Este Relatório tem por finalidade demonstrar a condução das 4 Oficinas Participativas da Atualização do Plano da Bacia Hidrográfica dos Rios Tietê-Batalha 2016-2019 pela VM Engenharia de Recursos Hídricos Ltda. EPP em parceria com o respetivo Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Tietê-Batalha nos dias 17, 19, 24 e 26 de Março de 2015, nos municípios de Bauru, Lins, Novo Horizonte e Taquaritinga respectivamente.

Os propósitos principais dessas Oficinas Participas foram estes: a) reunir informações das criticidades em recursos hídricos na Bacia Hidrográfica dos Rios Tietê-Batalha, b) organizá-las em grupos, c) discutir soluções para esses grupos de criticidades e, por fim, d) hierarquizar os grupos por prioridade.

As Oficinas Participativas foram divulgadas através a) da página eletrônica mantida pelo SIGRH's na rede social Facebook, b) do envio de mensagens de correio eletrônico pela Secretaria Executiva do CBH-TB aos membros daquele colegiado, além de diversos órgãos estaduais, prefeituras municipais, ONG's e demais interessados no assunto.

A metodologia empregada na condução das Oficinas baseia-se no "Metaplan", também conhecida por "técnica dos cartões"; trata de uma técnica participativa para coletar ideias, priorizar temas e sugerir soluções em grupo. A metodologia surgiu em Hamburgo, Alemanha, no final da década de 1970, com o intuito de manter

um assunto em andamento evitando dispersões ou confusões, clarear os conflitos e alcançar um senso comum.

A técnica, efetuada em seis etapas, contou com a participação de representantes do Estado, dos municípios e da sociedade civil organizada, membros ou não do CBH-TB, além de usuários de água, estudantes e outras pessoas. Essas etapas estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1 – Etapas da Dinâmica

1) "Tempestade" de criticidades
2) Agrupamento de ideias por tema ou afinidade
3) Discussão
4) Atribuição de títulos aos agrupamentos
5) "Tempestade" de soluções
6) Hierarquização de títulos

A "tempestade" de criticidades inicia-se com a atividade a ser cumprida: "Relacione as criticidades que vocês conhecem na Bacia Hidrográfica dos Rios Tietê-Batalha". Os presentes iniciam o preenchimento individual de tarjetas de papel com criticidades que lhes vêm à mente, sendo apenas solicitado que escrevam uma criticidade por tarjeta, de forma objetiva e com caligrafia legível. Sua participação não será julgada e permanecerá anônima. Nessa etapa é essencial que as criticidades levantadas não sejam julgadas.

Após seu preenchimento, as tarjetas são recolhidas e afixadas em um quadro, de onde são, então, organizadas pelos participantes em conjunto com a equipe de moderação por categorias.

A equipe de moderação então incentiva a discussão em grupo do quadro de criticidades que se formou à frente e abre espaço para a inserção de novas sugestões de criticidades pelos participantes não pensadas/apresentadas até aquele momento.

Aos participantes é solicitado que pensem na possibilidade de aglutinar ou quebrar agrupamentos e que atribuam títulos a tais agrupamentos de criticidades.

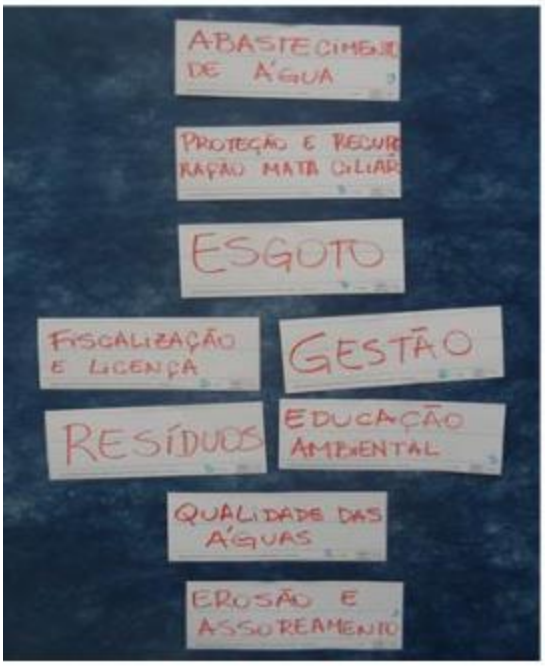
Feito isso, as criticidades são removidas do quadro mantando-se os títulos dos agrupamentos, para darem lugar à próxima etapa em que os participantes se empenham em redigir em novas tarjetas soluções para a mitigação ou correção (ou coerção) das criticidades levantadas anteriormente e agrupadas. Essa etapa é moderada pela equipe de moderação que direciona os participantes a redigirem soluções práticas em detrimento de soluções gerais e que se lembrem do maior número possível de criticidades levantadas anteriormente.

Em seguida foi solicitado que os participantes olhassem atentamente o quadro de agrupamentos de criticidades e propostas de soluções à frente e escolhessem, em secreto e individualmente, 3 agrupamentos mais críticos. Após algum tempo a equipe de moderação solicitou que os participantes apresentassem seus 3 agrupamentos escolhidos por votação simples.

Dessa votação os títulos dos agrupamentos são então reorganizados espacialmente no quadro conforme a quantidade de votos que receberam dos participantes: os títulos mais votados são afixados na porção mais alta do quadro em detrimento dos títulos menos votados que são afixados abaixo daqueles.

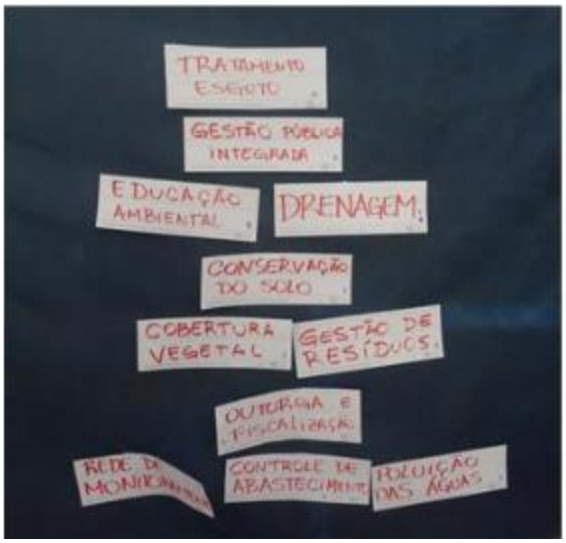
Todas as tarjetas de criticidades, sua organização por agrupamentos, as tarjetas com os títulos dos agrupamentos, as tarjetas com as soluções e a hierarquização dos títulos por prioridades (quantidade de votos) são registradas com câmara fotográfica. Todas as tarjetas são recolhidas para futura análise e interpretação das informações.

1º Oficina D.E.R. – Bauru (17/03)



2º Oficina SENAG – Lins (19/03)

3º Oficina D.A.E.E. – Novo Horizonte (24/03)



4º Oficina FATEC – Taquaritinga (26/03)

Todas tarjetas de criticidades, títulos e soluções foram transcritas em uma planilha eletrônica para a elaboração de um ranking das informações obtidas, possibilitando sua hierarquização e uso para tomada de decisões relativas à atualização do Plano de Bacia Hidrográfica dos Rios Tietê-Batalha 2016-2019.

O rankeamento foi executado conforme a seguinte metodologia:

a) As criticidades foram reorganizadas em "criticidades-padrão" para maior uniformidade. Exemplo: "má drenagem" (Oficina Participativa de

Bauru), “problemas com macro e micro drenagem” (Lins) e “falta de drenagem urbana” (Novo Horizonte) foram reescritas como “problemas com macro/micro drenagem” (criticidade-padrão).

b) As Oficinas Participativas com maior participação (assinaturas na lista de presença) atribuíram maior peso às criticidades-padrão que delas originaram. Foi calculada uma nota para a participação pública de cada Oficina Participativa. Essa nota foi normalizada, ou seja, elas foram escalonadas para que seu valor máximo fosse a unidade.

c) Os títulos dos agrupamentos que receberam maior quantidade de votos dentro de uma mesma Oficina Participativa originaram maior peso ao resultado final do rankeamento de suas criticidades-padrão. O peso dessa nota foi a unidade também. Votos nulos foram transformados em 0,5.

d) Os títulos/agrupamentos com maior quantidade de tarjetas, ou seja, aqueles que grosso modo foram mais presentes e/ou discutidos, premiam suas criticidades-padrão com uma nota de discussão normalizada cujo peso foi igual a 2 (dois).

Tabela 2 – Pesos Atribuídos

	Reuniões com mais participantes	Títulos mais votados	Títulos mais discutidos
Peso Atribuído	**1**	**1**	**2**

A justaposição entre as criticidades-padrão das 4 Oficinas Participativas permitiu a soma das notas ponderadas de cada criticidade-padrão. Após normalização dessa soma, pode-se afirmar que as criticidades-padrão com nota final próximo à unidade são as criticidades-padrão mais críticas, ou seja, mais priorizadas e mais frequentes, enquanto que as criticidades-padrão com nota final menor, próximo a zero, serão aquelas criticidades-padrão menos priorizadas e menos frequentes.

A Tabela 3 apresenta as criticidades-padrão levantadas nas Oficinas Participativas decorrentes da Atualização do Plano da Bacia Hidrográfica dos

Rios Tietê-Batalha, organizadas por ordem decrescente de prioridade/criticidade.

Tabela 3 – Criticidades Padrões

criticidades-padrão hierarquizadas	rank
falta de destinação e disposição final correta dos resíduos sólidos	1
falta de cadastramento dos usuários de recursos hídricos	2
falta de fiscalização dos usuários de recursos hídricos	3
assoreamento causado por falta de vegetação	4
problemas com macro/micro drenagem	5
falta de incentivos / investimentos para questões hídricas e ambientais	6
problemas com erosões por falta de vegetação	7
poluição e contaminação de águas subterrâneas e superficiais	8
falta de conscientização da população quanto a água e ao meio ambiente	9
desrespeito as áreas de proteção permanentes (APP´s)	10
falta de aplicação dos planos setoriais	11
falta de implantação / suporte para coleta seletiva	12
falta de proteção e recuperação de nascentes	13
falta de monitoramento de águas superficiais e subterrâneas	14
ausência de planos setoriais	15
carência de educação ambiental	16
ausência de suporte para construção, gestão e manutenção de aterros sanitários	17
perdas de água no sistema de abastecimento público	18
falta de investimentos para coleta, transbordo, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos	19
problemas com a gestão pública	20
problemas com eficiência das ETEs / manutenção	21
necessidade de integração estado, sociedade civil e políticas públicas	22
despreparo dos agentes responsáveis pela gestão pública	23
irregularidades no uso e ocupação do solo	24
falta de matas ciliares	25
problemas com desmatamento	26
escassez hídrica	27
inexistência de tratamentos alternativos para resíduos sólidos	28
falta de recursos financeiros	29
falta de infraestrutura nas áreas rurais	30
impermeabilização do solo	31
regularização e atualização das outorgas de água	32
falta de divulgação e informações sobre a UGRHI 16 e a importância do CBH-TB	33
falta de instrumentos para conservação dos solos	34
falta de instrução técnica para da população rural	35
poluição por eutrofização	36
falta de cobrança pelo uso dos recursos hídricos	37

poluição por atividades agrícolas	38
falta planejamento para abastecimento de água	39
ausência de ETEs em pequenas comunidades	40
irregularidades com o manejo do solo em áreas urbanas/rurais	41
ausência de incentivos para educação ambiental	42
carência de unidades de conservação	43
falta de saneamento / tratamento de esgoto	44
ausência de áreas de proteção ambiental	45
ausência de políticas intermunicipais	46
falta de penalidades para descarte irregular de resíduos sólidos	47
ausência do cumprimento das leis relativas aos recursos hídricos	48
falta de consultas públicas	49
necessidade da transformação de planos em leis	50
ausência de fiscalização ambiental	51
falta de capacitação dos educadores ambientais	52
ausência de fiscalização de obras / projetos acabados	53
inexistência / ineficiência de conselhos fiscalizadores	54
déficit de fiscais para o cumprimento da fiscalização referente aos recursos hídricos	55
necessidade de análise para verificação de ligações cruzadas	56
falta de infraestrutura para implantação de educação ambiental	57
falta de equipamentos para combater assoreamentos	58
abrangência da rede coletora de esgoto	59
necessidade de limpeza dos corpos hídricos	60
falta incentivo ao reuso de águas	61
falta incentivo à captação de água de chuva	62
falta identificação de novos mananciais	63
ausência de incentivos para restauração ecológica	64
inexistência de penas aplicáveis aos usuários de recursos hídricos	65
falta de um de sistema de educação ambiental	66
falta de estudos para qualidade dos sedimentos	67
existência de fossas negras	68
falta de sistemas de abastecimento alternativos/isolados	69
falta de macro/micromedição em sistemas de abastecimento público	70
problemas de pressão na rede de abastecimento público	71
necessidade de revisão dos planos setoriais	72
falta de fiscalização em áreas sucroalcooleiras	73
necessidade de maior atenção com áreas rurais	74
falta de monitoramento e acompanhamento de erosões	75

A identificação das criticidades-padrão nas Bacias Hidrográficas serão objeto de novo rankeamento futuro com base na percepção do GT-Plano da

magnitude, amplitude, frequência, interdependência e da relação com os instrumentos da política de recursos hídricos.

O resultado final desse trabalho é a montagem de um plano de metas e ações tanto participativo quanto tecnicamente viável de ser acompanhado.