participantes quando questionadas/os sobre o nome do rio mais próximo, que em muitos casos fica logo em frente à sua casa e/ou comércio. Os resultados obtidos estão representados na Figura 43.

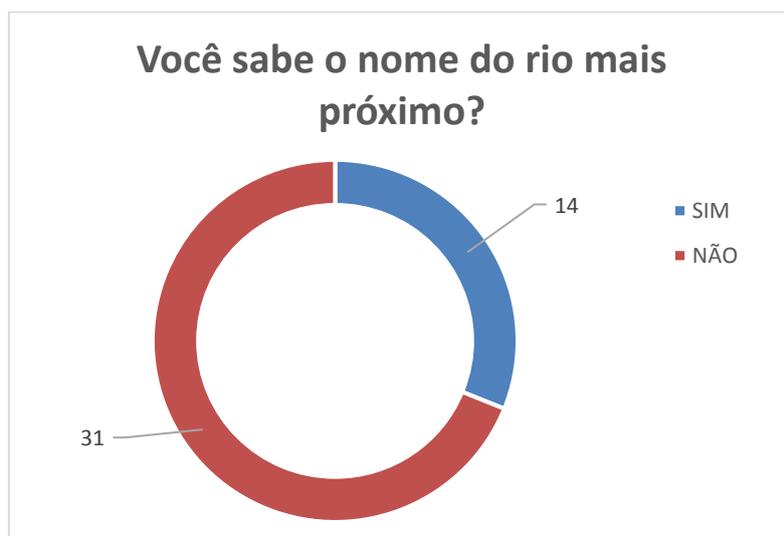


Figura 43 – Representação das respostas à pergunta 11.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Das/os 14 participantes que falaram o nome correto do rio mais próximo: 9 são da área do Córrego Gregório, 1 do Tijuco Preto e 4 do Monjolinho.

A/o respondente E11G12 afirma: “Acho que é o Monjolinho”, neste caso seria o Córrego Gregório. Apenas a/o respondente E5T5 falou o nome correto do rio (Tijuco Preto). A/o respondente E4T4 realizou uma tentativa respondendo Feijão e a/o E9T12 realizou duas tentativas, respondendo Gregório e Monjolinho. A/o respondente E14M14 não sabe o nome do rio (Monjolinho), porém afirmou: “Sei que ele sai pra UFSCar”.

Estes resultados evidenciam a falta de informações e conhecimentos sobre o local em que a população entrevistada reside e/ou comercializa. Em relação à afirmação da/o respondentes E14M14, está parcialmente correta, uma vez que o rio Monjolinho realmente passa pela UFSCar, porém o rio sai da universidade para o local onde o relato foi obtido e não o contrário.

O Córrego Gregório é o mais popular entre os córregos porque passa pelo centro da cidade, este rio foi modificado e tamponado em grande parte naquela região, o que ocasiona frequentes inundações e prejuízos ao comércio local.

A pergunta 11.2 questiona as/os participantes sobre a função do córrego comentado e a pergunta 11.3 busca verificar como a população entrevistada o percebe, o que acha dele (Figuras 44 e 45).

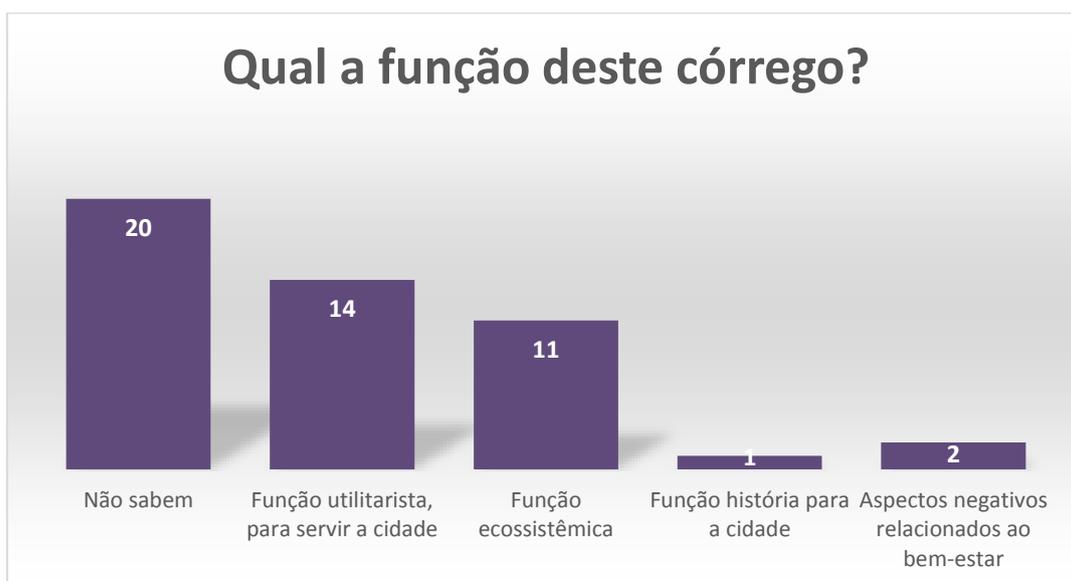


Figura 44 – Representação das respostas à pergunta 11.2.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

A/o respondente E9G9 complementa: “Não sei o que ele faz, nem pra onde ele vai ou o que cai nele”. As/os respondentes E1G4, E3G2 e E4G1 associaram duas categorias em sua resposta.

Quando questionadas/os sobre a função do córrego, 20 participantes não sabem/conseguem comentar uma função, 14 participantes afirmam que o córrego serve para “levar o esgoto embora, descarte da(s) indústria(s) e para minimizar enchentes” (servir a cidade), 11 participantes citam funções ecossistêmicas, como: “Vegetação, animal, fauna e flora” (E13T13); “Na minha opinião isso aqui é uma nascente, deveria preservar” (E14T14); “Gerar vida, promover o ciclo da água” (E15T15). Um participante do Córrego Gregório afirma que o mesmo é um “marco da cidade” (E1G4).

Estes resultados reforçam que a população entrevistada não tem conhecimentos sobre o Córrego mais próximo, com uma visão reduzida e utilitarista de sua função, muitas vezes.

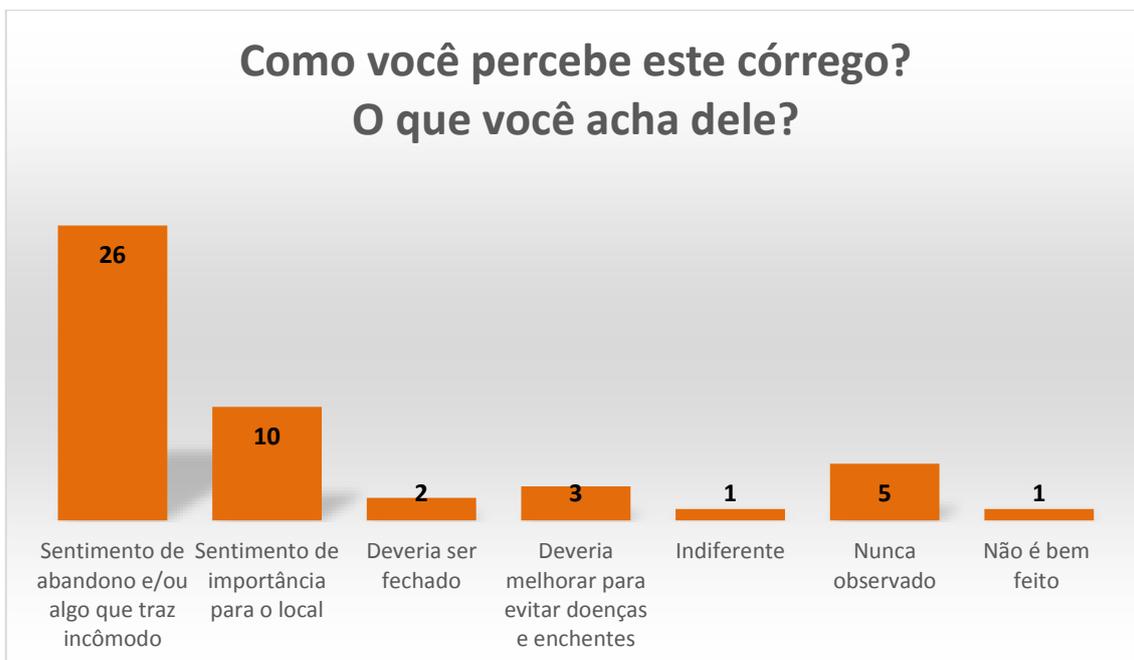


Figura 45 – Representação das respostas à pergunta 11.3.

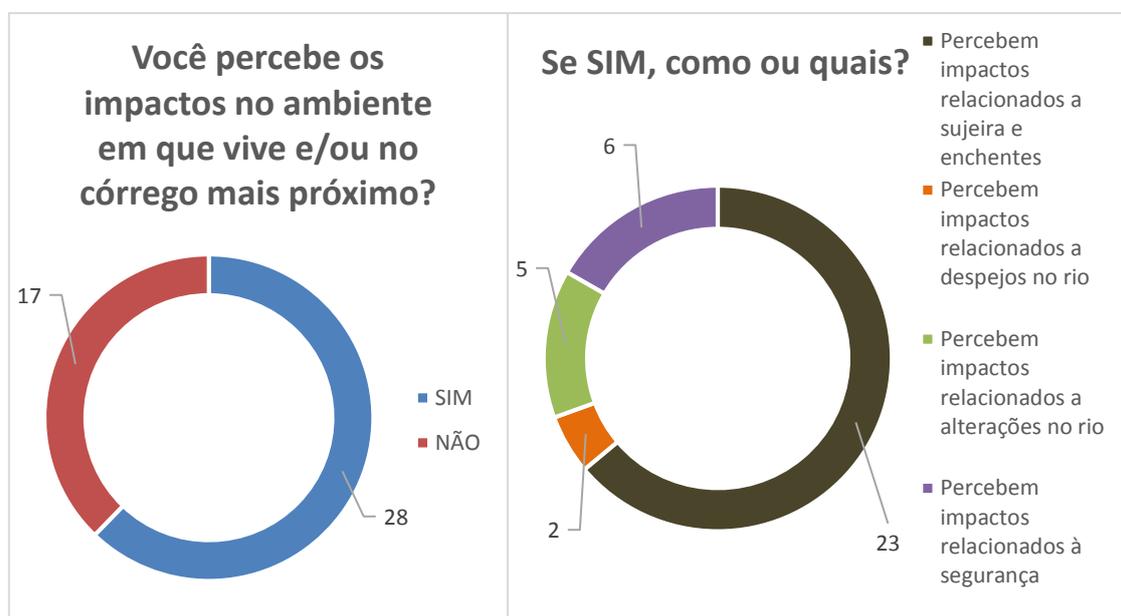
Fonte: Elaboração da autora (2019).

As/os respondentes E3G2, E5G6 e E10G10 associaram duas categorias em sua resposta. Vinte e seis das/os participantes percebem o Córrego abandonado e muitas vezes este traz incômodo por motivos como: ele é “fedido”, “traz pernilongos”; “tem muito mato mal cuidado”; “tem muito lixo”. Dez participantes reconhecem que o Córrego é “bom pra nós”, “importante para a cidade”. 2 comentam que o rio deveria ser fechado “só faltou a tampa de cima” (E11G12) e 3 que deveriam ser feitas melhorias para evitar enchentes e doenças. Cinco participantes afirmam que nunca viram o córrego: “só sei que tem, mas nunca vi” (E13T13). Um afirmou que só “passa e vê” e 1 relatou que o córrego não é bem feito: “Tem uns que não são bem feitos, a água transborda, mas tem alguns que até aguentam”, você acha que alguém fez esse córrego? “Acho que sim” (E8M9).

A/o participante E9T12 complementa sua resposta: “Poderia ser um recurso infinito para turismo e lazeres para o pessoal da cidade”.

Estes resultados demonstram o quanto a população entrevistada não visualiza o Córrego como algo bom e natural, em sua maioria as pessoas o rejeitam e/ou tem sentimento negativo sobre ele. A importância para o local é reconhecida por 10 participantes, mas de uma maneira que ainda pode ser mais sensibilizada, pois observa-se que as respostas foram curtas e superficiais. Há muito trabalho a ser feito neste sentido, de mostrar como o Córrego foi formado e o porquê é importante que ele continue ali e seja conservado, por exemplo.

A pergunta 12 questiona se a/o participante percebe impactos no córrego mais próximo e/ou no ambiente a sua volta, em caso positivo, a pergunta 12.1 solicita exemplos. Os resultados obtidos estão ilustrados nas Figuras 46 e 47.



Figuras 46 e 47 – Representação das respostas às perguntas 12 e 12.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Oito participantes associaram duas categorias em suas respostas. A/o respondente E1G4 complementa que a cidade cresceu e precisa ampliar o rio.

Vinte e três participantes percebem impactos relacionados a sujeira, muitos lixos jogados de forma inadequada, móveis abandonados, entre outros. Seis participantes relatam problemas relacionados à segurança, como situações em que animais (cachorros, por exemplo) caem no córrego e é preciso fazer resgate, além de já ter acontecido acidentes graves com pessoas, também são citadas as questões do deslizamento das bordas do rio, causado por erosão. Dois participantes comentam que “certamente” há despejos indevidos de indústrias no rio, uma vez que o cheiro é muito forte e diminui em “épocas de fim de ano (férias)”. Cinco participantes percebem que há alterações no rio, provindas da urbanização, como canalização e impermeabilização.

Estes resultados esclarecem os motivos pelos quais a população entrevistada, em sua maioria (26), percebe o córrego abandonado. Além de reforçar a comunicação com estas pessoas sobre a importância da natureza (ou ao menos os resquícios dessa) à sua volta, e demonstrar formas de realizar atitudes diferentes e benéficas a todas/os, fica evidente que são necessárias ações para limpeza dos rios, cuidados e

conservação da área, para que impulse o sentimento de pertencimento nas pessoas, de forma a despertar o interesse e satisfação em conviver nestes ambientes.

Dezessete participantes afirmaram que não percebem impactos no córrego mais próximo, e destes, muitas vezes, o córrego estava com lixos e/ou entulhos, até mesmo com alterações em suas margens, como erosão e deslizamentos. Esta falta de percepção destes problemas pode advir do contato distante com o ambiente em que vive, ou mesmo da falta de conhecimento dos impactos causados neste, o que pode dificultar a identificação dos possíveis problemas, mesmo que perto de sua residência e/ou comércio.

No entanto, alguns moradores do entorno dos córregos visitados cuidam do ambiente e constroem estruturas simples de convívio em alguns pontos, como bancos e mesas de tijolos, e pequenas plantações de espécies comestíveis, como temperos. Nota-se que estes ambientes são limpos com frequência por pessoas que optaram por cuidar daquele espaço, porém são poucas pessoas envolvidas desta maneira, uma vez que este espaço cultivado é pequeno, quase do mesmo tamanho da frente da residência do outro lado da rua.

A pergunta 13 busca verificar como as/os participantes visualizam seu papel dentro do sistema de saneamento básico. As respostas obtidas estão ilustradas na Figura 48.

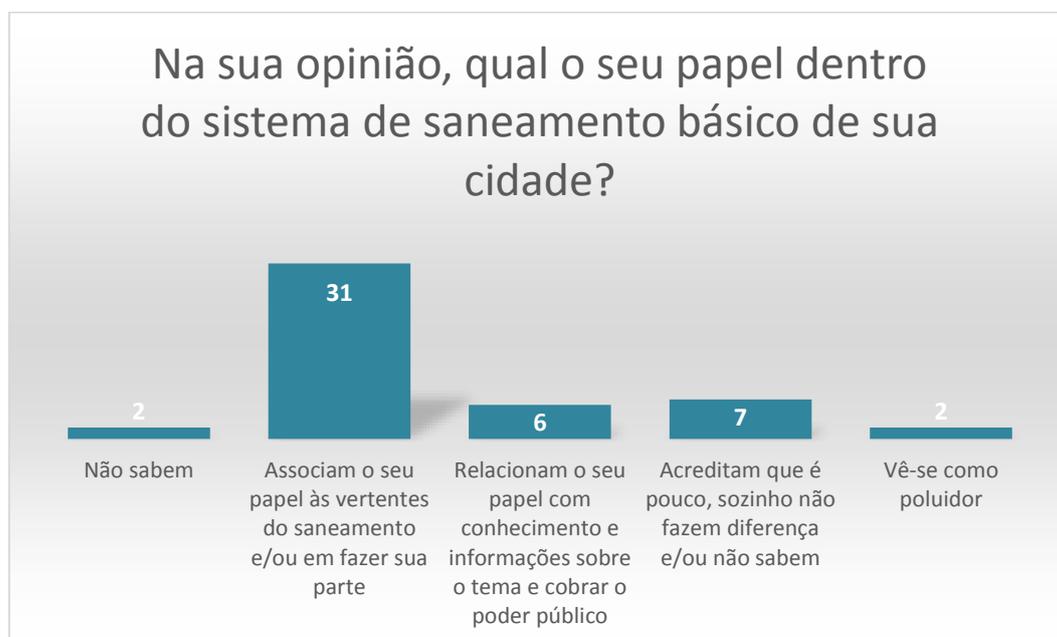


Figura 48 – Representação das respostas à pergunta 13.

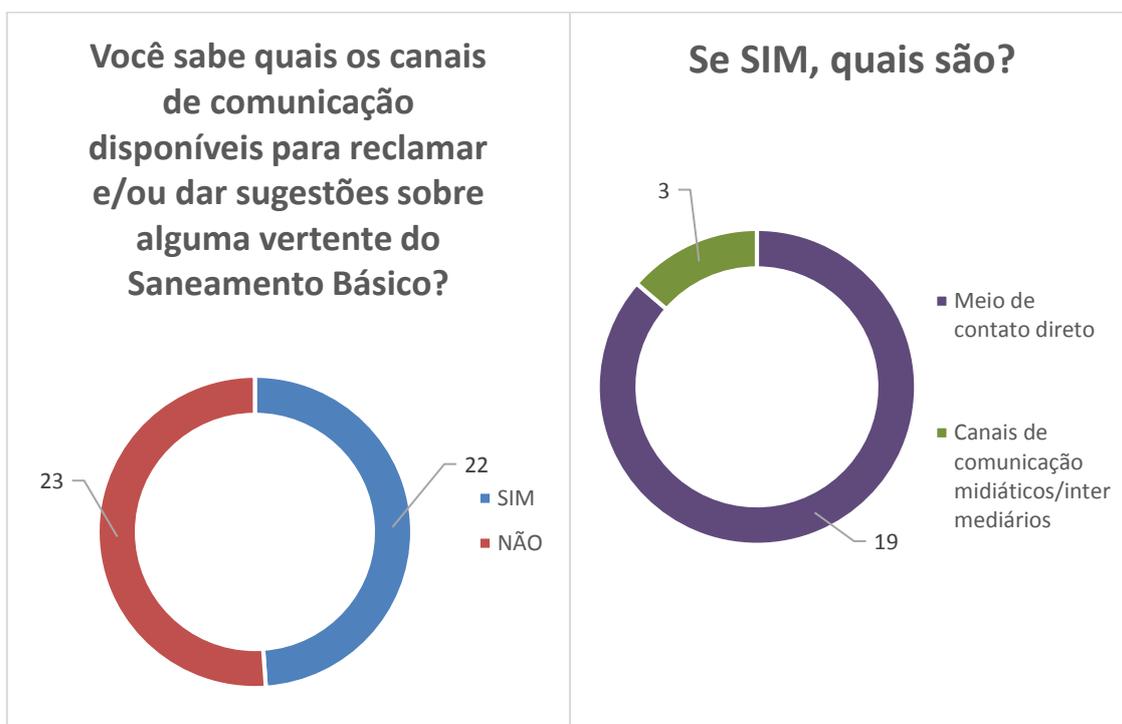
Fonte: Elaboração da autora (2019).

As/os respondentes E5T5, E8T11 e E12T10 associaram duas categorias em suas respostas. Grande parte das/os participantes (31) associam o seu papel a não jogar lixo em lugares indevidos, economizar água, ou seja, fazer sua parte dentro do seu dia a dia.

Seis participantes relacionam o seu papel com conhecimentos sobre o tema, para que saibam mais sobre o sistema e assim possam cobrar ações do poder público. Sete participantes mostraram-se desacreditados, pois não visualizam sua atitude isolada, como algo que não faz a diferença no todo. Dois participantes relatam que se veem como poluidores, contribuindo com a degradação do ambiente.

Estes resultados apontam para uma comunicação que deve ser mais voltada para a conscientização da diferença de pequenas atitudes, como também do efeito do conjunto dessas atitudes, além de fortalecer as pessoas para que tenham consciência do que e como podem cobrar ações em outras instâncias, de forma a incentivar sua união e busca por melhorias.

A pergunta 14.1 questiona se as/os participantes conhecessem os canais disponíveis para comunicação se precisassem entrar em contato para reclamar e/ou dar sugestões sobre alguma vertente do saneamento básico. A pergunta 14.1.1 solicita exemplos de canais que seriam procurados. Os resultados obtidos estão ilustrados nas Figuras 49 e 50.



Figuras 49 e 50 – Representação das respostas às perguntas 14.1 e 14.1.1.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Em relação à pergunta 14.1, sobre o conhecimento das/os entrevistadas/os a respeito dos canais de comunicação entre os órgãos prestadores de serviços de saneamento básico e a população, 23 afirmam que sabem como fazer caso precisem entrar em contato para reclamar e/ou dar sugestões, porém 22 afirmam que não sabem.

Das 23 respostas positivas, observa-se que todas fizeram afirmações (em resposta à pergunta 14.1.1) no sentido de investigar com quem se deve conversar a respeito dos problemas e/ou sugestões que deveriam ser tratados, quase nenhuma afirmação passou certa sobre como se de fazer nestes casos, pois foram feitas afirmações como: “O primeiro que a gente procura é o SAAE né, mas nem sempre resolve, eu ligaria” (E13G13); “Falar com a prefeitura, primeiro tentaria ligar e saber com quem especificamente posso falar sobre o assunto que preciso” (E10M10). Além de buscas nos sites e pessoalmente.

O SAAE e a prefeitura foram os órgãos mais citados nestas respostas. Canais de comunicação midiáticos e/ou intermediários foram citados como estratégias para resolução dos problemas de forma “mais rápida”. O aplicativo da Defesa Civil foi citado pela/o respondente E4G1, porém esta/e participante relata que nunca o usou, mas que seria para este meio que recorreria quando precisasse.

A pergunta 14.2 busca verificar a opinião das/os respondentes sobre os canais de comunicação disponíveis para a população, questionando-as/os se julgam estes canais funcionais ou não. Em casos positivos (14.2.1) e negativos (14.2.2) questiona-se: “por que?”. Os resultados estão ilustrados na Figura 51.



Figura 51 – Representação das respostas à pergunta 14.2.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Observa-se que 7 participantes não responderam à esta pergunta. Para as respostas SIM (pergunta 14.2.1), os motivos são em torno de que se o canal de comunicação está disponível, ele deve funcionar, por ser o trabalho destes órgãos, eles devem resolver por meio da comunicação. Além de que, para os canais midiáticos, estes são creditados porque: “É o canal mais certo, porque eles mostram e falam a verdade, através deles as pessoas começam a fazer as coisa certa” (E4T4).

Para as respostas NÃO (14.2.2), os motivos são em torno de que as pessoas acreditam que as solicitações não são atendidas. As/os respondentes E8T11 e E1M5 afirmam, respectivamente: “Porque eles não dão atenção, quando liga ou manda mensagem”; “Porque se fossem eu saberia responder as perguntas, a comunicação não é reforçada”.

Estas afirmações confirmam que a comunicação entre os órgãos e/ou instituições competentes ao saneamento básico do município podem melhorar o trabalho de comunicação com a população, de forma a tornar esta mais próxima dos cidadãos. Foram relatadas demoras em responder as solicitações, o que evidencia que poderia haver um maior controle dos atendimentos.

Para complementar esta análise, a pergunta 14.3 investiga como as/os respondentes acreditam que poderiam ser estes canais de comunicação (como poderiam ser melhores). A Figura 52 ilustra os resultados.



Figura 52 – Representação das respostas à pergunta 14.3.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

A/o respondente E3G2 associou duas categorias em sua resposta.

Vinte e um participantes gostariam que os canais de comunicação fossem mais divulgados, 5 gostariam que a prefeitura tivesse mais iniciativa neste sentido, e/ou mais fiscalização para garantir o bom funcionamento do sistema. Dois participantes reforçam que deveria haver retorno das solicitações feitas, para que os cidadãos saibam que o processo está em andamento. As/os respondentes afirmam que os canais de comunicação deveriam ser mais explicativos e próximos ao público e que “falta entusiasmo dos comunicadores”.

Em relação ao contato mais próximo com a população, foram feitas sugestões como: “Deveria ter mais ‘FAQ’, Perguntas Frequentes com respostas, acessíveis para população, ter um site e redes sociais, bom atendimento por telefone” (E2M3); “Poderia ter muito mais informação nessa parte, o povo podia passar nas ruas, fazer palestras na cidade, ir nos bairros, ir nas escolas, ir nas faculdades” (E5T5).

A pergunta 15 finaliza o questionário dando abertura para que a/o participante dê sugestões para a melhoria da comunicação sobre saneamento básico de forma geral. A Figura 53 resume os resultados obtidos, os quais serão discutidos a seguir.



Figura 53 – Representação das respostas à pergunta 14.3.

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Vinte e um participantes associaram mais de uma categoria em suas respostas. As sugestões foram diversas e ricas para serem analisadas e embasadas nos

trabalhos de comunicação e sensibilização a respeito de saneamento básico. As principais sugestões para melhoria são:

- Visitas às residências com conversas próximas (explicando como as coisas estão acontecendo e como participar);
- Outdoors sobre o assunto (como aqueles sobre o trânsito);
- Os governantes precisam tomar a frente, prefeitura estar presente;
- Deveria haver multa para quem não colaborar corretamente com o saneamento básico;
- População ter mais contato com áreas verdes da cidade;
- Conscientização de que se trata de nossas vidas (qualidade);
- Campanhas educativas em faróis;
- Campanhas educativas em campos esportivos, com palestras gratuitas;
- Pessoas falando mais na televisão, explicações nos jornais;
- Redes sociais e sites, para comunicação direta entre os órgãos/instituições e a população;
- Redes sociais e disparados comunicacionais por meio de e-mails e aplicativos de conversa no celular (WhatsApp), com notícias e informações relevantes expressas de maneira rápida e curta;
- Vídeos explicativos e didáticos para o dia a dia;
- Aplicativo no celular que seja interativo com o público e tenha funções atraentes, como gerar a conta de água e saber os pontos de descarte de diferentes tipos de resíduos sólidos, bem como ter o contato para os casos encontrados no cotidiano;
- Aplicativo interativo no celular para trocas de experiências e histórias de vida entre os cidadãos da cidade de São Carlos-SP.

A partir da diversidade de relatos obtidos é possível verificar que há muito campo a ser explorado para que a comunicação e sensibilização ambiental sobre saneamento básico seja assertiva, de forma a alcançar e envolver os diferentes públicos. Portanto, é necessário ampliar a pesquisa para maior entendimento das possibilidades. A partir dos resultados observados, é possível verificar que a população não sabe, ao certo, o que é saneamento básico, possuindo informações que podem ser classificadas até mesmo como intuitivas, pois muitas pessoas não se

lembram de como aprenderam sobre o assunto, qual o material informativo que a trouxe o saber, entre outros aspectos.

A água é vista de maneira positiva, como bem essencial à vida, o esgoto visto como necessário, algo advindo do uso da água, porém os resíduos sólidos são vistos de forma negativa, como um problema, algo que traz incômodo, e as águas pluviais são praticamente esquecidas. Desta forma, fica evidente que as quatro vertentes, erroneamente, não são apresentadas com a mesma intensidade nas discussões levantadas, ao menos àquelas que alcançaram a população entrevistada.

As pessoas afirmam saber o que é saneamento básico, porém, ao aprofundar-se as questões acerca do tema, de forma a confirmar o seu conhecimento, verifica-se que faltam conexões entre as coisas: meio ambiente e atividade humana, de onde vem e para onde vai (água e esgoto, resíduos sólidos e águas pluviais, por exemplo), vizinhança e cidade, entre outras. Relações estas as quais esclarecem a ação individual e coletiva para com a natureza, o meio de vida, de cada um e de todos. Sendo, portanto, essencial reconhecer estas lacunas no conhecimento e percepção da população, para possibilitar o entendimento e acesso à discussão, reflexão, destes temas, entre os atores de órgãos e instituições e os munícipes.

Constatou-se que grande parte das/os participantes estão dispostas/os a receber informações sobre o saneamento básico, de forma a reconhecer a necessidade de se conhecer (entender) mais sobre o assunto, e até mesmo de agir corretamente em prol do meio ambiente e da qualidade de vida.

APÊNDICE B

Os dados obtidos com a população são novamente discutidos, porém agora com outro olhar, desta vez mais voltado para as falas livres que foram obtidas na pesquisa, por onde é possível identificar aspectos mais detalhados nos resultados. Esta análise será feita a partir da metodologia DSC (Discurso do Sujeito Coletivo), descrita por Lefevre e Lefevre (2006) e discutida por Gondim e Fischer (2009). Estes resultados são importantes e devem ser considerados para a proposição de diretrizes norteadoras à comunicação e sensibilização ambiental assertivas sobre saneamento básico. Ressalta-se que os DSC não estão necessariamente vinculados às perguntas realizadas no questionário apresentado no Apêndice A, sendo que são discursos construídos com ideias obtidas pelas/os participantes por meio da liberdade de sua fala, proporcionada com as perguntas abertas trabalhadas durante as entrevistas.

A partir da diversidade de relatos obtidos é possível verificar que há muito campo a ser explorado para que a comunicação e sensibilização ambiental sobre saneamento básico seja assertiva, de forma a alcançar e envolver os diferentes públicos. Portanto, é necessário ampliar a pesquisa para maior entendimento das possibilidades. A partir dos resultados observados, é possível verificar que a população não sabe, ao certo, o que é saneamento básico, possuindo informações que podem ser classificadas até mesmo como intuitivas, pois muitas pessoas não se lembram de como aprenderam sobre o assunto, qual o material informativo que a trouxe o saber, entre outros aspectos.

A água é vista de maneira positiva, como bem essencial à vida, o esgoto visto como necessário, algo advindo do uso da água, porém os resíduos sólidos são vistos de forma negativa, como um problema, algo que traz incômodo, e as águas pluviais são praticamente esquecidas. Desta forma, fica evidente que as quatro vertentes, erroneamente, não são apresentadas com a mesma intensidade nas discussões levantadas, ao menos àquelas que alcançaram a população entrevistada.

As pessoas afirmam saber o que é saneamento básico, porém, ao aprofundar-se as questões acerca do tema, de forma a confirmar o seu conhecimento, verifica-se que faltam conexões entre as coisas: meio ambiente e atividade humana, de onde vem e para onde vai (água e esgoto, resíduos sólidos e águas pluviais, por exemplo), vizinhança e cidade, dentre outras. Relações estas as quais esclarecem a ação individual e coletiva para com a natureza, o meio de vida, de cada um e de todos. Sendo, portanto, essencial reconhecer estas lacunas no conhecimento e percepção

da população, para possibilitar o entendimento e acesso à discussão, reflexão, destes temas, entre os atores de órgãos e instituições e os munícipes.

Constatou-se que grande parte das/os participantes estão dispostas/os a receber informações sobre o saneamento básico, de forma a reconhecer a necessidade de se conhecer (entender) mais sobre o assunto, e até mesmo de agir corretamente em prol do meio ambiente e da qualidade de vida.

Sobre o conhecimento da população a respeito do saneamento básico, obteve-se os seguintes DSC:

O saneamento básico tem a ver com a água, o esgoto, e também a coleta de lixo né? Eu acho que pode englobar luz e pavimentação também. É o mínimo necessário para a gente viver, você ter o controle, limpeza, ter sanitários, rios despoluídos, e inclui pesquisas para saber aonde tem e se está suficiente da forma que está. (Conhecimento sobre o saneamento básico no córrego Gregório, 12 relatos: E2G3; E3G2; E4G1; E5G6; E7G7; E8G8; E9G9; E10G10; E11G12; E12G11; E13G13; E14G14).

O saneamento básico é limpeza do cano, ter água de esgoto tratado, para onde vai a água certa, reciclar, essas coisas. Sempre soube que tenho água e esgoto tratado. Acho que é a parte de esgoto tratado (galeria) e de água potável, essa parte de água. O saneamento básico é quando tem que cuidar da cidade, é parte de limpeza. O mínimo necessário para uma comunidade ter acesso à infraestrutura de higiene básica. (Conhecimento sobre o saneamento básico no córrego Monjolinho, 10 relatos: E1M5; E2M3; E4M1; E5M4; E7M7; E8M9; E9M11; E10M10; E11M8; E15M15).

É essa parte da saúde, rede de água, rede de esgoto, encanamento, coleta e tratamento, ter higiene, toda limpeza, e coleta de lixo. (Conhecimento sobre o saneamento básico no córrego Tijuco Preto, 9 relatos: E5T5; E8T11; E9T12; E10T6; E11T9; E12T10; E13T13; E14T14; E15T15).

Por meio destes discursos, observa-se que a água é constantemente mencionada ao se explicar o que é saneamento básico, justamente por ser a vertente de maior destaque, seguida do esgoto. A vertente da coleta dos resíduos sólidos é também bastante citada, mostrando o entendimento das pessoas em relação à importância da limpeza da cidade para a saúde das pessoas. No entanto, em nenhuma afirmação a vertente das águas pluviais e drenagem urbana foi citada,

sendo esta a vertente mais esquecida e usualmente a menos correlacionada ao sistema pelas pessoas.

Algumas/uns participantes citam que o saneamento básico tem a ver com a pavimentação da rua e com a energia elétrica, essas associações atualmente são relacionadas ao saneamento ambiental (SANEAMENTO AMBIENTAL, 2020), pois este engloba outras vertentes além das 4 mencionadas e investigadas nesta pesquisa.

Ao se perguntar como estas pessoas ficaram sabendo sobre o saneamento básico, obteve-se discursos diversos, apresentados a seguir.

A gente fica sabendo assim que a gente estuda, na escola, pelos livros, pesquisei sobre isso neste período da escola, já estudei. (Conhecimento obtido em meios formais, como a escola, 19 relatos: E1G4; E2G3; E5G6; E8G8; E9G9; E10G10; E13G13; E14G14; E3M2; E6M6; E7M7; E8M9; E9M11; E10M10; E11M8; E8T11; E11T9; E12T10; E13T13). A/o participante E9T12 complementa que aprendeu sobre o assunto na “*faculdade de comunicação*”.

Já escutei na televisão, assisti muita reportagem, na mídia, quando bem criança, por meio da internet também. (Conhecimento obtido por meios informais, principalmente a televisão, 8 relatos: E1G4; E3G2; E9G9; E1M; E2M3; E3M2; E5M4; E9M11. A/o participante E4T4 reforça: “*eu assisto muita televisão*”.

Eu sempre soube da vida, sabendo, a vida ensina. Já crescemos sabendo, vem de dentro de casa, pela vida, desde criança, com as vivências. Está no dia-a-dia da gente. Ouço falar. Desde sempre. Por tudo que a gente ouve falar, com o passar do tempo fui aprendendo. (Ideia de conhecimento popular, 12 relatos: E4G1; E7G7; E12G11; E3M2; E4M1; E11M8; E5T5; E8T11; E10T6; E13T13; E14T14; E15T15).

Por meio destes discursos é possível observar que a grande parte das pessoas aprenderam sobre saneamento básico nas escolas, reforçando a importância destes ambientes formais para obtenção do conhecimento. No entanto, muitas pessoas afirmam que aprenderam sobre o assunto por meios informais, como a televisão e a internet, o que aponta também para a importância da comunicação não formal, que alcance as pessoas em ambientes não escolares.

Ainda, os resultados surpreendem ao perceber-se que o saneamento básico, por ser algo intrínseco à vida humana, já é percebido e conhecido “*desde sempre*”, ou

seja, as pessoas já naturalizaram o entendimento da importância do sistema, associando-o a algo que se permeia ao longo do tempo e que faz parte do “*dia a dia da gente*”. Esses resultados apontam uma relação muito próxima dos seres humanos com o saneamento básico, com algo que já é de entendimento popular, sendo este um resultado muito rico, o qual evidencia a força do vínculo das pessoas com a qualidade do meio em que vivem.

No entanto, é preciso refletir como o conhecimento popular está sendo formando ao longo do tempo, uma vez que este pode trazer consigo alguns vícios de linguagem e até mesmo de pensamentos, o que pode acarretar em entendimentos equivocados ou incompletos sobre o sistema e o meio ambiente.

Esperava-se que as vertentes de resíduos sólidos e águas pluviais não fossem devidamente citadas ao se explicar o que é saneamento básico, por isso perguntou-se às pessoas se estas acreditam que estas vertentes fazem parte do sistema. Observa-se o seguinte DSC para quem afirmou positivamente:

As águas pluviais vão para a estação de tratamento pra sujeira não ir para o rio, porque ela acumula, junta esgoto, junta lixo. Dependendo de como ela cai, se tiver sujeira na rua, no bueiro, pode entrar como contaminação, então vem rato, vem bicho, você tem que ter um controle, entra como saneamento básico.

Se a água da chuva for aproveitada de maneira correta, pode fazer parte sim, porque é uma água que a gente reutiliza, ela só está voltando para o rio. E se você tiver cuidado com o lixo, ele reflete num monte de coisa, se for separado de forma correta. (Afirmção da participação das vertentes no entorno do Córrego Gregório, 9 relatos: E3G2; E5G6; E6G5; E9G9; E11G12; E12G11; E13G13; E14G14; E15G15).

Porque afetam para fazer a limpeza, porque a forma como você descarta o lixo influencia diretamente no Saneamento Básico de sua rua, e tem muita gente que aproveita os resíduos sólidos. Já sobre as águas pluviais, é uma forma de juntar mais águas no esgoto.

A água da chuva pode ser tratada ou não, a água da chuva pode ser armazenada, resíduos sólidos podem contaminar a água de alguma forma e isso faz parte do sistema como um todo. Porque todos eles acabam indo para os rios, acredito que tudo isso deveria ser tratado. (Afirmção da participação das vertentes no entorno do Córrego Monjolinho, 7 relatos: E1M; E2M3; E6M6; E7M7; E8M9; E9M11; E11M8).

Porque a água da chuva cai nos rios, a água dos rios é tratada para a gente. Porque a chuva é importante, sem chuva não tem água, a chuva é “bom” porque leva a sujeira. Porque através do lixo tem as doenças. Porque eles interferem diretamente na higiene das pessoas. Porque vai para o rio, depois vai para as redes (vira uma bagunça só). Água enche rio e leva lixo ou vai entupir. Porque acumula água, dá enchente, rios sujos atrapalham o escoamento da água, esgoto entupido, tudo isso é saneamento básico. (Afirmção da participação das vertentes no entorno do Córrego Gregório, 7 relatos: E3T3; E4T4; E9T12; E11T9; E12T10; E13T13; E14T14).

Nota-se que os motivos para os quais as águas pluviais e os resíduos sólidos foram apontados com determinada semelhança e distinção entre as áreas de estudo delimitadas pelos córregos. Para as pessoas residentes e/ou comerciais próximas ao Gregório, as águas pluviais vão para a estação de tratamento, para serem novamente distribuídas à população, e os resíduos sólidos são associados ao cuidado que se precisa ter com o descarte correto para a saúde das pessoas. Estes pensamentos refletem certa ingenuidade ao se pensar que as águas das chuvas que caem e escoam nas ruas da cidade são captadas para tratamento, uma vez que não há evidências de que isso ocorre.

Para as pessoas residentes e/ou comerciais próximas ao córrego Monjolinho, também há um certo entendimento de que as águas pluviais podem ser tratadas, mas ao mesmo tempo as pessoas reconhecem que isso pode não acontecer, mas deveria. Os descartes incorretos dos resíduos sólidos são apontados de maneira excepcional, quando se diz que “*todos eles vão para os rios*”, uma vez que isto ocorre todos os dias, fatalmente.

Finalmente, ao observar-se o DSC do Tijuco Preto, há apontamentos de um entendimento ainda mais profundo do sistema, quando se diz que “rios sujos causam enchentes”, ou seja, estas pessoas percebem a gravidade dos impactos gerados pelo descarte incorreto de resíduos sólidos que, além de sujar e poluir os rios, causam inundações e diversos problemas socioambientais.

Para as pessoas que afirmaram que resíduos sólidos e águas pluviais não fazem parte do sistema de saneamento básico, perguntou-se o porquê. Os DSC obtidos são demonstrados a seguir.

Porque a água da chuva e os resíduos sólidos poluem, não são despoluídos, eles contaminam, não são tratados. A água vai direto para o rio, não tem participação, não é tratada. (Ideia de negação, 5 relatos: E10G10; E7G7; E8G8; E4G1; E2G3).

Porque é lixo, lixo e água da chuva não vamos tomar, acabam sendo dispensados no rio e resíduo sólido não é muito bom. (Ideia de negação, 4 relatos: E4M1; E5M4; E13M13; E15M15).

Porque está poluindo, fazendo mal para a cidade, porque é mais a parte do esgoto. Água da chuva vai pro rio, não passa ou não deveria passar pelo esgoto. (Ideia de negação, 2 relatos: E6T7; E15T15).

Por meio da análise dos DSC apontados, percebe-se que a população entrevistada nega o envolvimento das vertentes de resíduos sólidos e águas pluviais com o saneamento básico principalmente porque acreditam que estas vertentes não são consumidas. Espanta-se ao ver a afirmação de uma pessoa: “*a água da chuva não vamos tomar*”, embora se tenha alguma verdade observada em diversos contextos, como em São Carlos que a captação das águas geralmente são em poços e nascentes, e não por cisternas urbanas, é contraditório o pensamento de que a chuva não realiza participação neste sistema, uma vez que a natureza está integrada e a chuva faz parte do ciclo da água, então ela é sim tomada, direta ou indiretamente.

Também é interessante observar que muitas pessoas não associam estas vertentes com o sistema porque consideram que estas estão poluindo, e por isso não participam do saneamento básico, dando o entendimento de que este é puramente a água tratada e distribuída para a população.

A/o participante E15T15 demonstra completo entendimento de que as águas pluviais não devem passar pelo esgoto, pois este é o correto funcionamento do sistema em São Carlos-SP. No entanto, Como será apontado por algumas pessoas no DSC a seguir, poderia sim haver tratamento das águas pluviais, de forma a beneficiar os rios e o meio ambiente urbano, poupando os córregos de toda a sujeira e poluição que recebem constantemente.

A/o participante E10M10 afirma: “*A água pluvial acaba afetando o resto do saneamento básico, não é água potável, não pode ser utilizada, precisa ser tratada, então acaba caindo dentro da categoria de esgoto. Depois pode ser reaproveitada.*” Por meio da análise desta afirmação, observa-se que as águas pluviais são

categorizadas como esgotos por esta pessoa, que acredita que estas devem ser tratadas para reaproveitamento. Este pensamento é observado nos 2 DSC abaixo.

Acho bom, é coisa boa, a chuva tá caindo, lavando o asfalto, só que tem que ir pro lugar certo. Podia ser tratado e ser usado de forma que isso gerasse um retorno para a população, porque tem como, não pode cair na rede. Porque a água da chuva conforme desce, vai com muita sujeira, muito lixo, a água da chuva deve ser tratada primeiro. (Ideia de tratamento das águas pluviais, 4 relatos: E13G13; E7G7; E3M2; E5M4).

A parte da chuva poderia ser reutilizado (não deixa de ser saneamento). Mesmo a água da chuva já não é mais pura no ambiente que a gente vive. Mas tinha que ter uma limpeza da prefeitura, porque tem que aproveitar a água da chuva, aonde vai por essa água da chuva, se não for assim? Se tivesse uma coleta disso ajudaria muito no combate à enchente. (Ideia de controle das águas pluviais, 4 relatos: E2M3; E5T5; E9T12; E10T6).

O primeiro DSC evidencia que a população entende que as águas pluviais são carregadas de poluição, por banharem a cidade, e por isso devem ser tratadas, ainda, estas pessoas sinalizam que deveria haver retorno das águas pluviais para a população, “porque tem como”. Ou seja, poderia haver um sistema de captação e tratamento das águas pluviais para distribuição e consumo.

O segundo DSC evidencia que a população acredita que se as águas pluviais fossem captadas para tratamento, esta ação além de promover a limpeza da cidade, também promoveria a diminuição das enchentes e consequentes inundações, pois diminuiria a carga da água que chega aos rios com chuvas no meio urbano. Este entendimento é primordial e deve ser ampliado, embora apenas 4 pessoas (apenas 9% das/os entrevistadas/os) fizeram afirmações neste sentido, é imprescindível valorizar estas falas e buscar a ampliação destas, para que mais e mais pessoas entendam que esta pode ser uma solução aos problemas urbanos, especialmente em São Carlos, onde acontecem inundações severas todos os anos e todos os anos a prefeitura precisa gastar com reconstrução de vias nesta região e, ainda, as lojas ali instaladas sofrem inúmeros prejuízos (G1, 2020a; A CIDADE ON, 2020a; SÃO CARLOS AGORA, 2020).

Este DSC pode ser complementado com o obtido por meio da pergunta do que a pessoa pensa ao ouvir sobre águas pluviais, conforme observado abaixo.

As águas pluviais são vida, é chuva, necessária, fonte de vida, rios, é limpa, natureza, coisa boa. No entanto, a gente precisava armazenar melhor, porque dá pra aproveitar, deveria ser melhor aproveitada, mas não tem quem cuida. É bastante água, se tivesse um jeito de aproveitar de alguma forma... Mas acaba sendo jogada nos canais. Tinha que ter algum jeito que aproveitasse (de uma maneira ou de outra), deveria pegar essa água para levar para o local de tratamento e retornar para a população. (Ideias sobre águas pluviais, 24 relatos: E3G2; E5G6; E6G5; E9G9; E11G12; E12G11; E14G14; E15G15; E10G10; E8G8; E4G1; E2G3; E1G4; E4M1; E2M3; E3M2; E8M9; E9M11; E11M8; E13M13; E14M14; E15M15; E12M12; E10M10).

*Desperdício, vai embora a toa. Coisa boa, chuva. Devia captar, não deixar ir para o **esgoto** e aproveitar. Reciclagem (reuso, reutilização). Precisaria ser... Não deveria ser uma água jogada fora, deveria ser reutilizada. (Ideia de captação e reaproveitamento, 7 relatos: E5T5; E6T7; **E8T11**; E9T12; E10T6; E12T10; E13T13) (grifos da autora).*

Observa-se que, ao todo, 31 pessoas (69%) remeteram seus pensamentos sobre águas pluviais afirmando que elas poderiam ser tratadas e aproveitadas para o consumo. Isto demonstra que a população está interessada em conhecer sobre as formas de captação e tratamento das águas das chuvas para consumo. Esta postura é condizente com o resultado de que 36 pessoas (80%) entrevistadas realizam o reaproveitamento das águas cinzas de suas residências, mostrando assim consciência da importância do consumo racional da água e da importância da conservação deste bem tão precioso. Esta postura pode ser observada no DSC que será apresentado após a discussão da associação do esgoto às águas pluviais.

A palavra esgoto é citada pela/o participante E8T11 no DSC acima, e novamente citada nas afirmações seguintes: E7M7 = “Nem sei o que é, ah, é a que escorre pro esgoto ne?”; E8T11 = As águas da chuva vão “para o esgoto”; E13M13 = “Ela é limpa, mas vai para o esgoto e contamina”. Nota-se que as águas pluviais são associadas a esgotos por algumas pessoas, percebe-se que esta associação é dada principalmente porque algumas pessoas associam os bueiros a esgotos.

Para complementar o entendimento equivocado sobre as águas pluviais, apresenta-se as seguintes afirmações: E2T2 = “*Não uso, as plantas usam*”; E4T4 = “*Importante, porque lava e ajuda todo mundo*”. Estes pensamentos são curiosos pois a primeira pessoa afirma que as plantas usam a água da chuva, e não as pessoas, e que a água da chuva lava tudo, por isso é importante. Estas afirmações podem ser associadas ao sentido utilitarista observado na fala de algumas pessoas, de que a água da chuva é “usada” por algo ou alguém.

Resgatando a construção do pensamento sobre o aproveitamento das águas das chuvas, ao se perguntar para as pessoas se alguma forma de reaproveitando da água é praticada por si, 80% afirmaram que reaproveitam as águas em suas residências, ao se perguntar como esta ação é praticada, e os principais motivos para tal, verificou-se que 35 participantes, ou seja, 78% das/os entrevistadas/os, pegam manualmente (por baldes e derivados) as águas da máquina de lavar roupa e as jogam no quintal, garagem, banheiro, dentre outros, para limpeza desses ambientes. Apenas 1 participante afirmou que faz reaproveitamento da água da piscina, esta/e afirmou: “*Principalmente da piscina, porque da máquina de lavar é proibido, jogo direto para o esgoto (porque eles pedem para ser jogado), uso (a água da piscina) para lavar o quintal, para aguar as plantas e jardim*” (E9T12). Sobre esta afirmação, a pessoa acredita que a água da máquina de lavar roupa não deve ser utilizada para outros usos, afirmando que “*eles pedem para ser jogado*” - no esgoto, no entanto esta informação não foi comprovada.

O motivo desta ação (de reaproveitamento das águas da máquina de lavar) para todas/os as/os participantes (36) é economizar e aproveitar a água, tanto ambientalmente como financeiramente.

Os DSC construídos evidenciam a proatividade da população em relação à prática adotada:

Pego a água da máquina de lavar, uso o botão de economia da água desta máquina e uso a mesma água para várias lavagens, lavo também o quintal. Pego água da máquina de lavar, para lavar a casa e jogar na descarga, porque já é sujo e vai para o esgoto. Com balde, pego água da máquina de lavar e lavo a frente da casa e o quintal. (Maneiras de se reaproveitar a água, 13 relatos: E3G2; E5G6; E6G5; E9G9; E11G12; E12G11; E14G14; E15G15; E10G10; E7G7; E8G8; E4G1; E1G4).

Da máquina de lavar roupa, separo a água com balde, para lavar chão, para lavar calçada, para lavar quintal, para lavar garagem, para lavar a cozinha, o banheiro,

a casa. Só lavo o quintal com esta água da máquina. (Maneiras de se reaproveitar a água 12 relatos: E1M5; E2M3; E3M2; E4M1; E5M4; E6M6; E7M7; E11M8; E12M12; E14M14; E13M13; E15M15).

Os DSC a seguir demonstram com mais clareza os motivos apontados.

Pra economizar e não gastar água pra jogar no quintal, tem que aproveitar ela, já é uma água com sabão. Pra economia, principalmente, e porque é um desperdício jogar água, tem que gastar menos e reaproveitar. O Planeta está esgotando, Aquífero Guarani está esgotando, tem que aproveitar tudo que der. (Motivos para se reaproveitar a água, apontados pelas/os residentes e/ou comerciárias/os próximas/os ao córrego Gregório, 13 relatos: E3G2; E5G6; E6G5; E9G9; E11G12; E12G11; E14G14; E15G15; E10G10; E7G7; E8G8; E4G1; E1G4).

Para economizar, tem sabão e já aproveita. O quintal é grande, a água da máquina é desperdiçada e é uma água que já vem com sabão, economiza de duas formas. Desperdício não é uma coisa muito bacana. Para economizar a água (tanto na parte financeira como na água que estamos desperdiçando) e reaproveitar. Pra não ficar gastando muita água, nosso planeta diz que vai chegar uma hora que vai acabar a água dele. (Motivos para se reaproveitar a água, apontados pelas/os residentes e/ou comerciárias/os próximas/os ao córrego Monjolinho, 10 relatos: E2M3; E3M2; E5M4; E6M6; E7M7; E10M10; E11M8; E12M12; E14M14; E15M15).

Para economizar, diminuir o consumo e não utilizar água limpa da torneira, não precisa ficar gastando tanto. Porque o valor da água é muito caro e por conscientização de um precioso líquido: a água. Para minimizar problemas e para ajudar no controle da poluição. (Motivos para se reaproveitar a água, apontados pelas/os residentes e/ou comerciárias/os próximas/os ao córrego Tijuco Preto, 10 relatos: E1T1; E4T4; E6T7; E7T8; E8T11; E9T12; E10T6; E13T13; E14T14; E15T15).

Observa-se que mais da metade das/os participantes de cada córrego realizam a ação de reaproveitamento da água e citam inúmeros benefícios pela prática, além de econômicos e financeiros, os motivos ambientais são recorrentes, como “minimizar problemas e ajudar no controle da poluição”. Isso demonstra que a população está

interessada em agir em prol do meio ambiente, reutilizando a água em suas residências ou até mesmo comércios.

Em relação às/aos participantes que afirmaram não fazer o reaproveitamento da água em suas casas, os motivos são diversos, conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1 - Motivos pelo qual as pessoas não realizam o reaproveitamento da água



Fonte: Elaboração da autora, 2019.

A falta de estrutura e/ou condições econômicas foi o principal motivo citado para o não reaproveitamento da água, como “não tenho máquina de lavar” (E13M13) e “o cano não chega na garagem” (E2T2). Outras/os 4 participantes não fazem o reaproveitamento da água em sua casa pois nunca pensaram nisso, não tem tempo ou acham que não é necessário. Há, ainda, uma afirmação de que esta prática é muito cara. Estes resultados apontam para a melhoria na comunicação junto à população, que pode ser voltada para demonstrar a facilidade e/ou benefício em se reaproveitar a água, tanto financeiramente como ambientalmente, e que esta ação na verdade não é custosa, mas sim promove economia.

Ainda, este resultado demonstra que o incentivo pela gestão pública poderia potencializar a realização desta prática, além de incentivar sua adoção por pessoas que não haviam pensado nisto antes.

Também se questionou às pessoas sobre a captação e aproveitamento da água da chuva, constatou-se que, em contraste ao reaproveitamento das águas cinzas, apenas 4 pessoas (9%) realizam a prática com baldes e calhas, de forma manual e não estruturada. Os motivos para tal ação são apontados:

Para aproveitar a água e para não desperdiçar, economizar, porque é uma água que dá pra ser utilizada em várias coisas, como limpar a casa, o quintal. (Motivos para captar água da chuva, por quem a faz, 4 relatos: E1G4; E6G5; E12G11; E5T5).

Perguntou-se, então, às pessoas porque a captação e aproveitamento da água não é praticada, obteve-se os DSC a seguir:

Porque é difícil, não tem espaço, é caro e complicado, teria que ter alguma coisa específica, não tem como armazenar. Uma que eu não sei como fazer, não tem espaço/lugar para colocar, e a estrutura da minha residência não permite. Não sei o que seria exatamente necessário para filtro e processamento da água da chuva (viabilizando o consumo). Já pensei em fazer, mas não tenho recursos, é muito caro (ainda), não tenho mecanismos, estrutura (caixas d'água). (Motivos apontados para a não realização da prática de aproveitamento da água da chuva, 12 relatos: E4G1; E5G6; E7G7; E9G9; E10G10; E11G12; E14G14; E6T7. E9M11; E10M10; E11M8; E13M13).

Tentei colocar quando fui construir a casa, mas o engenheiro não deixou, falou que não precisava, a casa é muito antiga, não tinha esse conceito ainda. Não tenho grana, falta de dinheiro para investimento. (Falta de incentivo e apoio para instalação do sistema, 4 relatos: E8T11; E9T12; E14T14; E15T15).

Conforme comentado anteriormente, nota-se pelos Discursos observados, que a população entrevistada possui proatividade em reaproveitar as águas para mais de um fim, demonstrando uma postura ambientalmente consciente, como no caso das águas da máquina de lavar. Sendo assim, as pessoas afirmaram que poderiam haver sistemas de captação e tratamento da água da chuva que fossem acessíveis. Esta súplica é claramente observada nos discursos sobre o que são águas pluviais, em que mais da metade das pessoas afirmam que esta água deveria ser captada, tratada e reaproveitada.

Ao se perguntar os motivos pelo qual a prática não é realizada, muitas pessoas afirmam que não possuem conhecimento do que deveria ser feito para praticar tal ação, ainda, há pessoas que afirmam que tentaram instalar um sistema em suas casas quando as construíram, mas que os engenheiros responsáveis não incentivaram tal investimento. Nota-se, também, que a população carece de apoio e incentivo pela

gestão pública municipal, para divulgação das formas de se instalar e utilizar o sistema, bem como de instrumentos políticos de incentivo, seja para instalação, tratamento ou manutenção dos sistemas necessários.

De forma a identificar a percepção fundamentada que as pessoas têm sobre o saneamento básico, apresenta-se um bloco com DSC construídos a partir de perguntas sobre o porquê a água e o esgoto são tratados, porque as águas pluviais devem ser captadas e os resíduos sólidos dispostos de maneira ambientalmente adequada.

Começando este bloco, apresenta-se o DSC sobre o porquê a água é tratada.

A água é tratada para não prejudicar a saúde, tirar a sujeira e bactérias, tirar os químicos, tirar os resíduos sólidos, tirar as impurezas mesmo, tirar a poluição dela, por causa da saúde, tornar a água potável para consumo.

O tratamento é feito para a água ter uma qualidade melhor, pra gente beber, pra não dar dor de barriga. Pra qualidade de vida das pessoas que estão consumindo a água. Precisamos dela tratada, pois água mal tratada pode levar a várias doenças. (Porque a água é tratada, na percepção das/os entrevistadas/os no Córrego Gregório, 13 relatos: E3G2; E5G6; E6G5; E9G9; E11G12; E12G11; E14G14; E15G15; E7G7; E8G8; E4G1; E2G3; E1G4).

A água do esgoto é tratada para consumo, se não tratar a gente morre, pega doença, é importante, porque se tem virose muitas vezes vem da água, por causa das bactérias. Porque é suja, não tem mais água limpa hoje em dia, se teve faz muito tempo em algum lugar muito distante. É muita poluição na água. Ela é tratada pra ficar limpa, ter qualidade, para nossa saúde, porque é um consumo, normalmente tudo vai água, fazemos alimento com a água. (Porque a água é tratada, na percepção das/os entrevistadas/os no Córrego Monjolinho, 14 relatos: E1M5; E3M2; E4M1; E5M4; E6M6; E7M7; E8M9; E9M11; E10M10; E11M8; E12M12; E13M13; E14M14; E15M15).

Para ter água limpa, para o nosso consumo. Porque a água tem muitas bactérias, que causam doenças. Precisa limpar para não ter tanto risco de contaminação, e matar as bactérias.

Por causa de resíduos, de sujeira, tratamos para ela não vir suja (com coliformes), evita uma série de doenças que podemos atrair pela contaminação, é para o nosso bem. (Porque a água é tratada, na percepção das/os entrevistadas/os

no Córrego Tijuco Preto, 14 relatos: E1T1; E2T2; E3T3; E4T4; E5T5; E6T7; E7T8; E8T11; E9T12; E10T6; E11T9; E12T10; E14T14; E15T15).

Observando-se os 3 discursos, que contemplam os 3 córregos de estudo, nota-se que a importância do tratamento da água para consumo é constantemente citada, principalmente para se evitar a dispersão e contaminação de doenças. Isso demonstra que a população está conscientemente informada sobre a importância da água limpa e própria para o consumo. O discurso para o Córrego Monjolinho se destaca com a frase “não tem mais água limpa hoje em dia”, reforçando que a poluição atualmente está generalizada e isso é de entendimento das pessoas.

Alguns relatos são destacados para discussão:

E13G13 = *“Justamente porque ela vem do próprio esgoto, das águas pluviais, então precisa ser feito o tratamento”*.

Neste relato observa-se que a pessoa acredita que a água consumida vem do esgoto, e relaciona este esgoto com águas pluviais. Esta não é a realidade de São Carlos, mas pode ser a realidade de outras localidades, ao se captar as águas pluviais para tratamento e possível consumo.

E10G10 = *“O tratamento da água é importante pra economia de água, gastar menos”*.

Neste relato observa-se que a pessoa acredita que o tratamento da água promove a economia da água, e isto, apesar de surpreendente pois é a única afirmação neste sentido, é verdade, pois o tratamento da água permite que a água já consumida uma vez, possa ser consumida novamente e assim por diante.

Duas afirmações a seguir parecem confundir o tratamento da água para consumo com o tratamento do esgoto para a natureza:

Também para voltar para a natureza melhor. Para o saneamento básico, para não ser descartada água suja para os rios, para os mares. (Ideia de descarte das águas tratadas: E12T10; E13T13).

O bloco a seguir discutirá os discursos construídos a partir das respostas sobre o porquê é importante tratar o esgoto.

Os esgotos são tratados para se separar as impurezas, para ter saúde ambiental, para fazer retorno para a natureza, não jogar nos rios e despoluir o Meio

Ambiente. Pra gente ter água mais limpa, para não poluir e não contaminar os rios. (Tratamento do esgoto para descarte na natureza, 12 relatos do Córrego Gregório: E3G2; E5G6; E6G5; E9G9; E12G11; E13G13; E14G14; E15G15; E7G7; E8G8; E4G1; E1G4).

Precisa separar o que é bom ou não para reutilizar, separar o que é aproveitado, para recuperar a água. Envolve toda a parte do ciclo ecológico, o peixe que você vai comer e assim por diante.

Pra ter mais saúde pra população, se não tratar não vai ter mais água, não vai ter qualidade. O esgoto é o principal a ser tratado, porque ele acaba acumulando e criando sujeiras, prejudica o meio ambiente e as pessoas. (Tratamento do esgoto para consumo humano, 5 relatos do Córrego Gregório: E1G4; E2G3; E9G9; E10G10; E11G12).

Porque o esgoto acaba voltando para os pontos de captação. Se você não trata o esgoto na hora que ele sai, você precisa tratar na hora que ele entra, de um jeito ou de outro você vai acabar tratando, pra não ficar por aí, a céu aberto. Porque se é água tratada do rio que vamos usar, tem que ser uma coisa limpa. Porque se não for tratado vai só criando mais sujeira, e mais coisas ruins para a população. Pra não contaminar água limpa, pra que ele não caia lá no rio e contamine tudo, pra não continuar a sujeira, porque é uma coisa tóxica, traz doenças. (Tratamento do esgoto para consumo humano, 5 relatos do Córrego Monjolinho, 10 relatos: E3M2; E5M4; E6M6; E7M7; E9M11; E10M10; E11M8; E12M12; E13M13; E15M15).

Se o esgoto não for tratado, só armazenado em algum lugar, vai gerar muito mais problemas de saúde pra população. Se a gente não tratar uma hora não vamos ter onde colocar mais. Para não jogarmos a água do esgoto, sempre limpar e aproveitar as águas. (Ideia de reaproveitar, 4 relatos do Córrego Monjolinho: E1M5; E2M3; E4M1; E3M2).

Porque vai tudo para o Meio Ambiente, para evitar de tanta sujeira voltar para a natureza, para evitar poluição dos rios, dos solos, do ar, para não contaminar o solo e para não ter problema para a vida aquática, se você jogar ele direto na natureza você vai estar contaminando. Porque fede muito, tem muitas bactérias, cai no rio e

polui. (Tratamento do esgoto para descarte na natureza, 7 relatos do Córrego Tijuco Preto: E3T3; E4T4; E7T8; E9T12; E12T10; E13T13; E15T15).

Para limpar o resíduo, o resíduo ir para o lugar dele e para a água ser separada. Principalmente para a reutilização da água. Porque se a gente não tratar, vai passar um tempo e vamos estar tudo morrendo aí, vão surgir outras doenças se não tratar. Tratamos para eliminar diversas doenças e ter qualidade de vida, querendo ou não uma coisa leva a outra. (Tratamento do esgoto para consumo humano, 8 relatos do Córrego Tijuco Preto: E2T2; E5T5; E6T7; E9T12; E10T6; E11T9; E13T13; E14T14).

Observa-se que os Córregos Gregório e Tijuco Preto apresentam duas categorias de discursos, uma para a importância do tratamento do esgoto para o seu retorno à natureza e outra para a importância do tratamento do esgoto para consumo humano. No entanto o Córrego Monjolinho apresentou uma categoria diferente, pois as afirmações “armazenado em algum lugar” e “não vamos ter aonde colocar mais” são interessadas de se refletir, pois dão o entendimento de uma realidade alternativa, e inviável, na qual o esgoto não seria tratado e apenas armazenado, proporcionando inúmeras doenças e ocasionando severas alterações no ciclo hidrológico.

Há afirmações que destacam a importância do tratamento do esgoto para a vida aquática, embora a pessoa tenha associado o peixe para o consumo, é interessante observar que esta relação está presente, pois é isto que se espera do entendimento da importância de se dispor de um esgoto com qualidade cada vez mais ideal e adequada para a natureza.

Perguntou-se para a população qual o pensamento que a palavra esgoto as remete, obteve-se os seguintes DSC:

O esgoto é o que sobra, é essencial ter desde que seja tratado, necessário pra limpeza e saúde, mas poucas casas têm. O esgoto pode ser prejudicial, péssimo, trazer transtornos, problemas. Deve ser tratado, não jogado nos rios de qualquer jeito e sim jogar no lugar certo, faz parte do saneamento básico também. (Percepção do esgoto para as pessoas no Córrego Gregório e no Monjolinho, 26 relatos: E3G2; E5G6; E6G5; E9G9; E11G12; E12G11; E13G13; E14G14; E15G15; E10G10; E7G7; E8G8; E4G1; E2G3; E1G4; E2M3; E3M2; E4M1; E5M4; E7M7; E9M11; E10M10; E11M8; E12M12; E14M14; E15M15).

Tem que ter, também é necessário, uma necessidade. Muito importante, mas se estiver limpo. Não sei uma palavra pra falar, mas no momento é um perigo nos dias de hoje (não é tão bem feito, tem umas falhas, as pessoas não colaboram). Pode ser prejuízo, contaminação, sujeira. (Percepção do esgoto para as pessoas no Córrego Tijuco Preto, 13 relatos: E1T1; E2T2; E3T3; E4T4; E5T5; E6T7; E7T8; E8T11; E10T6; E11T9; E12T10; E13T13; E14T14).

Nota-se que o primeiro DSC aponta que o esgoto pode ser prejudicial e que poucas casas contam com este importante sistema, necessário para a limpeza e saúde de pessoas. O segundo DSC aponta principalmente os perigos que o esgoto pode representar quando não tratado, a afirmação de que “as pessoas não colaboram” pode ser remetida às ligações clandestinas de esgotos em canais de drenagem pluvial, por exemplo. No entanto, como discutido por Grotto e Hanai (no prelob), esta ação, mesmo que errada, pode ser recorrente da falta de informação das pessoas, que associam os canais das águas pluviais com esgotos, pois constatou-se que muitas remetem os bueiros a esgotos. Então se faz necessário ampliar a comunicação ambiental neste sentido, elucidando a diferença dos canais de drenagem urbana e dos canais de esgoto.

A/o participante E9T12 afirma que esgoto é “dinheiro jogado fora (não se aproveita como poderia)”, esta fala é muito curiosa e pode provocar novas pesquisas no sentido de se entender as maneiras com que o esgoto poderia gerar recursos às pessoas.

O bloco a seguir discutirá os discursos obtidos sobre a importância da captação das águas pluviais, ou seja, da drenagem urbana.

Tudo que for possível evitar de impacto para o Meio Ambiente é importante. Para reaproveitar a água, para que não haja o desperdício, não gaste água desnecessariamente, e para não ter enchente.

Estamos em anos difíceis e a água esgota, deve-se captar esta água por causa do reservatório, pra abastecer a própria cidade. Porém para reutilização, tem que ser tratada, porque a partir do momento que ela cai na rua, escorre, ela já não está mais pura mesmo. (Captação para reaproveitamento, 11 relatos para o Córrego Gregório:

E1G4; E3G2; E4G1; E5G6; E7G7; E8G8; E9G9; E10G10; E12G11; E13G13; E14G14).

Porque já está caindo, não precisa tirar de nenhum lugar, dá para aproveitar melhor essa água, o que é necessário, porque sem ela logo vamos ficar sem água. Pra reaproveitar e para economizar, pra conseguir utilizar de alguma forma. Porque é uma água que está disponível para a maior parte da cidade, para não desperdiçar. Para ter essa economia, na parte de energia e distribuição da água. (Captação para reaproveitamento, 6 relatos para o Córrego Monjolinho: E1M5; E3M2; E6M6; E9M11; E10M10; E11M8).

Pras águas irem para os rios e não ficar acontecendo esses alagamentos. Pra não acontecer alagamento, porque às vezes a água cai longe do rio. Para evitar alagamentos. Para minimizar os problemas de enchente, deveria fazer uns piscinão, bolsões, fazer umas coisas melhores. (Captação para controle de enchentes, 5 relatos: E5M4; E15M15, E9T12; E10T6; E13T13).

Para aproveitar, e economizar, porque às vezes falta, alguns lugares não tem água, então pega água da chuva para reutilizar. Para poder tratar ela também, é água doce e podemos utilizar para o nosso consumo, só a água do rio não dá pra todo mundo. Para melhor aproveitamento, reutilizar, para o futuro, porque está cada vez com menos água, cada vez tem mais gente, precisando mais de água, precisa captar a água e estocar, porque não sei como vai ser. (Captação para reaproveitamento, 10 relatos para o Córrego Tijuco Preto: E2T2; E3T3; E4T4; E5T5; E6T7; E8T11; E11T9; E12T10; E13T13; E14T14).

Para os 3 Córregos observa-se discursos que relacionam a captação das águas pluviais para o consumo humano, até mesmo relacionando o tratamento destas águas. A população acredita que a água da chuva é coletada pelo município para tratamento e distribuição, embora isso não seja feito pela autarquia responsável por este trabalho. Aqui é importante destacar que a maior parte da população entrevistada (80%) realizou o reaproveitamento da água de sua máquina de lavar e deu sinais positivos à captação e aproveitamento da água da chuva. Estes sinais são reforçados com o entendimento da população de que estas águas são captadas e distribuídas para consumo, então novamente nota-se que esta é uma ação que poderia ser

realizada neste contexto, cabendo ao poder público, ou mesmo a iniciativas privadas e sociais, a responsabilidade em identificar como esta prática poderia ser implementada e mantida, pois observa-se que há grande interesse da população neste sentido.

Apenas 5 pessoas afirmaram que a captação das águas pluviais é importante para controle e prevenção às enchentes, sendo este o principal motivo pelo qual há drenagem urbana, ou seja, para que em dias de chuva, a água escoe para o rio, e não para as edificações. No entanto, como já comentado anteriormente, este processo também poderia ser repensado, no sentido de promover o tratamento destas águas que mais poluem do que beneficiam os rios que as recebem.

A afirmação a seguir surpreendente, pois é a única que associa a importância da drenagem sustentável para retorno da água aos rios para manutenção do ciclo hidrológico.

E15T15 = *“Importante que ela não fique na cidade, para manter o ciclo da água”.*

O bloco a seguir apresentará os discursos obtidos sobre a pergunta do porquê é importante a coleta e tratamento dos resíduos sólidos.

Para não ter acidente (segurança de todos e do Meio Ambiente), para não ficar uma zona, mais do que já está (povo joga tudo lixo na rua) e para reaproveitar o máximo nosso lixo, porque quem coleta sabe o processo certo, a partir da reciclagem é possível usar produtos biodegradáveis, dá para usar resíduos sólidos para gerar energia.

A gente produz muito lixo, devemos diminuir a quantidade de resíduos no nosso planeta e se você não trata o lixo, a água que cai nele contamina tudo, devemos tratar pra não contaminar o solo e pra não ir pro lençol freático. Além disso, vários materiais demoram para decompor. A reciclagem é importante para evitar tirar de algum lugar o material para produção, não desmatar novamente. (Ideia de quantidade, reaproveitamento e poluição, 12 relatos para o Córrego Gregório: E1G4; E3G2; E4G1; E5G6; E8G8; E9G9; E10G10; E11G12; E12G11; E13G13; E14G14; E15G15).

Porque se você não trata o lixo, a água que cai nele contamina tudo (terra, solo, água, rios, nascentes), tem muita coisa contaminada e cai em lugar errado, se a gente joga em qualquer lugar vai fazer mal para o Meio Ambiente e pode contaminar até a

água que a gente toma. Tem local para manter o lixo, por causa da saúde, pra não prejudicar a saúde das pessoas. Vários materiais demoram para decompor e dá pra reutilizar o material. Demora muitos anos para acabar, se for jogado na natureza, se for reciclado é ótimo. Evitar tirar de algum lugar o material para produção, não desmatar novamente. Evita jogar estes materiais já feitos, valiosos pra gente, evita ter que criar novamente estes materiais.

Porque é a mesma situação do esgoto, se você não trata acaba virando um problema não para essa geração mas para as próximas. Porque o planeta vai morrer e se a gente não fizer nada vai morrer mais rápido ainda. (Ideia de quantidade, reaproveitamento e poluição, 14 relatos para o Córrego Monjolinho: E1M5; E2M3; E3M2; E4M1; E5M4; E6M6; E7M7; E9M11; E10M10; E11M8; E12M12; E13M13; E14M14; E15M15).

Para não fazer mal às pessoas, reciclagem demora para desmanchar. Porque tem muito lixo, de lá pode trazer doenças pra nós, as pessoas pegam e sabem o que fazer com o resíduo. Os gases podem causa explosão, contamina o solo, contamina o lençol freático.

Porque os resíduos podem ser muito aproveitados, serve muita parte pra adubo. Para o bem da natureza, para o bem do mundo, se não contamina tudo, para não poluir o planeta, porque principalmente o chorume é altamente tóxico para os lençóis freáticos. Fora os resíduos cirúrgicos, se for espetar o dedo. Aí depende, tem vários motivos. Para o Saneamento Básico, para evitar doenças, enchente, uma série de coisa. Pra diminuir os lixões que deviam acabar, para reutilizar, tem tanta coisa. (Ideia de quantidade, reaproveitamento e poluição, 12 relatos para o Córrego Tijuco Preto: E1T1; E2T2; E3T3; E4T4; E5T5; E6T7; E8T11; E9T12; E10T6; E12T10; E13T13; E15T15).

Observa-se que o entendimento da importância do tratamento e disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos é amplo, abrangendo desde críticas às quantidades geradas atualmente, à demora para decomposição de alguns materiais, ao chorume contaminante e à reciclagem para diminuição de diversos impactos, bem como sua importância como recurso para geração de renda a algumas pessoas que dependem desta.

Constatou-se que 37 pessoas entrevistadas (82%) realizam a separação dos resíduos sólidos em suas residências, o que novamente aponta para uma proatividade

positiva em relação ao meio ambiente, e esta deve ser reconhecida, para que abranja cada vez mais participação. É imprescindível que o poder público e as iniciativas privadas e sociais disponham de ferramentas para valorizar estas ações corretas, principalmente fornecendo o importante serviço de coleta seletiva, o qual atualmente não atende todo o município de São Carlos (A CIDADE ON, 2020b; G1, 2020b; NUMIECOSOL, 2020; SÃO CARLOS, 2020a).

Este resultado é reforçado por meio dos DSC obtidos pelo agrupamento das respostas sobre o que pensa quando se ouve falar a respeito de resíduos sólidos.

Resíduos sólidos me lembra sujeira, sofá no rio, poluição, plásticos, papéis, restos. A palavra sólidos me faz pensar no gelo. É difícil falar do que não se conhece, não sei uma palavra para definir.

É algo inevitável, mas que precisa ter um cuidado. Os resíduos sólidos são mal divididos na verdade, porque tem pessoas que não sabem respeitar né, eles acabam colocando os lixos tudo junto, e às vezes acaba prejudicando até o meio ambiente né. Precisa mudar, pra não acabar com o meio ambiente. (Percepção dos resíduos sólidos pelas pessoas no Córrego Gregório, 15 relatos: E3G2; E5G6; E6G5; E9G9; E11G12; E12G11; E13G13; E14G14; E15G15; E10G10; E7G7; E8G8; E4G1; E2G3; E1G4).

Lixo, sujeira. Devemos manter a ordem do lixo, fazer tratamento. Tem que ser separado (o reciclado e o sólido), mas ainda fica muito a bando, ninguém limpa. (Percepção dos resíduos sólidos pelas pessoas no Córrego Monjolinho, 7 relatos: E9M11; E10M10; E11M8; E12M12; E13T13; E14T14; E15M15).

Como fica? É prioridade. Importante, devemos fazer o possível por causa da natureza. É lixo, um problema, complexo. É dinheiro jogado fora. (Percepção dos resíduos sólidos pelas pessoas no Córrego Tijuco Preto, 8 relatos: E2T2; E3T3; E4T4; E5T5; E6T7; E7T8; E9T12; E13T13).

Observa-se que é de entendimento geral que os resíduos sólidos devem ser separados e que estes causam inúmeros prejuízos ao meio ambiente, e às pessoas.

Três participantes compõem um DSC que aponta a ideia de maneira resumida: Não dissolve, não dilui na água. É um problema, mas faz parte. (E1M5; E2M3; E3M2). Ou seja, entende-se que resíduo sólido é algo que não é naturalmente degradado na

natureza, é um problema que deve ser solucionado, e isso faz parte do cotidiano devido ao modo de vida atual.

A seguir serão discutidos os DSC obtidos para as respostas sobre as águas e os rios mais próximos à população entrevistada.

Ao se perguntar o que se vem à cabeça ao ouvir a palavra água, obteve-se os seguintes DSC:

A água é essencial, essência de vida, sem água ninguém vive, ela é pura, tudo pra gente, muita coisa, é límpida, natureza, um bem precioso. (Percepção da água, 26 relatos: E1G4; E3G2; E5G6; E6G5; E9G9; E11G12; E12G11; E13G13; E14G14; E15G15; E10G10; E7G7; E8G8; E4G1; E2G3; E1M5; E2M3; E3M2; E5M4; E6M6; E7M7; E9M11; E11M8; E12M12; E14M14; E15M15).

Precisa economizar, não pode faltar (o mais importante), a água é necessária, é vida, é fonte. Muito importante, não conseguimos viver sem. (Percepção da água pelas/os participantes do Córrego Tijuco Preto, 10 relatos: E1T1; E2T2; E3T3; E4T4; E6T7; E5T5; E9T12; E12T10; E13T13; E14T14).

O primeiro DSC é marcado por afirmações relacionadas à vida e à natureza, sendo esta um bem precioso. Já o segundo DSC é marcado pela dependência que os seres vivos têm sobre a água. Ambos se complementam e são verdadeiros, demonstrando a essência da água para as pessoas.

Há duas afirmações, no entanto, que falam da água no sentido negativo, sendo esta associada à poluição: “Porém às vezes, é poluição, é esgoto” (E4G1; E10M10).

A/o participante E5M4 resume de maneira bem explícita a relevância da água: “Coisa que a gente não vive sem ela, falta água, falta tudo, a gente não tem nada, tudo depende de chuva”.

Embora este não seja um DSC, é importante ressaltar que são poucas as pessoas que conhecem os córregos urbanos por seus nomes, e isso pode estar relacionado com o distanciamento cotidiano colocado por estas. Apenas o Córrego Gregório contou com mais pessoas sabendo seu nome, do que não sabendo. Sendo o Córrego Tijuco Preto é o menos conhecido por seu nome.

Você sabe o nome do Córrego mais próximo à sua casa ou comércio?

GREGÓRIO = 6 NÃO 9 SIM

MONJOLINHO = 11 NÃO 4 SIM

TIJUCO PRETO = 14 NÃO 1 SIM

Sobre as funções dos Córregos, obteve-se discursos diversos, conforme apresentado a seguir.

Limpar. Levar a água que vem da chuva para a estação de tratamento SAAE (perto da Santa Casa), desvio para passar por processo de tratamento para abastecimento público. Pra não acumular tanta água da chuva. (Ideia de função utilitarista, para servir a cidade, 4 relatos: E3G2; E13M13; E5M4; E8M9).

Ele tem a função do esgoto, transportar o esgoto. Levar o esgoto para os mares. Levar o esgoto/lixo embora e juntar com os outros. (Ideia pejorativa, de que o rio serve para receber esgoto, 3 relatos: E11G12; E14G14; E9T12).

Ele faz é trazer mosquito para casa, gela minha casa e enche de pernilongo. (Ideia de incomodo, 2 relatos: E2M3; E15M15).

Não tem mais função, acabaram com a função dele (virou o centro da cidade né). A função dele agora é levar essa água embora, pra não inundar tudo (até o centro de tratamento). Não tem função nenhuma, coitadinho do rio (não tem peixe, nem nada). (Ideia de que o rio não tem mais função, 3 relatos: E5T5; E6T7; E10T6).

O rio serve para hidratação, receber água de chuva, levar água pra nascente, cruzar com outros rios, escorrer em outros rios captar água da chuva e desembocar no Jacaré. Captar águas das chuvas, para a vegetação, animal, fauna e flora. Na minha opinião isso aqui é uma nascente, deveria preservar. Ele tem a função de gerar vida, promover o ciclo da água. (Ideia de função ecossistêmica, 10 relatos: E1G4; E3G2; E4G1; E7G7; E10G10; E15G15; E12T10; E13T13; E14T14; E15T15).

Embora algumas pessoas façam associações utilitaristas e/ou negativas ao rio, algumas pessoas ainda associam sua importância ecossistêmica, reforçando a importância de se preservar este ambiente. Três pessoas acreditam que o rio perdeu

sua função devido às inúmeras alterações sofridas. Estes resultados apontam que pode haver diálogos interessantes entre as pessoas, pois estas têm pensamentos e percepções diferentes sobre os rios, assim, conversas podem proporcionar reflexões e aprendizados diversos.

Há afirmações individuais que são importantes de se destacar:

E3M2 = *“Sei que tem tempo que a água dele tá limpa, que tem gente que pesca nele”*.

Esta afirmação demonstra que esta faixa do rio pode apresentar condições favoráveis à relação de pesca, o que pode aproximar as pessoas do rio, proporcionando momentos de vivência mais intensos.

E10M10 = *“Pra cidade eu vou falar que é contribuir com a captação de água na nascente (acho que é perto da UFSCar) e ponto de despejo de esgoto na saída. No meio termo, o que acontece no meio do rio, eu não vou saber”*.

Esta afirmação aponta justamente para os dois usos mais frequentes dos córregos urbanos, mas fica evidente o esquecimento da importância do córrego para a natureza, para a beleza cênica, e dentre outras tantas.

E1G4 = *“Função histórica, marco da cidade”*.

Esta afirmação evidencia a importância deste córrego para a construção da cidade, sendo que sua formação se deu ao redor do Gregório.

E9G9 = *“Não sei o que ele faz, nem pra onde ele vai ou o que cai nele”*.

Esta afirmação demonstra determinado desconhecimento e indiferença sobre a função do córrego.

E2M3 = *“Nunca nem consegui ver ele, tem muita mata em volta”*.

Esta afirmação dá a ideia de que se o córrego não é visto, ele não é entendido, não é lembrado.

E3T3 = Talvez a indústria próxima jogue efluente.

Esta afirmação, desta maneira, parece proporcionar duplo entendimento, ao mesmo tempo que parece que a pessoa está denunciando uma prática ilegal, está afirmando que esta é a função daquele córrego.

E4T4 = “Sem ele, muitos lugar ia encher, dar inundação, a chuva cai nele e vai embora”.

Esta afirmação finalmente aponta para o sentido de vale, o sentido natural do rio, que recebem as águas das chuvas. Embora ainda haja algum sentido utilitarista identificado na fala, é interessante observar que esta é uma função que deve ser reconhecida e resgatada pelos córregos, mas que seja de maneira natural, e não forçada como atualmente, com torrenciais de águas pluviais fortes, devido à impermeabilização do solo. Sendo este também um tema muito importante para ser discutido.

Ao se perguntar para as pessoas o que estas sentem pelo rio/córrego mais próximo, obteve-se novamente discursos diversos.

Já foi bom, quando chove muito tem enchente, fico triste de ver jogarem muito lixo nele, é a nossa fonte. Antigamente devia ser lindo, agora o esgoto cai nele, infelizmente está poluído, horrível, fedido, o pior é quando está calor.

Deveria ser mais tratado (jeito da água entrar mais rápido, porque ele enche e transborda tudo). Acho que precisava ser feito algum trabalho pra melhorar, porque às vezes dá enchente e acaba inundando. Em captação de tratamento eu creio que não deve ter, porque ele é mal projetado, porque em chuva forte ele alaga.

Deveria ser tratado, ser cuidado mais, essas coisas, você vê o descaso da prefeitura, oh, mato... E a gente passando por uma epidemia de dengue que tá chegando na região, isso é um perigo. (Ideia de abandono, 10 relatos no Córrego Gregório: E3G2; E5G6; E7G7; E8G8; E9G9; E10G10; E12G11; E13G13; E14G14; E15G15).

*Bem largado, como a cidade inteira, bem sujo. Ele tem um pedaço que ficou parado no tempo. É um coitado, muito mal cuidado. Está muito assoreado, infelizmente as pessoas jogam objetos dentro dele. Deveria ser muito bem tratado, poderia ser um **recurso infinito para turismo** e lazeres para o pessoal da cidade, muito importante. (Ideia de abandono, 7 relatos no Córrego Tijuco Preto: E3T3; E4T4; E5T5; **E9T12**; E10T6; E14T14; E15T15) (grifos da autora).*

Acho que tem bueiro, os lixos vão ficando. Deveria ser melhor cuidado. Deveria ser mais bem tratado, está muito poluído, fede. A nascente é muito bonita, muito clara em questão de água (já fui lá, no colegial fizemos uma visita). Aqui no meio, principalmente mais pro final, você começa a ver bastante esgoto. Tem muito impacto. Acho que a água dele é bem suja. (Ideia de abandono, 9 relatos no Córrego Monjolinho: E1M5; E3M2; E4M1; E6M6; E7M7; E9M11; E10M10; E11M8; E15M15).

Observa-se que, para as/os participantes dos 3 Córregos, estes estão sujos e abandonados, este pode ser o motivo pelo qual as pessoas acreditam que o Córrego perdeu sua função.

A/o participante E6T7 aponta: *“Não é um córrego bem tratado, não é estruturado, com a chuva sobe cheiro de esgoto, partes dele vive alagando”*. Esta afirmação denuncia possíveis despejos inadequados de esgotos diretamente no corpo hídrico, além de trazer a discussão sobre alagamentos, recorrentes em São Carlos, devido a intensa alteração, retificação e impermeabilização no entorno dos rios, desnaturalizando por completo o ambiente.

Destaca-se a fala da/o participante E9T12 que enxerga possibilidades turísticas nos rios e córregos, as quais poderiam dar mais visibilidade e, de certa forma, proteção ao ambiente, uma vez que, para se atrair visitas e atrações locais, é necessário que este esteja limpo e adequado, o que, na visão desta pessoa, seria melhor que a atuação situação, de descaso e abandono, como apontado.

Deveria fechar ele, proteger, não deixar aberto, porque tem gente que pratica esportes e cai. Deveria ser fechado, não precisaria ser aberto (fechou as laterais, e embaixo, só falta a tampa de cima). (Ideia de fechar o rio, 2 relatos: E10G10; E11G12).

Reforçando a postura autoritária do ser humano em relação ao meio ambiente, o DSC acima afirma que os rios deveriam ser fechados, para que não apresentem riscos e sejam de fato invisíveis aos olhos das pessoas. Esta afirmação é grave e aponta para pensamentos que devem ser repensados, reflexões que devem ser estimuladas, para que a pessoa reflita o que esse tamponamento representa e acarreta para a natureza e para a vida humana.

Apenas duas pessoas fizeram afirmações de que o rio traz algo positivo para a cidade: *“Ele é bom, importante para a cidade”* (E7T8; E8T11).

Apenas duas pessoas afirmaram sobre a importância dos córregos associada à arborização (quase inexistente) ao seu redor, afirmando também que acham que este é limpo: “*Importante, gosto das árvores que tem em volta dele. Acho que ele é limpo*” (E2M3; E14M14). Vale ressaltar que estas entrevistas foram coletadas em pontos próximos ao ponto da entrevista E3M2, que comentou sobre a pesca dos peixes.

A/o participante E12T10 afirma: “*Traz bastante pernilongo por estar perto, mas não é que ele é ruim, a gente transforma ele numa coisa ruim*”. Esta fala evidencia o quanto os córregos são alterados, transformados em “coisa ruim” pelas pessoas.

A/o participante E5M4 contou: “*Ele nunca jogou água pra fora, assim pra dar enchente. Teve uma vez que estava chovendo, as pessoas foram ver, ele estava paralelo mas não chegou a jogar água no asfalto*”. Dando um sentido em sua fala de que o rio é bom porque não alaga, reforçando a associação direta dos córregos urbanos com enchentes.

O DSC a seguir aponta para um grave resultado: a invisibilidade dos córregos urbanos.

Não conheço. Nunca vi. Quase não conheço. Não vejo ele. Só sei que tem, mas nunca vi. Não sei onde fica esse córrego. (Invisibilidade dos córregos urbanos, 6 relatos: E6M6; E7M7; E12M12; E13M13; E13T13; E4T4).

Ressalta-se que todas as entrevistas foram realizadas em até 100 metros dos córregos a céu aberto, os trechos em que os córregos são tamponados não foram considerados no desenho amostral desta pesquisa. Sendo assim, estes resultados demonstram o quanto a população se distancia do meio em que vive, ignorando um fenômeno natural que acontece bem ali do seu lado. Aqui é importante destacar que diversas pesquisas ainda devem ser feitas para entender estas relações, especialmente na área da psicologia.

A/o participante E8M9 afirmou: “*Tem uns que não são bem feitos, a água transborda, mas tem alguns que até aguentam*”. De forma a se confirmar o

entendimento de sua fala, se perguntou: “Você acha que alguém fez esse córrego?”. A resposta obtida foi: “*Acho que sim*”.

Esta afirmação demonstra que algumas outras pessoas podem pensar neste sentido, particularmente não esperado, de que os córregos urbanos podem ser construídos, assim como o restante da cidade, sendo os impactos destes provindos de alguma falha estrutural, e não da ocupação urbana em si. Novamente, pesquisas mais aprofundadas se fazem necessárias e devem buscar entender melhor estas relações, principalmente na área da psicologia.

Perguntou-se à população se esta percebe impactos nos córregos mais próximos e/ou no ambiente em que vivem. Novamente os DSC obtidos são diversos.

Tem muito mato mal cuidado, atrai muito inseto, tem móveis jogados, não tem fiscalização. Cheiro horrível, sujeira, esgoto, estava tendo até mais bichos. Talvez a indústria próxima jogue efluente.

Tem muito lixo jogado nele, as pessoas não pensam no Meio Ambiente, quando chove ele alaga tudo, entope. As firmas jogam poluição no rio, os peixes morreram e a água é muito suja, o cheiro forte (para na época de férias) é das indústrias soltando rejeitos no rio. Ele é muito fedido, a gente não aguenta/suporta, quando chove ele sobe e acaba te trazendo doenças.

*Chove muito, transborda, não está bem cuidado, o mato está alto, atrai bichos, pessoas jogam lixo, pode atrair doenças, ser perigoso para quem mora perto. Poluição da água, sujeira. Muito lixo jogado, povo para o carro para jogar sacos dentro do rio, depois entope os bueiros e não sabe porquê, não tem necessidade de fazer isso. Sempre vai deteriorando, tem que ter um cuidado maior. Além da claridade da água (ausente), tem problemas de odor (muito forte a partir do kartódromo), na nascente você vê peixes, já aqui não tem. **Por conta do rio** aqui em baixo tem bastante coisa, sujeira.*

*Muito cheio de lixo. Você vê só lixo aqui. Muita sujeira cai da rua nele. Tem muito cheiro ruim. Muita sujeira, muito mosquito, descaso. Muito lixo e muito assoreado. (Ideia de impactos relacionados a sujeira e enchentes, 23 relatos: E2G3; E3G2; E4G1; **E7G7**; E8G8; E9G9; E10G10; E11G12; E12G11; E13G13; E15G15; E1M5; E4M1; E8M9; E10M10; E11M8; E13M13; E3T3; E6T7; E10T6; E13T13; E14T14; E15T15) (grifos da autora).*

Destaca-se a afirmação “por conta do rio” relacionada à sujeira do ambiente, como se o rio fosse algo que naturalmente já atraísse as sujeiras e despejos inadequados.

Algumas/ns (5%) das/os participantes comentam que “certamente” há despejos indevidos das indústrias no rio, uma vez que o cheiro é muito forte e este diminui em “épocas de fim de ano (férias)”. Esta denúncia deve ser investigada a fundo, uma vez que a fiscalização ambiental deve multar indústrias que estejam fazendo descarte inadequado nos rios.

O segundo maior impacto apontado são problemas relacionados à segurança (17%), como situações em que animais (cachorros, por exemplo) caem no córrego e é preciso fazer resgate, além de já ter acontecido acidentes graves com pessoas, como apontado neste DSC:

Tem muito cheiro ruim, alaga quando chove e não tem segurança nenhuma, vive caindo cachorro aqui na frente. Bastante lixo, até aluno já morreu aqui dentro desse rio (por incrível que pareça). (Ideia de falta de segurança, 2 relatos: E6T7; E10T6)

Esperava-se, com esta pergunta, obter-se respostas como as que foram ditas por apenas 14% das pessoas, relacionando-se os impactos à alterações no rio, provindas da urbanização, como canalização e impermeabilização. Conforme aponta este DSC:

Muita sujeira cai da rua nele, muita pedra. Canalizou, acabou com a função do rio, a água é suja, virou esgoto. Total. Ele é acimentado, não tem arborização para preservação a desbarrancamento, nascente do rio é entupida. Não tem nada dentro da coisa natural. (Ideia de alteração antrópica, 2 relatos: E5T5; E9T12)

Também são citadas as questões do deslizamento das margens do rio, causado por erosão, como observado neste DSC:

Bastante, a cidade cresceu, tem muita enchente, precisa ampliar. Com a chuva, a erosão que tá fazendo, daqui uns anos vai levar a rua embora.

*A beira do rio já caiu tudo ali, já tá chegando na propriedade do vizinho, acho que **são efeitos de muita água**, era pra passar bem menos água. As casas jogam água nele e quando chove não dá conta, a água na lateral vai levando, leva ponte e*

leva tudo. (Ideia de erosão e deslizamento, 3 relatos: E1G4; E5G6; E15M15) (grifo da autora).

As afirmações dos dois discursos colocados acima demonstram a percepção dos impactos nos rios urbanos, que causam a modificação de sua função e impactam o ecossistema ao seu redor, porém, são poucas as pessoas que remeteram seu pensamento desta forma, o que pode ser trabalhado com comunicações adequadas para se mostrar os impactos da urbanização nos rios, e motivar o controle e fiscalização popular no entorno, para que hajam denúncias a descartes e despejos inadequados.

O destaque para a fala “são efeitos de muita água” é dado pois este argumento remete ao pensamento das águas pluviais que descem com velocidade e intensidade muito maior que a natural, causando ainda mais impactos nos córregos que as “recebem”.

Detalhando-se os resultados por córrego, tem-se as proporções demonstradas na Tabela 1, em que é possível observar que o córrego mais percebido em relação aos seus impactos é o Gregório.

Tabela 1 - Proporção de pessoas que percebem e não percebem impactos nos córregos.

Córrego Urbano	Percebem	Não percebem
Gregório	13 (86,67%)	2 (13,33%)
Monjolinho	7 (46,67%)	8 (53,33%)
Tijuco Preto	8 (53,33%)	7 (46,67%)

Fonte: Elaboração da autora (2020).

Novamente, este destaque pode ser associado ao fato de que este é o córrego que passa no centro da cidade, sendo este local de forte várzea, o qual sofre enchentes e inundações, que causam impactos socioambientais severos todos os anos, por meses.

Os resultados apontados neste tópico esclarecem os motivos pelos quais a população entrevistada, em sua maioria (57,78%), percebe o córrego abandonado. Além de reforçar a comunicação com estas pessoas sobre a importância da natureza (ou ao menos os resquícios dessa) à sua volta, e demonstrar formas de realizar atitudes diferentes e benéficas a todas/os, fica evidente que são necessárias ações para limpeza dos rios, cuidados e conservação da área, para que impulse o

sentimento de pertencimento nas pessoas, de forma a despertar o interesse e satisfação em conviver nestes ambientes.

Dezessete participantes, ou seja, 38% das/os entrevistadas/os afirmaram que não percebem impactos no córrego mais próximo, e nestes pontos de entrevista, muitas vezes, o córrego estava com lixos e/ou entulhos, até mesmo com alterações em suas margens, como erosões e deslizamentos.

Esta falta de percepção dos problemas que acometem os córregos pode advir do contato distante com o ambiente em que se vive, ou mesmo da falta de conhecimento dos impactos causados neste, o que pode dificultar a identificação dos possíveis problemas, mesmo que perto de sua residência e/ou comércio.

Apesar disso, algumas/ns moradoras/es do entorno dos córregos visitados cuidam do ambiente e constroem estruturas simples de convívio em alguns pontos, como bancos e mesas de tijolos, além de pequenas plantações de espécies vegetais ornamentais e mesmo comestíveis (como temperos).

Nota-se que estes ambientes são limpos e conservados por pessoas que optaram por cuidar daquele espaço, porém são poucas as pessoas realmente envolvidas desta maneira, uma vez que este espaço cultivado é pequeno, quase do mesmo tamanho da frente da residência do outro lado da rua.

A/o participante E11T9 afirma com clamor: “Ele sempre esteve aí, não sei como seria sem ele”. Esta fala evidencia a admiração desta pessoa acerca deste córrego urbano, sendo este parte de sua vida.

Complementando este sentimento, há alguns relatos sobre a história do rio que devem ser destacados:

Alguns trechos da história contada pela/o participante E5T5:

(...)

“Eu moro aqui, eu nasci aqui. Então eu vi tudo isso aqui virar esgoto, antes era árvore pra tudo quanto é lado. Então é assim, eu vi tudo que aconteceu aqui nessa área.”

(...)

“Inclusive, aqui aonde nós estamos tem uma mina de água aqui. Essa mina é atrás do bambuzal aqui oh. Aqui tem mais umas quatro minas aqui pra cima. E aqui tem uma mina, ela corre aqui dentro desse terreno e ela sai aqui oh. Ele canalizou ali pra não ficar molhando aqui o dia inteiro.”

(...)

“Então, tipo assim, eu desde pequeno vejo isso aí, cê entendeu? E dá dó de ver essa água indo embora, tem vez que tá faltando água, água cara pra caramba pra gente, entendeu, e o negócio tá aí oh, perdendo, não precisava nem tratar, já foi feito análise na água, a água é excelente, limpíssima, limpíssima, o lençol tá pertinho aqui oh, onde nós tamo.”

(...)

“Aqui onde nós tamo era uma lagoa, pra você ter uma noção, aí o cara devagarzinho... Aqui tomou multa pra caramba até chegar do jeito que está aqui. Aqui era tudo brejo, tudo brejo pra esses lado aqui oh.”

(...)

Alguns trechos da história contada pela/o participante E7G7:

(...)

“O problema da enchente é o asfalto, agora acabou as terras né. Agora tem que correr a água pelo asfalto. Antigamente só tinha era terra.”

(...)

“Quando eu era garoto, a gente pegava até peixe aí. Hoje, tem umas firmas que jogaram umas coisas e teve muito peixe que morreu, muito peixe, dava até dó de ver, depois disso nunca mais você vê peixe, nem daqueles pequenininhos. Peixe-sapo, aqueles pretinhos, lambari, tudo isso tinha aí, hoje não tem mais nada. A água corria limpa, hoje não, a água tá toda poluída.”

(...)

Alguns trechos da história contada pela/o participante E4M1:

(...)

“Infelizmente a turma taca lixo nele, coitado. Você acredita que para carro aí, eu não me conformo, olha, tem vez que a gente tá aqui fora, cê vê os carro parando, e joga de saco de lixo dentro do rio, não me conformo com isso. Gente, mas é muito lixo que eles jogam, dentro do rio mesmo. A gente fica até, sabe, de boca aberta com essas coisas. Depois entope tudo os bueiros e não sabe porquê. Eles acham mais fácil taca dentro do rio né?”

(...)

“O povo não tá nem aí. Isso aí, Deus me livre e guarde, nunca fiz na minha vida. Tem lixeiro, o lixeiro passa de segunda, terça, quarta, quinta e sexta, não precisa

juntar lixo e tacar lá. À noite, se você passar aqui, cê fica louca/o de ver, o povo tacando lixo aí. Mas não é gente daqui da rua, é gente que passa de carro e joga. É muito lixo, nossa.”

(...)

“Esse córrego tá muito maltratado, muito poluído (...) uma judiação”.

(...)

Estas histórias são importantes e devem ser contadas, materiais **comunicativos devem permitir a divulgação destas e proporcionar diálogos** (grifo da autora) para que as pessoas se sintam pertencentes àquele local, e sejam protagonistas.

Em relação aos motivos pelos quais a população afirmou ter interesse em receber mais materiais comunicacionais sobre o saneamento básico, tem-se os seguintes DSC:

Porque mexemos com água e esgoto todo dia, preciso saber se estou mesmo colaborando com o Meio Ambiente, porque não tenho muita noção, devo saber como lidar melhor com as várias situações. Pra ter informação, porque às vezes a gente ouve falar mas não conhece. (Ideia da necessidade em se ter mais conhecimento sobre o tema relacionado ao cotidiano, 3 relatos: E1M5; E2M3; E6M6).

Vamos pagar caro por não cuidar. Porque a gente acaba contribuindo pro mal do meio ambiente, sem querer. Importante, porque tem coisas que ajuda a gente, até a como cuidar melhor, pra gente saber o que a gente pode ajudar. Todo conhecimento é bom, pra não tomar atitudes erradas. (Ideia de consequências advindas da falta de conhecimento, 5 relatos: E1G4; E13G13; E12T10; E13T13; E15T15).

Porque a gente acaba aprendendo como evitar algumas coisas, pra gente aprimorar, ter mais conhecimento, porque a gente nunca sabe demais né, é sempre bom estar aprendendo, ou podendo passar pra alguém se a gente souber alguma coisa. Sempre é bom a gente aprender pra tentar fazer o melhor em casa (ainda mais com criança). Uma vez que eu estar instruída, posso instruir meus netos para colaborar. (Ideia da intenção em mudar de atitude, 3 relatos: E15G15; E9G9; E3M2).

Principalmente o esgoto, tem que ser tratado para não ser descartado em qualquer lugar. Se a gente cuidasse melhor do esgoto seria melhor as coisas. (Ideia da relação da falta de conhecimento com o descarte incorreto dos esgotos, 2 relatos: E5G6; E8G8)

A/o participante E4T4 complementa: “Pras pessoas terem caixa d'água da chuva”.

Os discursos observados evidenciam que ao menos uma parte da população tem ciência de que o saneamento básico está inserido no cotidiano, e, ao se ter conhecimento sobre tal, é possível agir de maneira mais condizente com a manutenção e melhoria dos serviços prestados. Verifica-se que há intenção em se mudar de atitude para se tenha contribuições positivas ao sistema e ao meio ambiente, principalmente em relação aos despejos inadequados de esgotos e resíduos sólidos, por exemplo.

Ainda, há uma/um participante que evidencia a possibilidade das pessoas terem caixas d'água ou estruturas de coleta de água da chuva, podendo estender esta ideia também para o reaproveitamento das águas.

Para finalizar as discussões, apresenta-se os DSC obtidos por meio das respostas em relação às sugestões para melhoria da comunicação a respeito do saneamento básico, para que esta seja mais acessível e assertiva.

Explicativos, mais divulgados. Deveria ser mais falado. São muito poucos divulgados. Deveria ser mais divulgado. Você fica sem saber de nada. Deveria ter mais divulgação pro pessoal conhecer. As pessoas deveriam se informar mais. Deveria abordar esses assuntos mais afundo. É muita pouca coisa falada. O assunto poderia ser mais tocado diariamente, c obrar a população diariamente acho que seria mais fácil. Deveria ter mais contato com o povo, é muito descaso. (Ideia de como devem ser os canais de comunicação, 11 relatos: E1G4; E1M5; E4M1; E5M4; E6M6; E7M7; E8M9; E3T3; E5T5; E6T7; E8T11).

Deveriam ter visitas nas casas, conversas próximas, pessoas explicando. Outdoors sobre o assunto, ao invés de propagandas de lojas. Folheto com a conta de água. Conscientizar mais o povo, abrir alguma coisa para o povo conhecer o que é. Abrir o que o pessoal estuda na faculdade para a população conhecer. Deveria ser

um meio mais público. Teria que ser mais divulgado nas redes sociais, fazer um trabalho em cima disso, aproveitar a tecnologia que temos a disposição hoje. Divulgação em redes sociais, rádio, 10 ou 15 segundos no rádio, aqui mesmo, na loja, fica ligado o dia inteiro, seria melhor que o panfleto. Precisa de mais educação para o povo, isso já vem de um problema de política. (Ideia de diversificar a ação comunicativa, 6 relatos: E1G4; E5G6; E8G8; E9G9; E10G10; E11G12).

Deveria ser mais falado, eu mesmo fiquei surpreso sobre o assunto, não paro para pensar nisso. É uma coisa que deveria ser diariamente cobrada. Se fosse mais falado poderia ter menos enchentes. As pessoas deveriam conhecer mais. Na escola deveria ensinar coisas mais profundas sobre isso. As pessoas precisam saber mais. A maioria das coisas eu respondi porque imaginei. A maioria das pessoas não conhecem. Deveria ter uma forma de educar as pessoas. Passar pra informar as pessoas. A gente ouve falar sobre Saneamento Básico, mas as pessoas não conhecem. Entregar panfletos com informações aos poucos, porque é muita coisa, acredito que tenha bastante coisa, prefiro imagens. Redes sociais eu acho que atinge mais pessoas. Se eu ver um conteúdo só vou ler se me identificar. Desenhos ajudam e abrange mais o público. Deveria passar mais na TV, reportagem, no jornal, pra deixar a gente mais por dentro. (Ideia de aumentar a frequência da comunicação, 7 relatos: E5T5; E6T7; E2M3; E6M6; E7M7; E9M11; E14M14).

Deveria por um pessoal pra melhorar a comunicação das pessoas. Deveria fazer chegar, porque tem a comunicação existe mas ela não é usada. Levar para os grupos de orações, para as igrejas (o pastor ou o padre falar sobre isso). Aplicativo do SAAE vinculado com a conta mensal de água. Aplicativo informativo, contando histórias com imagens/fotos da época. Aplicativo que contasse sobre invenções, com perguntas de você sabia, mais interativo. Aplicativo que seja interessante e prenda a atenção do público. ONG que fizesse este tipo de fiscalização, pra ver o que tá recebendo de reclamação e o que tá efetivamente resolvendo e aí tomar umas atitudes mais chamativas, tipo reportagem na TV, fazer o poder público se mexer. Deve partir de governantes, população ter mais contato com áreas verdes nas cidades. Conscientizar que é nossa vida. (Ideia de responsabilização e acompanhamento da ação comunicativa, 4 relatos: E5T5; E6T7; E15T15; E3G2).

A partir destes 4 discursos, pode-se concluir que a população anseia por maior contato entre os órgãos, instituições e entidades prestadoras dos serviços de saneamento básico e as pessoas, para isso é preciso que a ação comunicativa seja mais presente e mais próxima do público, com maior frequência, e que seja contínua e cotidiana, de maneira diversificada para que alcance os mais variados meios comunicacionais e, por consequência, este seja um assunto cada vez mais lembrado e repensado por todas as pessoas. Também, é necessário que haja responsabilização em relação às atividades realizadas, para que estas sejam acompanhadas e monitoradas, de forma que sejam mensuradas e melhoradas continuamente.

A seguir, há alguns complementos de falas isoladas que são também interessantes para se complementar as discussões.

E12G11 = “Comunicações visuais pras pessoas que não tem acesso ao celular Aplicativo como sendo um canal de informações, tendo acesso à fazer reclamações e sugestões. Sendo didático, para ensinar, com perguntas e respostas com imagens (que serve tanto pra adulto como criança - a imagem fala mais do que palavras, até mesmo para quem não sabe ler)”.

E14G14 = “Olha do jornal da cidade daqui eles focam muito mais em alguma tragédia, esse tipo de assunto, que eu vejo é quase 0, que eles falam sobre isso é praticamente nulo, uma reportagem sobre isso é bem raro ver. Quando vê é relacionado a falta de água, mas de tratamento mesmo, pelo menos eu, nunca vi”.

E1M5 = “Colocar mais fotos, no lugar de desenhos, para as pessoas se identificarem mais. Vemos nas escolas, mas depois disso as pessoas não reveem. Quem faz o trabalho de separar o lixo são os adultos, não as crianças que aprendem. A educação dos adultos deveria ser sempre revista. Mais conversas seria melhor. As pessoas não leem panfletos. Obrigar as pessoas a fazerem separação do lixo. Embalagens de produtos já indicando o que e como deve ser separado. Deveria ter mais recipientes de separação e as pessoas seguirem. Desde de pequenos deveríamos fazer o certo, sem deixar passar. Deveria ser mais rigoroso para mostrar mais a importância. As pessoas não deveriam agir como tanto faz”.

E10M10 = “Acho que as pessoas se sentiriam mais confortáveis de reportar alguma reclamação ou sugestão por um canal de comunicação deste tipo do que ficar tentando e pulando em ramais diferentes pra achar a pessoa certa para conversar. Ferramenta online de um contato (chat) ou de um reclame aqui com perguntas frequentes também”.

Estes relatos apontam para a necessidade de comunicação fora dos ambientes escolares, que seja visual, por meio de exemplos diversos utilizando-se principalmente de imagens, mas que não sejam apelativos e sensacionalistas, como muitas, e sim uma comunicação transparente e direta, didática e dialógica. Estes relatos evidenciam também a necessidade de se fazer uma cobrança à população, para que repense seus atos e se abra para a mudança de atitude, agindo positivamente em relação ao meio ambiente e ao saneamento básico.

APÊNDICE C

Perguntas trabalhadas com os órgãos e instituições de São Carlos

A Tabela 1 apresenta o roteiro de perguntas aplicado com as pessoas responsáveis pela comunicação em órgãos e instituições relacionadas ao saneamento básico na cidade de São Carlos-SP.

Tabela 1 – Questionário revisado e aplicado nas entrevistas com as/os responsáveis nos setores de comunicação em órgãos/instituições competentes ao tema.

1) Meio, formato de comunicação utilizado.
<ul style="list-style-type: none">• Quais são os métodos de comunicação utilizados para informação da população a respeito de saneamento básico?• Como estes métodos foram selecionados – e como você avalia estes métodos e materiais produzidos?• O que você melhoraria – e quais são as entraves e desafios para isso acontecer?
2) Qual a informação disponibilizada.
<ul style="list-style-type: none">• O que o conteúdo aborda? Abrange as quatro vertentes do saneamento básico? De que maneira o assunto é abordado?• Você acha que estes materiais e conteúdos promovem a reflexão, questionamentos e críticas?• Se não, como isto poderia ser feito? Conte-nos, que ideias você tem?
3) Frequência da disponibilização.
<ul style="list-style-type: none">• Com que frequência estes materiais são disponibilizados? De que maneira esta frequência é planejada?
4) Perspectivas do comunicador.
<ul style="list-style-type: none">• Qual o conceito de comunicação ambiental para você? E sensibilização ambiental? Conte-nos suas perspectivas.
5) Abordagem, perfil, público alvo, objetivo, intenções.
<ul style="list-style-type: none">• Como foi pensado a produção dos materiais? Quais aspectos e critérios são utilizados para produção desses materiais?• Quais são os objetivos a serem atingidos com estes materiais?• Qual o público alvo, o perfil a receber a informação?• Quais são as intenções com estes materiais?
6) Aspectos para comunicação do saneamento básico.
<ul style="list-style-type: none">• Que aspectos você considera serem essenciais para a comunicação assertiva sobre saneamento básico? Estes aspectos são contemplados?
7) Informação da população.
<ul style="list-style-type: none">• Você considera que a população está bem informada a respeito de saneamento básico? Por quê?

<ul style="list-style-type: none"> • Você já recebeu algum retorno da população sobre os materiais disponibilizados (ou a partir deles)?
8) Canal de comunicação.
<ul style="list-style-type: none"> • Há algum canal de comunicação aberto e disponibilizado para a população? Se sim, qual(is)? • Como este canal é divulgado? Qual o objetivo do canal? • Qual a principal demanda obtida? São feitos acompanhamentos dos atendimentos realizados?
9) Sugestões.
<ul style="list-style-type: none"> • Você tem alguma sugestão para novos materiais ou novas formas de comunicação? • Que ações inovadoras de Educação Ambiental você acha que poderiam existir?
10) Parcerias.
<ul style="list-style-type: none"> • Este órgão (esta instituição) tem interesse em desenvolver parcerias para produção de conteúdos sobre saneamento básico?

Fonte: Elaboração da autora (2019).

Respostas obtidas com a aplicação do questionário

As análises deste questionário foram categorizadas, utilizando-se 7 respostas, às quais foi possível aplicar o questionário proposto na pesquisa. Os resultados obtidos por meio destas conversas contribuíram para a pesquisa em iniciação científica de forma enriquecedora, proporcionando possibilidades para identificação de diretrizes norteadoras para melhorias na comunicação sobre o(s) tema(s).

As Secretarias Municipais informaram que centralizam suas ações de comunicação com a população por meio da ação da Secretaria Municipal de Comunicação, porém, ao realizar a conversa com esta Secretaria (por meio do questionário), observa-se que esta estratégia é pouco eficaz, no sentido de despertar a sensibilização proativamente na população, sendo uma ação extremamente **reativa** (grifo da autora), a qual acontece somente quando há notícias a serem divulgadas e não de fato dedica-se à produção de materiais informativos e comunicacionais – estabelecendo-se um diálogo com a população – uma vez que a Secretaria de Comunicação informou que realiza trabalhos sob demanda das demais Secretarias e órgãos municipais, prestando serviços muito mais de imprensas e coletivos de notícias do que educacionais em si.

Tabelas 2 a 5 são referentes aos **meios e formatos** (grifo da autora) de comunicação utilizados.

A Tabela 2 apresenta as respostas obtidas a respeito do meio de comunicação utilizado pelo órgão ou instituição para passar informações à população são-carlense. Nota-se que a quantidade de respostas pode ser superior à 7, uma vez que as pessoas podem associar mais de uma categoria ao seu relato (em alguns casos).

Tabela 2 – Respostas sobre os meios utilizados para comunicação.

2	Meios Formais
Palestras e reuniões em escolas; Próprias unidades escolares.	
3	Meios Midiáticos
Rádio (entrevistas com especialistas); Release (notícias prontas para divulgação em diferentes meios, geralmente digitais).	
4	Contato Pessoal
Porta a porta realizado pelas/os agentes; Evento anual presencial no centro da cidade; Espaços de diálogo nas áreas de visitação pública.	
4	Redes Sociais e Internet
Rede social (Facebook); Site próprio; Redes Sociais e Portal na Internet.	
4	Meios Impressos
Folders e panfletos distribuídos para a população e disponíveis nos balcões da sede; Publicações e informativos.	

Fonte: Elaboração da autora (2020).

Observa-se que os meios: 1. Contato pessoal; 2. Redes sociais e internet; e 3. Meios impressos, são os mais citados. Destes, a população apontou principalmente para o uso de redes sociais e internet como sua preferência, sendo este então, utilizado por cerca de 60% dos órgãos e instituições, devendo este meio de comunicação ser mais utilizado.

Os meios impressos aparecem com a mesma frequência que as redes sociais e internet, sendo que estes, como discutido anteriormente, não promovem vínculos e possibilidade de diálogo com a população, se tratando de uma comunicação passiva e até mesmo impositiva.

Sendo assim, a utilização das redes sociais e internet deveria se sobressair ao uso de meios impressos. Os meios midiáticos são ainda menos citados, no entanto,

estes deveriam ser melhor trabalhados, uma vez que, conforme discutido por Grotto e Hanai (no prelob e no preloc), promovem ideias de fácil compreensão, são meios chamativos e acessíveis.

A Tabela 3 apresenta os relatos obtidos sobre a seleção dos meios de comunicação utilizados, perguntou-se como foi feita esta seleção e por qual motivo.

Tabela 3 – Respostas sobre a seleção dos meios utilizados para comunicação.

1	Representa a realidade
As visitas técnicas foram selecionadas porque apresentam a realidade.	
1	Métodos indutivos
Vê aonde tem mais deficiência de conteúdo para passar mais sobre aquele assunto e reforçar o que for preciso.	
2	Métodos mais fáceis de atingir a população
São métodos rápidos e fáceis de entender, sintéticos e didáticos; Pela forma mais fácil de abranger a população.	
2	Métodos baseados em diretrizes
Os métodos foram selecionados calçados nas Diretrizes de Educação Ambiental e de Comunicação Social; Têm inúmeras diretivas que são seguidas.	
2	Não há seleção de métodos
Quando a atividade começou, por meio de gestão e gerenciamento iniciais; Os métodos para comunicação não passam por algum tipo de seleção prévia.	

Fonte: Elaboração da autora (2020).

A/o participante E3P3 complementa que são meios que atingem “os diferentes públicos alvo em seus diferentes nichos”.

Observa-se que nenhuma das formas mencionadas obteve citação superior à 29%, ou seja, a representação das formas de comunicação não pode ser aqui generalizada, ficando evidente que estes são adotados de forma praticamente particular em cada órgão e instituição da cidade.

Este é um resultado negativo para a comunicação, uma vez que não se estabelece um padrão da ação comunicativa, e não se tem então clareza de qual é o objetivo da comunicação, de como ela chegará ao público e de qual o efeito esperado.

Ainda, destaca-se que 29% das respostas são atribuídas à categoria de que “não há seleção de métodos”, o que torna a situação ainda mais crítica. Da mesma forma, em relação à categoria “mais fáceis de atingir a população”, o entendimento das respostas ficou dúvida, e pode-se entender que a facilidade é, na verdade, para o órgão ou instituição que está fazendo a ação, por se tratar de apenas replicar o que sempre foi feito, sem uma análise ou mesmo reflexão sobre o assunto.

A Tabela 4 explora o que as/os responsáveis pela comunicação acreditam que poderia ser melhorado nas ações realizadas.

Tabela 4 – Respostas sobre o que se melhoraria nos meios utilizados

3	Ampliar os meios comunicacionais
Precisa ter ciência na feira, com crianças das escolas falando com a população; Ter comunicação pelo rádio, pela TV, com as escolas; A/o participante afirma que o que deve ser melhorado é produzir comunicação mais voltada para nichos diferentes.	
2	Não há melhorias a serem feitas
Já faz uso de metodologia calcada no Diálogo, fortalecendo a participação social, ciente que delegar “o que deve ser feito” não promoverá desenvolvimento sustentável; O projeto em si já tem melhoria contínua.	
1	Melhorias serão implementadas
As melhorias estão sendo planejadas e serão instaladas por meio do uso do recurso liberado para este órgão.	
1	Aumentar a frequência
Aumentar a frequência da disponibilização das informações e interações com a população.	

Fonte: Elaboração da autora (2020).

A/o participante E1P3 afirma que se deve “ampliar cada vez mais as divulgações para a população”

A/o participante E4P3 destaca que a “comunicação para o público em geral pode não ser muito efetiva, há culturas distintas até mesmo entre bairros”.

A/o participante E2P3 complementa que “poderiam haver mais formas de comunicação”.

Novamente, não se obteve um consenso superior a 50% nos relatos obtidos, mas cerca de 43% das/os responsáveis acreditam que se deve ampliar os meios comunicacionais, ou seja, adotando-se outras formas de se chegar à população, além das já aplicadas.

Este resultado por si só reforça o que foi comentado na discussão da Tabela 2, pois se reconhece que devem ser feitas comunicações de outras maneiras, para ampliar o público alcançado por estas.

Apenas uma pessoa se referiu ao aumento da frequência da ação comunicativa, no entanto, este aspecto deveria ter sido mais citado, pois conforme será mais discutido adiante, deve-se aumentar a frequência das comunicações com a população.

Tem-se o exemplo uma secretaria municipal (de São Carlos) entrevistada, a qual centraliza as ações comunicacionais de outras tantas secretarias, porém, constatou-se que esta estratégia é pouco eficaz, no sentido de despertar a sensibilização proativamente na população, sendo uma ação extremamente **reativa** (grifo da autora), a qual acontece somente quando há notícias a serem divulgadas e não de fato dedica-se à produção de materiais informativos e comunicacionais – estabelecendo-se um diálogo com a população – uma vez que relatou-se que os trabalhos são realizados apenas sob demanda das demais secretarias, prestando-se serviços muito mais de imprensas e coletivos de notícias do que educacionais em si.

Em busca de se confirmar os motivos pelos quais as melhorias citadas possivelmente não são implementadas, perguntou-se se há entraves para que estas ocorram, as respostas estão apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5 – Entraves para as melhorias ocorrerem

5	Não há entraves
Não há entraves e desafios para isso ocorrer;	
1	Recursos financeiros
Os entraves são a gente não ir buscar, não ter como fazer isso.	
1	Engajamento populacional
Este objetivo só será cumprido com o engajamento e comprometimento da população.	

Fonte: Elaboração da autora (2020).

A/o participante E4P3 afirma: “mas para acontecer (a comunicação) precisa ter fluxo aberto de informações e meios”.

Aproximadamente 71% dos órgãos e instituições apontam que não há entraves para as melhorias ocorrerem, ou seja, mais uma vez se evidencia que há falta de proatividade em se buscar melhorias para as ações comunicativas.

Conforme discutido anteriormente, os motivos podem ser, principalmente, que este não é um aspecto considerado prioritário pelos órgãos gestores dos municípios, sendo negligenciado no PMSSanCa (2012), com a falta de Programas bem estabelecidos, com metas e indicadores, por exemplo. Sendo a solução para as falhas na comunicação constantemente referia à um “Programa de Educação Ambiental” de forma genérica, quase sem vontade de se pensar sobre o assunto.

Os recursos financeiros são entrave para uma instituição, que inclusive sofre por esquecimento da gestão municipal, e a importância do engajamento populacional é lembrado por apenas um órgão, sendo que, neste sentido, pode-se contrapor com o argumento de que, se não houver comunicação que convide e possibilite o engajamento, este não ocorrerá.

As Tabelas 6 a 8 são referentes à informação disponibilizada. A Tabela 6 apresenta as respostas obtidas para a pergunta que investiga quais os conteúdos que são abordados nos materiais comunicacionais disponibilizados.

Tabela 6 – Respostas sobre o que o conteúdo aborda

2	Resíduos Sólidos
	O que é reciclável ou não (rejeito, não se recicla, especificando), o que e como pode separar; Conscientização da diferente entre lixão e aterro, os benefícios, a importância da destinação correta dos resíduos, entre outros.
2	Água
	Importância e uso racional da água, outorga para o uso da água, importância da preservação das várzeas e combate a enchentes; as visitas técnicas abordam sobre a captação, tratamento e distribuição da água.
2	Conteúdos Variados
	Os conteúdos disponibilizados são dos mais variados, abrangendo tudo o que acontece na cidade e região, sempre buscando complementação das informações recebidas e trabalhadas, para passar o máximo de conteúdo possível sobre determinado assunto ou

acontecimento; Não só sobre saneamento básico, fala sobre educação ambiental no geral, sobre a agenda 2030, saúde, água, alimentos, tudo é educação ambiental e devemos passar isso para o dia a dia das pessoas.	
1	Esgoto
Também se fala sobre os principais procedimentos para tratamento do esgoto, falando-se os principais problemas que ocorrem, como a chegada de resíduos volumosos que são pegos na grade (primeiro processo do tratamento), apontando-se a importância de não se jogar estas coisas na rua e/ou no esgoto, e sim no “lixo” adequado, são 30 toneladas por.	
1	Saneamento Básico
As vertentes do Saneamento Básico e outras informações pertinentes.	

Fonte: Elaboração da autora (2020).

A/o participante E1P3 complementa que os materiais comunicacionais abrangem demais temas, como “resíduos de construção civil, plantação de árvores; energia”.

A/o participante E3P3 destaca que os materiais contemplam “todos os valores que a instituição gera para a cidade”.

A/o participante E5P3 afirma que os conteúdos abrangem “consequências do modelo de desenvolvimento e urbanização vigentes e importância do reflorestamento das Áreas de Mananciais e de Preservação Permanente”.

A/o participante E7P3 complementa que “aproveita-se para falar sobre os principais usos da água na cidade, e se instigar a consciência ambiental, chamando a atenção das/os visitantes para a importância de se fechar a água da torneira enquanto escova-se os dentes, de se tomar banhos curtos, entre outras coisas”.

Novamente, não há um consenso entre as respostas, sendo recorrente a afirmação apenas por 29% das/os entrevistadas/os. Observa-se que os conteúdos variados são citados por apenas 2 órgãos ou instituições, sendo que se sobressai a setorização da informação, ao se considerar que as águas e os resíduos sólidos são apenas vertentes isoladas, mas alvo de 4 órgãos ou instituições, ou seja, cerca de 57% das/os entrevistadas/os.

Assim, constatou-se que as formas de se passar o conteúdo não são abrangentes e, portanto, podem não proporcionar a reflexão do ambiente como um

todo, promovendo a assimilação das vertentes sem integração, o que dificulta o entendimento da complexidade do ambiente e das interferências humanas neste.

De forma a comprovar esta ideia, a Tabela 7 pede a afirmação do órgão ou da instituição sobre o conteúdo que é produzido abranger ou não as 4 vertentes do saneamento básico.

Tabela 7 – Respostas sobre a abrangência do saneamento básico

4	Não
Não, somente as vertentes atendidas por este órgão e/ou instituição. Não abrangem as quatro vertentes concomitantemente, ora se fala da água, ora se fala dos resíduos sólidos, e assim por diante.	
3	Sim
Sim. De acordo com a faixa etária.	

Fonte: Elaboração da autora (2020).

Apenas 43% das/os participantes afirmaram que discutem (em seus meios comunicacionais) o conteúdo de saneamento de forma geral, sendo que, em contrapartida, 57% afirmaram que não o fazem.

A/o respondente E4P3 complementa com alguns exemplos: “orientação para o descarte correto dos resíduos sólidos; e reinauguração de ecopontos”. A/o entrevistada/o afirmou que “a questão governamental é muito difícil porque é muito caro, sendo necessário assim o apoio de outras esferas (estaduais e federais), para que as mudanças ocorram”.

A/o respondente E5P3 complementa que “muito embora Educação Ambiental e Saneamento Básico não estejam incluídas na sua missão institucional, o órgão opera projetos de Educação e Saneamento que são imprescindíveis ao desenvolvimento integral e sustentável das bacias bem como a mitigação dos efeitos das cheias e estiagens”.

Assim, fica evidente que se deve planejar ações comunicacionais que sejam mais reflexivas, que promovam o entendimento das relações entre as vertentes do saneamento básico, e destas com a vida humana e o meio ambiente.

De maneira a verificar se a/o responsável pela comunicação acredita que o material disponibilizado promove a reflexão, fez-se esta pergunta. As respostas são apresentadas na Tabela 8.

Tabela 8 – Respostas sobre a promoção da reflexão para a população

6	Sim
Sim, por estar sabendo (pela pessoa estar informada, ela reflete); Sim, os materiais sempre são produzidos para o público em geral de maneira didática, simples de entender; Sim, é o que tenta-se fazer.	
1	Não
Não necessariamente, a resposta ainda é lenta, precisa trabalhar mais.	

Fonte: Elaboração da autora (2020).

Quase 100% acredita que o conteúdo promove sim a reflexão à população, sendo que uma pessoa afirma que “a resposta ainda é lenta” e se “precisa trabalhar mais”. No entanto, aqui vale reforçar que, embora o conteúdo possa ter sido planejado e disponibilizado com o intuito de se promover a reflexão, da forma com que a maior parte dele é fornecido (Tabela 2) e pela grande maioria não abranger mais de uma vertente do saneamento (Tabela 7), ainda há o que se melhorar neste aspecto, como bem aponta a pessoa que respondeu por não nesta pergunta.

A/o participante E4P3 complementa: “Sim, pois o objetivo da secretaria é justamente este, mas assume que seria necessário fazer medição deste alcance. Ela/e afirma: “a gente sente que podia ter sido pior, grandes cidades você vê muito lixo indo nas enxurradas, aqui não, isso já é alguma coisa”.

A/o participante E5P3 complementa: “A reflexão é caminho para a consciência, resultado esperado das estratégias utilizadas”.

O fato da reflexão ser objetivo dos materiais comunicacionais disponibilizados já é extremamente positivo, pois mostra que não se tem a intenção de puramente informar, ou passar um dado, e sim instigar o pensamento crítico na população, isso é muito bom, evidencia a vontade de se promover a mudança de atitudes e, até mesmo, pode mostrar um interesse em se obter a participação social. Neste sentido, 4 (57% dos) participantes ofereceram algumas dicas sobre como promover maior reflexão para a população:

E1P3 = “Uma coisa importante que eu aprendi é que precisa estar constantemente lembrando a população, sempre falando em todos os meios possíveis, senão eles esquecem”.

E2P3 = “Seria bom, falar mais da questão ambiental. Poderia falar sim, da importância”.

E3P3 = “Seria bom se houvesse integração entre as instituições envolvidas com o Saneamento Básico, para que as informações sejam mais completas”.

E7P3 = “Estão sendo planejadas inúmeras atividades lúdicas e criativas, as quais vão envolver as/os visitantes de forma nunca antes vista, com realizada virtual, painéis interativos, e muito mais”.

Assim, ao se comparar os 4 relatos, nota-se que se sobressai a vontade em ampliar a discussão com a população são-carlense, até mesmo disponibilizando atividades lúdicas e criativas. Uma/um participante evidencia a importância das parcerias para que se promovam ações comunicativas mais completas.

Desta forma, fica evidente que os materiais comunicacionais devem ser disponibilizados com frequência para a população, com conteúdos cada vez mais completos, elaborados de forma participativa entre os setores, para promover a reflexão ampliada sobre o meio ambiente e todos os aspectos envolvidos à vida urbana.

De maneira a se comprovar a respeito da frequência com que os materiais comunicacionais são disponibilizados para a população, fez-se esta pergunta, verificando-se também o planejamento para produção destes materiais. As respostas são apresentadas na Tabela 9.

Tabela 9 – Respostas sobre a frequência de disponibilização dos materiais

1	Diária
A frequência da disponibilização é diária (das cartilhas).	
1	Escassa
A frequência ainda é pouca, depende de financiamentos.	
6	Sob demanda
A produção dos materiais informativos é conforme a demanda; de acordo com a demanda, são feitas atividades nas escolas; Esta não é programada, sendo estes produzidos e/ou	

disponibilizados conforme demandas recebidas, geralmente em momentos que as notícias acontecem.

Fonte: Elaboração da autora (2020).

Ressalta-se que esta frequência “diária” apontada diz respeito à disponibilidade das cartilhas e folhetos na sede do órgão.

A/o participante E5P3 complementa que “as estratégias são planejadas a partir da identificação de necessidades sentidas e também implementadas junto aos serviços e obras desenvolvidas”.

A/o participante E7P3 ressalta que “as visitas são realizadas conforme a demanda, as escolas e/ou universidades agendam a visita conforme a disponibilidade do órgão”.

Assim, quase 100% das/os entrevistados afirmam que o material comunicacional é produzido sob demanda, o que evidencia a postura reativa comentada na discussão da Tabela 4, sendo que apenas uma instituição afirmou que não consegue aumentar a frequência por questões financeiras, como apresentado na Tabela 5, como um entrave. Uma pessoa de um órgão respondeu, ao mesmo tempo, que fornece materiais sob demanda e, ao mesmo tempo, diariamente, pois é aquele que dispõe de folhetos em sua sede, podendo ser apanhados por quem a visita (Tabela 2).

Estas respostas entristecem ao comprovar que não há um planejamento ou mesmo um plano de ação para a educação e comunicação ambiental contínua, sendo esta uma ação que ocorre somente quando se percebe algo de errado, normalmente quando a situação já está crítica, como por exemplo quando há descartes exorbitantes de resíduos sólidos e esgotos de maneira inadequada.

Assim, é necessário que esta realidade seja transformada, é necessário que os órgãos e instituições percebam que se precisa fazer comunicação cotidianamente, que deve ser algo constantes, intermitente, para que alcance as pessoas e as sensibilize. Como discutido anteriormente (Tabela 5), não há entraves para que isso ocorra, é preciso apenas que se tenha reconhecimento da importância da comunicação e sensibilização sobre o tema, e que esta seja colocada em ação.

É preciso vontade e dedicação para que os espaços de diálogo sejam construídos e exercidos por todos os setores da sociedade.

Sobre as perspectivas da pessoa responsável pela comunicação a respeito de comunicação ambiental, não foi possível associar categorias, uma vez que se tratam de respostas pessoais. Desta forma, os relatos são apresentados individualmente.

Pergunta: “Qual o conceito de comunicação ambiental para você?”.

Respostas:

E1P3 = “Muito mais relacionado com educação, para se fazer a educação precisa de comunicação, é um meio”.

E2P3 = “Não sei”.

E3P3 = “Tem que ser ampla, contemplar todos os públicos e população, não pode ser exclusivo, precisa integrar, ter as 4 mãos, vir de todos os lados”.

E4P3 = “A comunicação ambiental, segundo a/o participante, tem que ser educativa, (in)formar o público a ter mais responsabilidade, ainda mais quando esta comunicação vem do setor público”.

E5P3 = “Neste órgão as áreas de Comunicação e Educação Ambiental são distintas, muito embora trabalhem em sintonia”.

E6P3 = “É uma coisa dinâmica, permeia vários ou todos os assuntos, até mesmo emprego e renda”.

E7P3 = “Comunicação é passar a informação”.

É possível observar que, fazendo-se um apanhado das ideias gerais das afirmações acima, comparando-se com a revisão da literatura efetuada por Grotto e Hanai (no preblob) a respeito de comunicação ambiental, há algumas inconsistências em relação ao conceito para as pessoas responsáveis pela comunicação em órgãos e instituições relacionadas com o saneamento básico.

Verifica-se que a ideia de uma comunicação voltada para a educação é clara, devendo esta ser ampla e abrangente. No entanto, verifica-se que nenhuma das

afirmações diz respeito à importância do diálogo, e de promover meios para respostas às pessoas envolvidas na ação comunicativa.

Do mesmo modo, sobre as perspectivas da pessoa responsável pela comunicação a respeito de sensibilização ambiental, não foi possível associar categorias, uma vez que se tratam de respostas pessoais. Assim, os relatos são apresentados individualmente.

Pergunta: “E o sentido de sensibilização ambiental?”.

Respostas:

E1P3 = “Consiste em aumentar a percepção, apresentar aspectos críticos do que acontece no seu bairro”.

E2P3 = “Como conscientizar a população sobre a importância dos resíduos, na cidade, em tudo. A importância do ambiental, do saneamento básico”.

E3P3 = “O foco são as escolas, **crianças já replicam com a sensibilização**” (grifo da autora).

E4P3 = “A sensibilização é atingida quando são apresentadas questões para as pessoas refletirem sobre como elas estão se comportando, desde a economia da água, e outros aspectos”.

E5P3 = “Estratégias de sensibilização com abordagens subjetivas tratam conteúdos emocionais imprescindíveis para mudanças de comportamento necessárias; aliados a conhecimentos adquiridos promovem resultados esperados”.

E6P3 = “Uma coisa está diretamente relacionada a outra, multiplicadores passam para os outros”.

E7P3 = “Sensibilizar é criar, por si só já é uma consciência, pois é uma coisa que a pessoa participa e vê na prática, não é algo passado para ela, é algo sentido por ela”.

A partir dos relatos obtidos, é possível observar que o conceito de sensibilização é mais disseminado entre os atores entrevistados. Verifica-se que a sensibilização é associada ao emocional, à mostrar a prática funcionando, também objetivando-se uma conscientização.

As Tabelas 10, 11 e 12 demonstram respostas obtidas a respeito da abordagem, perfil, público alvo, objetivo, intenções a serem alcançadas com os materiais informativos.

Em complemento à Tabela 3, sobre os métodos aplicados para produção do material comunicacional, a Tabela 10 apresenta as respostas sobre o planejamento para produção destes métodos, especificamente questionando sobre os aspectos e critérios utilizados para esta ação.

Tabela 10 – Respostas sobre como foi pensada a produção dos materiais e quais aspectos e critérios são utilizados para produção desses materiais

2	Da forma mais didática possível
	Foi pensado para ser produzido da maneira mais didática possível, com chamarizes, que sejam favoráveis à leitura, sintéticos e com mensagens claras; Sempre pensando no mais abrangente (ser compreendido por todos os públicos), com imagens, devem ser atrativos, precisa chamar a atenção e ser fácil, rápido e simples de entender.
2	De forma intuitiva
	O material de comunicação foi pensado da gente mesmo, foi pensado por nós e fizemos; A produção dos materiais informativos é pensada geralmente se complementando, em que às vezes são produzidos vídeos, às vezes panfletos, às vezes publicações no Facebook®, procurando atingir os diferentes meios.
1	De forma abrangente
	Tem que trazer Educação Ambiental para dentro dos materiais não só sobre ciências, não deve ser engessado, assim é muito ruim, precisa ter visão holística.
2	Sob demanda
	A partir da identificação de necessidades (ambientais), identifica-se um público alvo, define-se um objetivo, uma estratégia e um instrumento de avaliação de resultados; Essas visitas técnicas surgiram há 20 anos atrás, por meio da necessidade que se identificou de passar o conhecimento para as escolas.

Fonte: Elaboração da autora (2020).

Assim como obteve-se na Tabela 3, nesta Tabela 10 observa-se que, novamente, não se obteve consenso entre as respostas, o que apresenta um aspecto bastante negativo para a comunicação, uma vez que não se fica claro o planejamento para a ação, bem como os objetivos a serem alcançados, o que pode, então resultar em métodos descontinuados e sem propósito, os quais não sensibilizarão a população, tornando-se esporádicos e até mesmo abrangentes, como afirmado por uma/um participante.

Esta abrangência, conforme discutido por Piterman, Heller e Rezende (2013) e apresentado por Grotto e Hanai (no prelo), não favorece as tomadas de decisões, tampouco a inter-relação do saneamento com a saúde e outros aspectos. Sendo que é preciso que as pessoas se identifiquem com a causa e visualizem como suas escolhas são importantes, para que então sintam-se motivadas a se engajar em busca da melhoria na qualidade de sua própria vida individual e em comunidade (SETTI; BÓGUS, 2010; ALCANTARA, 2018).

Ainda, a/o participante E7P3 complementa: “Com o tempo tudo foi mudando e as crianças já não aprendem mais da mesma forma, por isso tudo está sendo repensando e será modificado para de fato chamar a atenção das crianças e ensinar por meio da sensibilização”.

A demanda reaparece nesta Tabela 10, mas aqui com um outro foco, sendo explicado: 1. que as demandas são identificadas e se é planejada uma ação para resposta à esta, contando até mesmo com instrumento de avaliação; 2. que escolheu-se trabalhar com comunicação e educação ambiental, mesmo quando estas ações não são função deste órgão.

No entanto, vale aqui ressaltar que todos os órgãos e as instituições que participaram respondendo a este questionário aqui discutido estão relacionados com o saneamento básico, sendo assim, entende-se que a demanda de educação e comunicação a respeito do tema é sim função do órgão. Porém isto não é estabelecido em contrato (neste caso em específico), e, por este detalhe, ignorando-se a necessidade da população e da civilização como um todo, se defende que “não deveria ser realizado”, mas se é realizado quase que por “caridade”.

Para evidenciar se há e qual é o objetivo a ser atingido com a ação comunicativa, fez-se esta pergunta aos órgãos e instituições, obtendo-se as respostas apresentadas na Tabela 11.

Tabela 11 – Respostas sobre objetivos a serem atingidos com estes materiais

5	Informar e conscientizar a população
Fazer novas comunicações, novos panfletos, divulgação. Atingir mais pessoas; Obter a conscientização da população; Informar e conscientizar a população; Sensibilizar e conscientizar as crianças para que ensinem os adultos; Os objetivos são sempre passar conhecimento e despertar a conscientização das crianças e jovens.	
2	Promover a participação da população
Que a população tenha mais condições de participar ativamente na cidade, com coparticipação do processo ambiental de seu município; O objetivo a ser atingido é promover o desenvolvimento integral e sustentável a partir da consciência e participação da comunidade.	

Fonte: Elaboração da autora (2020).

Os resultados apontam para o sentido que explica a falta de efetividade constatada com as entrevistas realizadas com as pessoas residentes e comerciais próximas aos principais córregos urbanos da cidade, pois 71% dos órgãos e instituições afirmam que o objetivo a ser alcançado é o de informar e conscientizar a população, sendo que apenas 29% afirmam que buscam a participação da população.

Assim, fica evidente que as ações comunicativas realizadas possuem caráter unidirecional, não promovendo o diálogo e a troca de experiências que poderia aprofundar os conhecimentos e assimilações das pessoas envolvidas com ação.

A/o participante E3P3 complementa: “de forma que ela conheça os benefícios que a empresa traz para a cidade, bem como os benefícios de fazer a destinação correta dos resíduos”. Esta afirmação deixa claro que a ação comunicativa citada é mais voltada para se fazer propaganda da empresa, do que de fato para as relações com o ambiente.

A/o participante E3P3 complementa: as crianças “são multiplicadoras, queremos buscar a mudança de atitude e falar de educação ambiental em todos os níveis, pois ela está dentro de todos os assuntos”. Esta fala se mostra contraditória, uma vez que enfatiza a importância da ação de educação ambiental voltada para crianças, ao mesmo tempo que se fala de “todos os níveis”, colocando aqui a carga da ação comunicativa e sensibilizatória em alguém que, muitas vezes, não assimila o que é dito na escola com o ambiente a sua volta (CITELLI; FALCÃO, 2015).

A/o participante E7P3 complementa: “agora com as mudanças vai haver um sistema de *feedback* pós visita, para verificar se o conteúdo foi absorvido como se esperava, e isso vai possibilitar a melhoria contínua de todo o processo”. Esta atitude é muito positiva para a ação comunicadora e deveria ser replicada pelos demais órgãos e instituições relacionados ao saneamento básico, pois permite que sejam identificados falhas e pontos a melhorar nas ações realizadas, sendo estas cada vez mais assertivas, promovendo cada vez mais impacto e resultado.

A Tabela 12 apresenta as respostas a respeito do público alvo e o perfil a se receber a informação, os materiais comunicativos a serem disponibilizados, a fim de descobrir se há um delineamento e direcionamento para as ações.

Tabela 12 – Respostas sobre o público alvo, o perfil a receber a informação

5	Geral
Toda a população, sendo escolas, professores e alunos, adultos, entre outros; Geral, não tem público específico; O público alvo a receber as informações é diverso, o público em geral, exceto quando há alguma demanda para um público específico.	
2	Escolar
Diverso, crianças de 0 a 10 anos se tornam multiplicadoras, professoras e professores também; Durante os 20 anos de visitas técnicas o público alvo principal são crianças a partir de 6 anos e jovens universitários.	

Fonte: Elaboração da autora (2020).

Aproximadamente 71% das/os participantes afirmam que as informações e/ou comunicações realizadas objetivam alcançar o público em geral, o que é extremamente negativo do ponto de vista da sensibilização e motivação à participação, uma vez que se torna uma ação sem propósito evidente à pessoa que o está recebendo, pois, ao se tentar abranger todas as pessoas, acaba por não se chegar em nenhuma.

Nos tópicos “Resultados do grupo focal com especialistas portuguesas/es” e “Resultados do questionário com especialistas portuguesas/es”, apresentados a seguir, estes aspectos (formas e materiais comunicativos) serão melhor discutidos, a partir das experiências de estudiosas/os e especialistas portuguesas/es que reforçam justamente a importância de saber para quem a ação está sendo direcionada.

A/o participante E5P3, no entanto, apesar de responder “público em geral”, complementa: “Em especial moradores de áreas de várzeas; moradores de áreas de mananciais; e moradores em áreas de influência das obras e serviços” deste órgão”. Neste sentido, as ações especialmente voltadas para este público podem ter mais efeito, mas isto só poderia ser comprovado por meio de *feedbacks* destas.

A/o participante E7P3 complementa: “Com toda a mudança que será feita, se espera receber o público adulto da cidade pelo menos 2 vezes por semestre, além de funcionárias/os empresas parceiras”. Nota-se que é este órgão que respondeu na Tabela 4 que serão realizadas melhorias e na Tabela 11 que será implementado um sistema de *feedbacks* das ações realizadas, o que são evidências que apontam que este órgão está caminhando para a obtenção de comunicações mais assertivas.

Para se obter sugestões à comunicação ambiental assertiva, por parte dos órgãos e instituições entrevistados/as, a Tabela 13 ilustra as respostas obtidas sobre os aspectos e critérios a serem levados em consideração ao se elaborar materiais informativos e comunicacionais sobre saneamento básico.

Tabela 13 – Respostas sobre aspectos essenciais para a comunicação assertiva sobre Saneamento Básico

2	Aspectos chamativos
	Visuais, que indiquem claramente os problemas, origem, prejuízos causados, mostrando a realidade próxima à pessoa que está recebendo a informação e como ela pode fazer sua parte; Desenhos, imagens. Letras, muitas palavras, a pessoa já não gosta de ler.
1	Utilizar diferentes meios
	Usar o meio correto para cada público (jornal escrito não atinge toda a população, por exemplo). É preciso fazer comunicação em diversos meios para atingir os diversos públicos.
1	Diferenciação de papéis
	A parte educativa mesmo, informar e educar, falta muito para as pessoas entenderem até onde vai o papel do poder público e se colocarem como responsáveis.
1	Aspectos motivacionais
	Aspectos essenciais e contemplados são a difusão de conhecimentos necessários e a mobilização para mudanças de comportamento.
1	Integrar os assuntos

É essencial estar em tudo, por exemplo, uma pessoa que faz tráfico de animais não conhece a saúde dele e pode estar trazendo um vírus que antes estava na natureza para o meio urbano e isso afeta a saúde de todos.	
1	Promover a reflexão
A comunicação assertiva deve vir embasada em fatos reais, é preciso conhecer para se construir seu conhecimento e sua própria consciência, ou seja, construir por si só seu entendimento a partir (baseado) no que se viu de fato.	

Fonte: Elaboração da autora (2020).

A disposição das respostas evidencia a diversidade de aspectos e critérios que podem ser levados em consideração para se realizar ações comunicativas assertivas, o que aumenta a riqueza do conteúdo que pode ser abordado e discutido, mas também, pela ausência de respostas recorrentes, ou seja, pelo expressivo número 1 em cada categoria, também se pode afirmar que não há consenso para apontamento de um ou outro critério em especial.

A única categoria que obteve mais de uma resposta foi “aspectos chamativos”, sendo apontada por 2 pessoas (29%), explicados pela necessidade de se indicar claramente os problemas a serem discutidos pela ação comunicativa, mostrando-se a realidade, por meio de desenhos e imagens, utilizando-se de poucas palavras.

Embora não seja possível afirmar com segurança sobre a importância destes aspectos e critérios para a comunicação assertiva destes órgãos e instituições, cada categoria apontada se mostra relevante, pois, conforme apontado no referencial teórico, é sim necessário que sejam utilizados diferentes meios para se fazer a comunicação, bem como apontar para a população a diferenciação de papéis e a importância de sua participação cotidiana, com aspectos motivacionais ao envolvimento das pessoas, integrando-se os assuntos que envolvem o meio ambiente e a vida humana, promovendo a reflexão.

As Tabelas 14 e 15 trazem os relatos a respeito da informação e retorno da população sobre os materiais disponibilizados. Em complemento à Tabela 8, que investigou a respeito da promoção da reflexão à população a partir dos materiais comunicacionais, a Tabela 14 explora a respeito da opinião das/os participantes sobre a população são-carlense estar ou não bem informada a respeito de saneamento básico.

Tabela 14 – Respostas sobre a população estar ou bem informada a respeito do sistema

4	Não
	<ul style="list-style-type: none">• Não, porque ainda a gente não consegue atingir o nível da população ativa. Algumas associações sim, entendem as questões para melhoria da qualidade de vida do conjunto e participam, mas ainda estamos um pouco longe de atingir todos;• Não, muitos lugares que vou, muitas pessoas não sabem que existe a cooperativa, sobre os resíduos sólidos, os recicláveis... Nem todos sabem que existem;• A população não está bem informada a respeito de saneamento básico, pois ela/e acha que não é assunto que interessa o público;• Não. Na realidade falta interesse da população, tudo que é enterrado a pessoa não presta atenção, só quando volta para si, as pessoas só sentem quando mexe com elas.
2	Deve haver mais diálogo
	<ul style="list-style-type: none">• Hoje em dia todos tem as informações na mão, não dá pra falar que não tem. O conhecimento está ali, mas talvez dá pra trabalhar mais na frequência da comunicação, “catequizar”, ser constante, sempre pregando ali;• Muito embora na atualidade haja grande disponibilidade de informações sobre saneamento nos meios de comunicação, a presença do diálogo é sempre fundamental para agregar novos conhecimentos e para que a população compreenda a proporção da sua responsabilidade no desenvolvimento sustentável

Fonte: Elaboração da autora (2020).

A/o participante E7P3 não respondeu a esta pergunta.

Observa-se que, apesar de 86% das/os participantes acreditarem que os materiais comunicacionais disponibilizados permitem sim a reflexão da população (Tabela 8), 86%, igualmente, acreditam que a população não está adequadamente informada sobre o saneamento básico.

Os motivos pelos quais acredita-se nesta desinformação, para 2 pessoas, dizem respeito à falta de interesse da população no assunto, para outras 2 acredita-se que o público não é alcançado, e, para mais 2 deve haver mais diálogo. Uma pessoa não respondeu à esta pergunta.

Assim, fica evidente que, por mais que haja vontade e interesse em se disponibilizar materiais comunicacionais que promovam a reflexão, os órgãos e instituições têm ciência de que a população não está adequadamente informada sobre

o tema. A importância do diálogo constante e de se buscar meios de alcançar a população, em seus diferentes públicos, se sobressai nessas respostas.

A/o participante E4P3 complementa: “parece que isso não afeta a gente, porque aqui em São Carlos é bom, não falta água, tem coleta de lixo, então as pessoas não ligam”, segundo a/o participante, “as pessoas só ligam quando isso se torna um problema”. Esta afirmação é muito interessante e vai ao encontro com algumas falas observadas nos tópicos “Resultados do grupo focal com especialistas portuguesas/es” e “Resultados do questionário e entrevistas com especialistas portuguesas/es”, a partir das experiências de estudiosas/os e especialistas portuguesas/es, sendo que a comodidade da população, em saber que não vai lhe faltar a prestação dos serviços (para quem já a tem), atrapalha na reflexão e sensibilização sobre o tema, pois se acredita que “continuará sempre assim mesmo se não se fizer nada”.

A Tabela 15 busca verificar se o órgão ou a instituição já recebeu algum retorno sobre os materiais comunicacionais disponibilizados.

Tabela 15 – Respostas sobre retorno da população a respeito dos materiais disponibilizados

2	Não receberam retorno
	Fazer novas comunicações, novos panfletos, divulgação. Atingir mais pessoas; Obter a conscientização da população; Informar e conscientizar a população; Sensibilizar e conscientizar as crianças para que ensinem os adultos; Os objetivos são sempre passar conhecimento e despertar a conscientização das crianças e jovens.
2	Receberam retorno
	Sim, algumas associações se manifestam favoravelmente ao material produzido. De modo geral, quando chega o resultado a população se coloca a favor; Sim, da matéria da Kapa por exemplo, responderam que gostaram, que acharam interessante, que foi comovente e causou sensibilização.
2	Acreditam que o material é bem aceito
	O material disponibilizado (folders, apostilas, informativos, placas, faixas etc.) sempre foram muito bem recebidos e aceitos pela população; Você vê através da conscientização da população.

Fonte: Elaboração da autora (2020).

Duas pessoas afirmam que não receberam retorno da população a respeito do material disponibilizado, em contrapartida, duas pessoas afirmam que receberam sim

este retorno, contando que algumas associações de bairro gostaram do que foi disponibilizado, bem como aponta-se uma experiência a respeito de uma matéria publicada em uma revista local a respeito do reconhecimento do trabalho de quem se esforça para manter os serviços de saneamento básico funcionando. Este relato é importante e convergente com algumas sugestões dadas discutidas nos tópicos “Resultados do grupo focal com especialistas portuguesas/es” e “Resultados do questionário com especialistas portuguesas/es”, a partir das experiências de estudiosas/os e especialistas portuguesas/es, que reforçam a importância de se trazer o aspecto humano para a discussão, de se mostrar o rosto de quem está lá trabalhando para o bom funcionamento do sistema, dentro do órgão ou da instituição competente.

Duas pessoas afirmam que acreditam que o material é bem aceito, mas esta resposta pode ser enquadrada como “não receberam retorno”, uma vez que não há evidência de relatos da população a respeito do material, se tratando apenas de um *feeling* (sentimento) da pessoa que respondeu à esta pergunta, que pode estar correto, mas também pode estar errado. Uma pessoa não respondeu à esta pergunta.

Observa-se, então, que não há canal de comunicação direta com a população disponível de forma eficaz, bem como não há medidas de mensuração e *feedback* das ações realizadas por parte dos órgãos e instituições entrevistadas/os. Sendo assim, é necessário que sejam repensadas as formas de se estabelecer vínculo com a população, de forma a possibilitar a esta o diálogo e a participação direta nas ações realizadas, bem como a possibilidade de se sugerir melhorias aos serviços prestados, ou mesmo se cobrar por estes, promovendo a real participação social no sistema de saneamento básico.

As Tabelas 16 a 20 trazem os relatos a respeito do canal comunicativo disponibilizado para a população, bem como os objetivos deste canal e as principais demandas obtidas por este meio.

De maneira a verificar os meios disponibilizados para diálogo e contato direto da população com os órgãos e instituições entrevistadas, fez-se esta pergunta. As respostas obtidas estão ilustradas na Tabela 16.

Tabela 16 – Respostas sobre canal de comunicação aberto e disponibilizado para a população

3	Ouvidoria
O canal de comunicação aberto para a população é a ouvidoria; Serviço de Informação ao Cidadão – SIC; Também tem o canal para denúncia, o 0800.	
2	Redes Sociais
Páginas nas redes sociais; Facebook.	
3	Site
Site; portal da prefeitura; portal do órgão.	
2	Não há
Não, porque não é papel desta Secretaria; Não há canal de comunicação sobre educação ambiental e comunicação social para a população, pois esta não é a função deste órgão.	
1	Jornais e mídias
Imprensa escrita, televisão.	
1	Meios escritos
E-mail e carta.	

Fonte: Elaboração da autora (2020).

Nota-se que o meio mais utilizado para contato direto é a ouvidoria, seguida de site e redes sociais. A ouvidoria geralmente é um meio que as pessoas utilizam para realizar alguma solicitação específica ou se fazer alguma reclamação, portanto não é considerada um meio adequado para se promover a comunicação no sentido de disponibilizar conhecimentos e maiores entendimentos do sistema de saneamento básico e do meio ambiente às pessoas. Porém, é efetiva se o órgão e instituição levar a sério as demandas recebidas para aprimorar os serviços prestados, sendo que a ouvidoria pode proporcionar maior participação das/os cidadãs/ãos justamente por possibilitar a solicitação de atenções especiais para casos que precisem ser solucionados.

A Tabela 17 investiga quais os meios de divulgação dos canais comunicacionais disponibilizados.

Tabela 17 – Respostas a respeito da divulgação do canal

4	Meios digitais
No site; No portal; Estes canais são divulgados dentro do site da prefeitura e por compartilhamento orgânico, utilizando-se recursos de anúncios patrocinados nas redes sociais, quando necessário.	
2	Meios impressos
Folders, cartilhas; No folheto;	
2	Em eventos
Em eventos também; Nos eventos (roda de diálogo, população no centro, nos caminhões, entre outros).	
1	Contato pessoal
No porta-a-porta.	
1	Meios midiáticos
Por rádio e televisão.	

Fonte: Elaboração da autora (2020).

A partir das respostas obtidas, é possível observar que os meios digitais são os mais utilizados para divulgação de canais de comunicação aberta, o que é muito positivo, uma vez que a população demonstrou interesse especial por estes meios.

A Tabela 18 demonstra os objetivos a serem atingidos com os canais de comunicação disponibilizados para a população.

Tabela 18 – Respostas sobre objetivos a serem atingidos com estes canais

6	Prestar informações
Informar a população e fazer com que eles compreendam o seu papel; O objetivo é que a população entenda o trabalho e o valor que gera; Para quem precisar de informações sobre o órgão; Fornecer informações diretas; atende com informações e esclarecimentos ao Cidadão.	
2	Resolver solicitações diversas

O objetivo do canal é estarem abertos a resolver as solicitações dentro do possível; Atender reclamações, denúncias e elogios.

Fonte: Elaboração da autora (2020).

Novamente, observa-se que os objetivos dos órgãos e instituições ainda estão muito relacionados com a promoção da informação, e não com a possibilidade de promover e incentivar o pensamento crítico voltado à motivação em participar do sistema. Conforme apresentado e discutido na Tabela 11.

Ainda, apenas a/o participante E3P3 complementa seu relato no sentido de obter *feedback* para se possibilitar uma melhoria contínua: “Ter o *feedback* de como a população vê a empresa e as ações, além de conscientizar”.

A Tabela 19 apresenta as principais demandas obtidas por meio dos canais de comunicação disponibilizados para a população.

Tabela 19 – Respostas sobre a principal demanda obtida pelos canais

3	Solicitações sobre descartes incorretos
	Problemas sobre resíduos sólidos; Reclamação do lixo e vizinhos e/ou terrenos/casas abandonados/as; Animais mortos, são feitos pedidos para retirá-los das vias ou locais que foram encontrados
2	Orientações gerais
	Além de tirar dúvidas, bastante gente entra em contato para saber o horário da coleta, se vai ter em determinado dia de véspera de feriado, se vai ser diferenciado, coisas assim; Demandas diversas.
2	Solicitação para poda de árvore
	Arborização; A principal demanda obtida por estes canais são podas de árvores (solicitação para isso).
1	Orientação para reciclagem
	Saber o tipo de material que pode ser separado e pedir pra buscar na casa, empresa. Dá pra fazer essa coleta.

Fonte: Elaboração da autora (2020).

As/os participantes E6P3 e E7P3 não responderam à esta pergunta.

Não há uma demanda que se destaca em comum entre a maioria dos órgãos e instituições, porém verifica-se que, de uma forma geral, são realizadas solicitações

diversas para se obter conhecimento a respeito do descarte de resíduos sólidos de maneira adequada, o que deveria ser de conhecimento da população sem que esta precisasse entrar em contato para perguntar, evidenciando a necessidade de se ampliar a divulgação a respeito da separação e destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e da reciclagem, pois assim haverá maior engajamento das pessoas neste sentido.

A Tabela 20 ilustra as respostas a respeito dos acompanhamentos dos atendimentos realizados por meio dos canais de comunicação disponibilizados.

Tabela 20 – Respostas sobre os acompanhamentos dos canais de comunicação

4	Sim
Sim, há uma fiscalização para a resolução dos problemas caso a caso, fazendo acompanhamento quando necessário, até sua conclusão; As demandas são atendidas e respondidas dentro do prazo legal.	
1	Não
Estas solicitações não são acompanhadas por este órgão, estas são recebidas e encaminhadas para os setores responsáveis, que devem responder à/ao solicitante.	

Fonte: Elaboração da autora (2020).

As/os participantes E6P3 e E7P3 não responderam à esta pergunta.

De acordo com os relatos obtidos, a grande parte dos órgãos e instituições realiza acompanhamento das demandas obtidas por meio dos canais de comunicação abertos, principalmente devido à maioria destes serem ouvidorias, que recebem então solicitações que necessitam de encaminhamentos internos e respectiva resposta à pessoa que originou determinada solicitação.

Caminhando-se para o encerramento das entrevistas, perguntou-se às pessoas responsáveis pela comunicação social em órgãos e instituições relacionadas ao saneamento básico quais as sugestões para novos materiais e novas formas de comunicação e sensibilização ambientais para saneamento básico. As respostas obtidas não foram categorizadas, por serem pessoais.

Pergunta: “Você tem alguma sugestão para novos materiais ou novas formas de comunicação?”.

Respostas:

E1P3 = “Precisa focar mais nos distritos, bairros, ataques efetivos e integrados, precisa envolver a população como um todo, fazendo eles conversarem”.

E3P3 = “Tentar algo envolvendo as instituições, as diversas áreas (prefeitura, SAAE, vigilância sanitária...), talvez seria mais efetivo, e poderia falar mais do todo, ao invés de focar só nos resíduos, podemos integrar as informações e passar todas para a população”.

E4P3 = “A/o participante afirma que atualmente o alcance está nas redes sociais, e sua sugestão é que as informações e comunicações sejam pensadas com a identidade local e demográfica das pessoas, pois assim estas se sentirão representadas”.

E6P3 = “É preciso ter dinâmica e depende da necessidade da comunicação, quem gera a demanda são as/os professoras/es.”

E7P3 = “Hoje as crianças não aprendem mais como antes, é preciso prender a atenção, buscando metodologias ativas, mais lúdicas, trabalhando em pares, prendendo realmente a atenção das crianças para que elas coloquem a mão na massa”.

De maneira geral, é possível observar que as sugestões das/os responsáveis pela comunicação giram em torno de se promover comunicações mais próximas às pessoas, que sejam mais direcionadas e que promovam parcerias, integrando as ações realizadas e possibilitando o envolvimento das/os interlocutoras/es da ação comunicativa.

A/o participante E7P3 enfatiza que suas ações são mais voltadas para o público escolar, e destaca que, atualmente, é necessário reinventar as formas para se promover a interação das crianças com o conteúdo a ser aprendido.

As/os participantes E2P3 e E5P3 não fizeram sugestões.

Da mesma forma, as respostas às perguntas sobre ações inovadoras de Educação Ambiental que poderiam existir não foram categorizadas, por serem pessoais.

Pergunta: “Que ações inovadoras de Educação Ambiental você acha que poderiam existir?”.

Respostas:

E1P3 = “Internet, usar mais este recurso, aplicativo para o celular, informativo, palestras e mutirões. Aplicativo com várias informações rápidas e chamativas, que a pessoa consulta. Vídeos são interessantes também.

PSA = Pagamentos por Serviços Ambientais, coleta lixo e planta árvore então recebe recursos, é o interesse investido, ou *invested interest*”.

E2P3 = “Divulgação boa. Aplicativo seria bom sim, teve sugestões da gente colocar, da pessoa entrar pra saber onde é a coleta, a distância da casa dela, se ela pode trazer e o que pode, várias coisas”.

E3P3 = “Algo de grande porte, interclasse de uma gincana com reciclável, por exemplo, com atrativos no final, algo que envolva as pessoas, que elas gostem de saber e participar. O aplicativo daria certo sim, acho que deve ser útil para a população, mas dá para integrar a parte de histórias, de informações e boletins no início do aplicativo, e outras seções para ela consultar onde descartar os resíduos, com um mapa, coisas do tipo”.

E4P3 = “As ações inovadoras que devem existir são buscar sempre alcançar onde o público está, e atender a vulnerabilidade social. Ela/e acredita que o aplicativo no dispositivo móvel só funcionaria se este se encaixar com o dia-a-dia das pessoas, caso contrário ninguém vai querer ocupar espaço em seu aparelho, além disso, ainda não é todo mundo que tem este recurso, sendo necessário pensar em como incluir as pessoas que não possuem estas condições”.

E5P3 = Este órgão “desenvolve atividades permanentes de conscientização ambiental desde 1984 e, atento às transformações sociais, sempre inova suas estratégias, adaptando-se aos paradigmas da atualidade.”

Os meios digitais são destaque quando se observa as respostas a respeito de inovação. Aplicativos interativos, que possibilitem contações de história e recursos diversos para as pessoas são apontados como formas de se promover comunicação descontraída. Gincanas e brincadeiras também são sugeridas.

Contudo, o relato da/o participante E4P3 se diferencia quando aponta que é preciso atender a vulnerabilidade social, buscando-se atingir o público aonde este estiver. Esta afirmação vai ao encontro com o discutido por Grotto e Hanai (no preloc), por meio da citação de Ayach *et al.* (2012), em que é necessário promover-se o entendimento da dinâmica da sociedade e dos fatores que influenciam sua qualidade de vida, possibilitando-se reflexões sobre as condições de saúde da população e a influência direta e indireta da qualidade ambiental das cidades, compreendendo-se, então, a vulnerabilidade socioambiental para noção dos riscos, suas causas e consequências, para todas as pessoas.

Assim, é preciso direcionar as ações comunicativas, refletindo-se sobre as particularidades das cidades, e suas diferentes necessidades.

As/os participantes E6P3 e E7P3 não responderam à esta pergunta.

Todas/os participantes da pesquisa declararam estarem abertas/os para novas parcerias, para novas produções de materiais comunicativos que sensibilizem a população cada vez mais. A Tabela 21 demonstra os relatos obtidos de forma resumida.

Tabela 21 – Respostas sobre possibilidade de parcerias

7	Sim
Sim, estamos abertos para novas visitas e parcerias. É sempre bom, tem super a ver com fontes; Este órgão já possui muitas parcerias, mas apesar disso está sempre aberto a novas.	

Fonte: Elaboração da autora (2020).

A/o participante E4P3 afirma: “Buscamos atingir o público para que este replique a informação recebida, e isso é um trabalho de todos. Além disso, também

devemos ter mais endomarketing, para que todas as pastas se conversem e saibam o que estão fazendo coletivamente, afirma a/o participante”.

Por meio destas conversas, verificou-se que as instituições e órgãos relacionados ao saneamento básico realizam seu trabalho de maneira não integrada com as demais, o que acarreta em isolamento das ações em prol do meio ambiente, e potencial desmotivação ou mesmo inviabilização de participação popular nas tomadas de decisões. Ainda, foi possível observar que as ações das instituições para a comunicação e sensibilização ambiental são demasiadamente reativas, sendo, desta forma, a motivação e viabilização da participação popular nas tomadas de decisões cotidianas irregular e/ou descontinuada.

Ao final de todas as conversas, perguntou-se às/aos agentes da comunicação social se estas/es estariam abertas/os a futuras parcerias com as demais instituições, e as respostas positivas foram unânimes, apontando assim para a urgente necessidade de integração das ações destas instituições, o que proporcionará incontáveis benefícios à/a todas/os envolvidas/os.

Sendo assim, a comunicação social deve acontecer de forma que possibilite trocas de saberes, e diálogos para construção de consensos de ações em prol do meio ambiente. A participação popular ocorre, então, quando há mecanismos de inclusão da população nas discussões acerca das questões ambientais, apresentando-se os problemas, oferecendo-se ferramentas para exercício dos conhecimentos e exercendo-se o poder decisório das/os cidadãs/os, por meio da democracia participativa.

APÊNDICE D

A seguir são apresentados os dados brutos do questionário aplicado junto a especialistas portuguesas/es, ou seja, a resposta corrida, sem cortes ou análise por parte da pesquisadora. Sendo que os códigos P1, P2 e P3 são para as respostas diretamente escritas pelas/os participantes, e os códigos P4 a P8, referentes às respostas oferecidas na entrevista, e transcritas pela pesquisadora.

Pergunta 1: “Como são construídas, realizadas e programadas as formas de comunicação e sensibilização ambiental sobre saneamento básico, que você tem conhecimento?”.

Respostas:

P1: “hm, surgem-me campanhas de higiene da UNO / UNICEF... uma linguagem fácil, um vídeo animado (uma mistura entre técnico e lúdico, por exemplo usando algo parecido a desenhos animados...)”

P2: “Atualmente não tenho conhecimento de ações de comunicação e sensibilização nesta matéria.”

P3: “Não tenho conhecimento.”

P4: “Canais de televisão, *site*, internet, folhetos, cartazes, brindes com mensagens que promovam mudança de comportamento, projetos específicos para áreas geográficas, quando vai ter alguma mudança a equipe vai pessoalmente conversar com a população e diz o que se espera de cada um, deixando número de contato em caso de dúvidas ou demais necessidades. Também são realizados projetos nas escolas em datas comemorativas.”

P5: “Inicialmente, as comunicações eram feitas em papel, há muito tempo atrás, com papel reciclado, distribuído de forma massificada pelos correios para garantir que chegasse em toda porta. Quando se tinha mais verba fazia-se para todos os habitantes, *folders* que seriam entregues no mesmo envelope da conta de água, por exemplo. Depois deixou de fazer sentido produzir resíduo para falar com a pessoa, agora em papel são poucas comunicações. Agora tem *outdoor* e campanhas publicitárias, cartazes até mesmo em padarias e áreas centrais para chegar às

peessoas e ganhar visibilidade. Também se passou para o digital, com *Facebook*®, *Instagram*®, canal do *Youtube*® e *site*, mas às vezes tem ímã para as pessoas colocarem na geladeira e também adesivos para os estabelecimentos colorem perto das lixeiras e contentores. Ainda temos workshops com guia de compostagem, distribuindo um livro para ficar guardado, sendo peça de maior durabilidade que não se torna um resíduo para ser descartado logo em seguida, como um *folder* ou panfleto. Antes era feito também um estande móvel em feiras com equipamentos interativos, como computadores e *tablets*, com acesso restrito aos programas, apresentando explicações e até alguns jogos, como *quiz* de separação de lixo nas lixeiras coloridas (papel na azul, vidro na verde, etc.) por exemplo, mas percebeu-se que as pessoas se cansaram também desta forma.”

P6: “Campanhas de *outdoor*, chamando as pessoas para participar. Entrevista porta a porta. Campanhas pela televisão. Panfletos e folhetos não são muito eficazes. Redes sociais tem maior audiência. Campanhas que dão mais certo são direto com a população. Crianças aprendem, mas não influenciam tanto quanto a expectativa que se espera. Campanhas precisam ser feitas sempre, não é assunto que interessa e não há fórmula mágica, mas é preciso ser persistente.”

P7: “É indispensável a comunicação no próprio local onde a pessoa vai colocar os resíduos. Uma placa na boca dos contentores e 2 ou 3 exemplos do que é mais comum estar errado. Precisa ser mais visual, desenhado, uma espécie de sinalética universal - ficou igual em todo o país. Sinalética se baseia na imagem e tenta falar só do material reciclado, com lista não muito grande, para não desmotivar. Ímãs com as regras do ecoponto dão muito certo. Lista do que entra e não entra na cozinha, ao pé de onde se faz a maior separação. Na geladeira ou na parede. Informação atualizada e disponível na internet e *Facebook*® é indispensável, com dicas e *reminders*. Há várias campanhas dependendo do público, tem as mais próximas das pessoas, por exemplo quando se vai implementar ecopontos, dando os equipamentos de ecobags, pois muitas vezes as pessoas dizem que não separam porque não tem mini ecoponto, então eles são fornecidos.”

P8: “Trabalha-se muito com o público escolar, apresenta para a escola o que se tem a oferecer, faz visitas de estudo, vai alguém na escola para falar o que vai ser mostrado e falado no terreno (do Aterro Sanitário). Também se usa bastante as redes

sociais. Com o público em geral é em festas, datas comemorativas, em feiras, com estande em eventos de nível distrital. Na recolha (de resíduos recicláveis) porta a porta, as pessoas tem contentores em casa e tem contato direto com a entidade, explica-se como é o projeto, são mais de 10 mil pessoas contactadas. Quando a pessoa não está em casa se deixa um folheto avisando que a coleta passou e ela não foi atendida, que então esta passará depois novamente. Na segunda vez, se a pessoa não estiver novamente, só deixa um folheto com a oportunidade de marcar para a recolha diretamente com a entidade.”

Pergunta 2: “De que forma é possível fortalecer e potencializar a comunicação sobre saneamento e a sustentabilidade entre os diferentes atores da sociedade?”.

Respostas:

P1: “A comunicação deve ser compreensível e ter a ver com o dia-a-dia das pessoas; daí exemplos práticos podem ajudar a compreensão e identificação com o problema.”

P2: “Utilizando diferentes canais, como por exemplo, tv, jornais, campanhas direcionadas aos mais novos, de forma a cobrir vários grupos.”

P3: “Utilizando os meios de comunicação social nacionais, ou de comunicação ao nível das autarquias (folhetos informativos, etc). Disponibilizando acções de formação para a população.”

P4: “É possível fortalecer e potencializar os elos entre os diferentes atores da sociedade sempre pensando em um objetivo em comum, deixando de olhar somente para o seu quintal e sim fazendo o quanto mais se for possível, pois as questões ambientais estão todas interligadas e todos nós somos responsáveis. É preciso se estabelecer metas e indicadores a serem cumpridos em conjunto. Se é uma empresa de resíduos não pode pensar só nos resíduos, tem que pensar na eficiência energética, por exemplo, precisa ver que os benefícios das ações podem contribuir com a diminuição das mudanças climáticas e que se pode fazer mais. Comunidade econômica europeia cobra as estratégias. Sozinhos não vamos a lugar nenhum. Tem-se um *ranking* entre os países para se saber como está a situação e olhar para as metas, percebendo no fundo os resultados, quem está melhor e como estão a fazer.”

“Não somos iguais nem no mesmo prédio, precisamos tentar perceber a realidade do local e simplificar para trazer as pessoas mais pra perto, não adianta explicar o que for, se não for fácil, as pessoas não vão fazer, se eu tiver mais tarefas que me tiram mais tempo, não vou fazer. Deve ser uma solução simples e fácil de entender, e que naturalmente entre na rotina, assim não funciona como uma penalidade (a ação)”.

“Há uma entidade reguladora que verifica os números de reclamações que a empresa recebe, fiscalizando todos os serviços prestados”.

P5: “Pode-se fortalecer dando-se a conhecer mais a entidade e instituição, tendo bem definido suas missões e valores. Bem definido no papel, com a reflexão interna do que "somos", "queremos ser" e "oferecemos" para a população. "Como e o que nós queremos que a pessoa identifique". A mensagem consistente, sendo ao longo tempo da mesma forma, faz a diferença. Olhar para o que é de todos, precisamos da sua colaboração e estamos aqui para ajudar. É um trabalho de equipe, precisamos passar o sentimento de empatia, estamos aqui presentes. Separe corretamente o resíduo que vamos fazer melhor o nosso trabalho. Coletores não são menos pessoas, não se deve dar descrédito. Criar ligação com as pessoas que trabalham todos os dias na empresa. Fotos dos motoristas para se chamar a atenção no natal, por exemplo, contando sua história, de que deixam de passar o momento com sua família para coletar os resíduos. Separar os resíduos é bom para o meio ambiente, mas isso muitas vezes fica lá longe, você precisa trazer mais pra perto, mostrando a parte humana. A identificação das pessoas que trabalham com isso, mostrando as pessoas que trabalham na triagem, chamar também as pessoas para visitar, para elas mesmo verem como o lixo é criado e tratado. Seu lixo está aqui, por isso diz respeito a todos, então preciso me sentir agradecida, o contato é sempre importante. Visitar as instalações é o primeiro passo para envolver as pessoas. Por meio de uma pesquisa se teve um resultado claro de que é necessário se chamar as pessoas para os lugares, para verem a realidade: se aplicou o mesmo questionário a crianças que estavam na escola recebendo uma palestra, e a crianças que estavam presencialmente na entidade, assistindo a mesma palestra, mas vendo o local. O resultado foi de que aproximadamente 70% das crianças que estavam na escola disseram que fariam a reciclagem após esta atividade, enquanto aproximadamente 90% das crianças que estavam na entidade fizeram esta afirmação.”

P6: “Campanhas que vão na porta a porta. Cada vez a televisão se torna menos tradicional, mas oficializar a campanha no canal, são as mais dispendiosas, mas as que produzem mais resultado.”

P7: “Fornecendo *ecobags*. Se calculou também um raio de distância estratégica para implementar os ecopontos em lugares de fácil acesso. Disse à população as metas e prazos da união europeia, e chama as pessoas para participar. A pessoa podia ligar e pedir o saco que era enviado por correio, então as pessoas ligavam e pediam. Se investe muito também no público escolar que influencia o resto da sociedade. Mas não pode deixar de fazer algo diretamente com as pessoas que estão mesmo a produzir os resíduos. Campanha é só um quilo - dá os *ecobags* e chama as pessoas para cumprir a meta. Ecopontos tristes, lugares muito mal utilizados ou não usados: “se não me usam, vou-me embora”. Deu-se um tempo, se as pessoas não utilizassem, ia tirar o ecoponto porque as pessoas não queriam então reciclar, pois se deslocava o ecoponto para locais onde as pessoas o pediam e queriam. Assim se rentabiliza os equipamentos e faz a vontade das pessoas, ajudando quem quer fazer a separação. Essas campanhas não são muito caras e são diretas.”

P8: “Sensibilização em geral é importante, mas intervenção direta é muito importante. Muitas pessoas não conhecem e acham que a responsabilidade dos resíduos é da cidade, do poder público, mas na verdade é um serviço que está sendo prestado, como qualquer outro (cabeleireiro por exemplo) e portanto se precisa pagar por este, quanto mais uso, mais devo pagar. Desmistificar essa questão e trazer a responsabilidade para as pessoas, tem a ver com o civismo de cada um, deve-se ter mudança de comportamento.”

Pergunta 3: “Que meios, formas, estratégias e ideias inovadoras podem ser adotadas para efetividade de ações de comunicação ambiental sobre saneamento básico e sustentabilidade?”.

Respostas:

P1: Imagino que uma campanha de sensibilização deve ser acompanhada também com alguma interação, por exemplo alguma atividade no bairro e/ou algo que se possa entregar às pessoas para lembrar da importância do seu contributo... Colaboração com escolas, associações etc para espalhar a palavra... Quizzes ou

jogos... Uma boa agência de comunicação e um bom designer para criar imagens apelativas...

P2: Respondido anteriormente

P3: Ações de formação gratuitas ou que incluam incentivos para os que as frequentarem.

P4: O que se pode fazer é começar a cobrar multas para quem não participar das ações. É preciso estabelecer regras por legislações, por exemplo, e que se bonifique a população que participar e fazer sua parte da maneira correta, mas também é preciso penalizar e cobrar das pessoas que não estão participando. Se não se consegue por bem, há de se conseguir por mal, como castigo dos pais, condicionantes a se ter uma postura melhor e mais adequada. Para alguns é muito natural pensar nisso, mas para outros não se faz ideia nenhuma do que acontece com o lixo, não se tem essa extensão. No fundo as pessoas só sentem que o serviço existe quando ele faz falta, quando ocorre algo ruim. De fato, as pessoas ficam confortáveis do jeito que está porque o sistema está garantido, por isso precisa mostrar o que, quanto custa e o que acontece se você não fizer certo. Mostrar como são os serviços, quais as consequências da má prática, cativar pela ordem da conscientização, e se não seguir a regra, tá cá uma multa. Penalização: não recolher, quando a pessoa ver que seu saco não foi recolhido, por qual motivo? Não colocou o resíduo no lugar certo. Conjunto de modelos que vão de fato fazer a diferença e cativar: premiar as pessoas com pontos que pode se trocar em mercados ou usar como desconto na água, por exemplo”.

P5: É uma questão de empatia. Não há nada como experimentar e ver a reação, perceber o *feedback* e assertividade. Fazer um pequeno piloto. Experimentar, ver se funciona ou não e adaptar. É preciso ter um *mix* para os diferentes públicos alvo. Precisa definir muito bem o público alvo e direcionar as matérias. *Workshops* para funcionários das entidades, órgãos e instituições da cidade, ou até mesmo empresas, pra falar da separação dos resíduos e os problemas que podem afetar a saúde. Assusta e muitas vezes se consegue a atenção das pessoas desta forma. Pessoas ficam em pânico com essas associações, peixes com muito microplástico, por exemplo, que acumula no nosso estômago porque não conseguimos digerir. As

peças não separam o lixo porque é bom para o meio ambiente, e sim porque pode afetar na saúde, com consequências, e estamos a comer microplástico, por exemplo. Um bocado de humor é sempre bom. Por exemplo: que grande limpeza, pena que foi parar no ecoponto... Deve-se ter gosto em ler e compartilhar a matéria. Utilizar *influencers, bloggers, youtubers*, figuras públicas. Às vezes um vídeo brincando com a situação dá certo.

P6: As pessoas não fazem a menor ideia do que é feito com o lixo, para onde vai. Já teve reportagens que mostraram que as pessoas separavam e depois se misturava tudo, já aconteceu, mas não é mais assim, se tornou mito urbano. É preciso desconstruir o mito, despertar o interesse e mostrar a cara das pessoas, como de fato funciona, como é custoso, um trabalho difícil e não bem pago. Resíduos não são matéria *sexy*, e nunca serão. Parte humana é mais importante, é mais custoso, é feito e precisamos dar valor. As pessoas gostam só de descartar fora e não de falar sobre o assunto. É preciso trazer mais proximidade, explicar que custa, em uma ótica de humanização e permanência.

P7: Enfatizando o que se tem que cumprir e motiva para as pessoas separarem, por exemplo, mais 1 kg as pessoas sentem que podem ajudar e participar do programa. Reciclagem aumentou muito então e eles receberam financiamento. Ir pessoalmente nos estabelecimentos e falar sobre os ecopontos, o que se pode fazer para colaborar, conversas de 2 ou 3 minutos com as pessoas faz a diferença. Sensibilização articulada, saber o que estava ali e como participar. *Recycle bingo* = jogo, como se fosse *pokemon*, que pode depois apanhar brindes. Estão 11 empresas neste grupo do jogo. Apanhar bichinhos e computar pontuações, com x pontos troca por prêmios. Podem ser os *ecobags* e vale compras, agora está procurando parcerias para ter mais benefícios em sua região. Tem *ranking* para ver quem está à frente, jogadores que separam mais, é a gamificação da reciclagem, fez parcerias com cinemas, transporte municipal, por exemplo. Hoje em dia é difícil, temos que conquistar o público. Fez também programa de competição entre as escolas (mais de 300 em 19 municípios), e as pessoas ajudavam pelo efeito do contágio, as empresas ao redor e os pais juntavam e traziam porque queriam ajudar a escola a ganhar, por exemplo padarias e outros estabelecimentos. Teve resultados muito bons em termos de quantidade, e os prêmios eram dinheiro para se comprar o que faltava ou mesmo se guardar (definido por parte da escola). Então as pessoas querem ajudar a escola.

Também um sistema de doação, com cadastro das instituições sem fins lucrativos a se receber os valores correspondentes aos resíduos entregues por toneladas. Campanha toneladas de ajuda, trazendo uma parte social. Essas instituições ajudam crianças, pessoas com câncer, por exemplo. Qualquer pessoa ou empresa pode fazer a doação e ajudar, começa a ter peso significativo. Quero depositar este material (como se fosse mesmo um banco), para ajudar tal instituição, que vai receber o valor correspondente ao material deixado. Outro exemplo é a campanha de doação de tampinhas para se comprar cadeiras de roda, e se tornou algo incontável. Deve-se chegar em vários tipos de público a motivação, não é igual para todos.

P8: Não existem soluções inovadoras generalizadas. O porta a porta está dando bastante resultado, apesar do custo superior. Penalizar as pessoas também surte efeito. Elas devem pagar pelo que produzirem, para esta geração é um problema, mas para as próximas vai se tornando normal, com o tempo. Se não vai por bem, vai por mal. Pago pelo que uso, assim dá penalidade e benefício ao mesmo tempo, quem gera mais gasta mais e quem gera menos gasta menos.

Pergunta 4: “Quais as prioridades para que a comunicação e educação para o saneamento se tornem de fato efetivas? O que tem faltado fazer até agora?”.

Respostas:

P1: “Aqui falta-me um pouco de contexto para poder responder e talvez também alguns exemplos práticos de uma comunicação ou uma atividade educacional neste tema.... Assim, não sei o que falta a fazer, porque não sei exatamente de que estamos a falar...”.

P2: “Cccc”.

P3: “Há algum risco com o excesso de comunicação sobre o tema. deveria ser mais dirigida e seleccionada. O desenvolvimento de consciência ambiental deve ser uma prioridade, através de acções de formação, que forneçam não apenas conhecimentos, factos, instrumentos como também formação ética para o cidadão saber como agir de modo consciente, informado e bem formado”.

P4: “É necessário que as entidades percebam que no início haverá um investimento alto sim, mas que depois se compensa. É preciso ousar nas tomadas de decisão, e ser persistente. É preciso de planejar um conjunto de modelos que vão de fato cativar as pessoas e fazer a diferença, mas precisa ser simples e fácil de se ajustar ao cotidiano da pessoa, se for mais uma tarefa trabalhosa, não será feita. Fiscalização pode ser mais efetiva e promover alteração do comportamento. Determinar a regra na lei, definir qual a penalização e a bonificação. Aumentar seja lá o que for é sempre ruim em aspecto político, mas se está procurando uma mudança de atitude de fato, é preciso fazer. Parte política está criando mecanismos que ajudam e são desafios, mudar estratégias e tecnologias para serem mais eficientes. Empurrão controverso, mas necessário, só assim as coisas vão funcionar. Que doa no bolso, no orçamento, tentou-se por bem, agora se tenta por punição. Estão a se investir muito dinheiro no começo, mas depois se tem retorno, não são ideias populares, mas se precisa fazer uma primeira aposta e depois ver os resultados. Estamos a 30 anos tentando fazer o ótimo, mas estamos conseguindo fazer somente o bom, porque precisa ter mais investimento, por mais que seja impopular, precisa se fazer algo de diferente para de fato ver a mudança. A boa vontade por si só não é suficiente. Às vezes o remédio é amargo, já temos as dores que estamos acostumados, mas precisamos dar este passo e ter essa coragem. Furar a parede e continuar o túnel. Sistema agora é esse e pronto.”

P5: É preciso ter medidas importantes e revolucionárias, pago x se separo, y se não separo (sendo este mais caro). É a fiscalidade verde. Deve-se passar com verdade a mensagem, com transparência. A comunicação e sensibilização deve ser feita por pessoas que fazem o que está sendo pedido, senão se torna hipócrita e pode ser descoberta. Precisa responder certo e vestir a camisa. Muito com verdade, deve-se acreditar no que está a dizer. Dar experiências pessoas, não tem fórmula secreta, não há correto e incorreto, cada pessoa precisa arranjar sua forma como um clique que faça sentido. Dá mais trabalho separar, não adianta falar que não, mas se acostuma, quando chega na rotina, é preciso refletir qual a separação a ser feita e de que forma, mas depois efetivamente dá o mesmo trabalho. No início se está aprendendo, e depois se torna mecanizado. A prioridade deve ser dada pelas próprias instituições, precisa acompanhar a questão operacional. Pega um problema para resolver. Também o contato direto é difícil, mas muitas vezes dá mais resultado, como por exemplo quando vai implantar um ecoponto, vai de porta em porta e convida as

peças para participarem, você está interessado ou não? Deve se ter diferentes estratégias e ir testando. Aferir e monitorar, mensurar, aumentou a coleta e melhorou, ou não?

P6: Prevenção é um dos aspectos mais importantes, é uma questão macro de política pública. É uma incumbência (missão) de todas as áreas. Prevenção é virada para uma área governamental, mas é transversal. Conscientização do consumo, indústria precisa tomar iniciativa, tá ao avante, mas ainda não é o ideal. Separação = a organização deve separar tudo e valorizar os resíduos, maximizar o aproveitamento dos materiais. As pessoas precisam se conscientizar do aproveitamento dos resíduos. É preciso também desenvolver um estudo sociológico, para entender a capacidade de mobilização da população. Para comunicar precisa se saber o que se quer comunicar. Precisa ter estudo sociológico do porquê da resistência, do comportamento da sociedade e do cidadão para então saber como mobilizar. Capacidade de motivação e mobilização, o porquê e o que leva a fazer e não fazer. É uma questão presente e todo dia fazemos resíduo, o tempo todo. É uma das mais presentes cotidianamente, mas está pouco presente na consciência, porque se dá trabalho. A pessoa tem que ser o foco, deve ser melhor explorado a questão do comportamento indivíduo e grupo.

P7: Precisa ter as condições para as pessoas participarem. Se fizer muita pressão na comunicação e as coisas não estiverem a funcionar, a pessoa desiste e é difícil reconquistá-la, num minuto tudo rapidamente se desfaz, basta a pessoa ver uma coisa errada e se torna mito urbano. As pessoas às vezes inventam. É preciso fazer parceria, não dá para fazer algo sozinha, precisa chamar por exemplo a câmara municipal, não faz sentido ir nas escolas sozinha, precisa ter ações de sensibilização em conjunto. É preciso produzir menos lixo e reutilizar, vem antes mesmo da reciclagem, temos que contrariar isso, o mínimo que podem fazer é reciclar. A separação é algo que se diz ser feito, mas muitas vezes a pessoa separa só um material de vez em quando, mas precisa ser sempre, todo material e em todo lugar (casa, trabalho, rua...). São pequenas coisas, não extraordinárias, é preciso dar a oportunidade de se separar, tem que haver mais locais, sempre, as pessoas não guardam para depois o lixo. A próxima meta da cidade é a compostagem.

P8: “Prioridade é não ser só nós, e sim envolver os políticos com as questões, juntar as entidades e órgãos administrativos dá outro impacto para a população. Duplicação de padrões para as coisas serem viáveis. Articulação e envolver todas as instituições envolvidas na cidade. Muitas pessoas não conhecem e acham que a responsabilidade dos resíduos é da cidade, do poder público, mas na verdade é um serviço que está sendo prestado, como qualquer outro (cabeleireiro por exemplo) e portanto se precisa pagar por este, quanto mais uso, mais devo pagar. Desmistificar essa questão e trazer a responsabilidade para as pessoas, tem a ver com o civismo de cada um, deve-se ter mudança de comportamento.”