

- COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ -
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MUSEAL
DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE E AÇÃO SOCIAL
GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL



COLETÂNEA COMEMORATIVA

- Um ano de publicações sobre nossos valores
e sobre a memória do saneamento -

Volume 1

A FONTE



COLETÂNEA COMEMORATIVA

- Um ano de publicações sobre nossos valores
e sobre a memória do saneamento -

Volume 1

Este documento foi produzido pela
Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)
como parte de seu Programa de Educação Ambiental e Museal
e está voltado a educadores e ao público interessado em nossos serviços,
nossa história, missão e valores.
Seu conteúdo pode ser reproduzido de forma gratuita,
desde que citada a fonte e os seus respectivos autores.

DIRETORIA DA SANEPAR

DIRETOR-PRESIDENTE - *Claudio Stabile*
DIRETOR DE MEIO AMBIENTE E AÇÃO SOCIAL - *Julio Cesar Gonchorosky*
DIRETORA ADMINISTRATIVA - *Priscila Marchini Brunetta*
DIRETOR DE OPERAÇÕES - *Sergio Wippel*
DIRETORA DE INVESTIMENTOS - *Leura Lucia Conte de Oliveira*
DIRETOR COMERCIAL - *Elerian do Rocio Zanetti*
DIRETOR FINANCEIRO E DE RELAÇÕES COM INVESTIDORES - *Abel Demétrio*
DIRETOR JURÍDICO - *Andrei de Oliveira Rech*
DIRETOR ADJUNTO DE COMUNICAÇÃO E MARKETING - *Hudson Roberto José*
DIRETOR ADJUNTO DE GOVERNANÇA, RISCOS E COMPLIANCE - *Fernando Mauro Nascimento Guedes*

GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA SANEPAR (GESA)

GERENTE - *Ronald Gervasoni*
COORDENAÇÃO DE CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO - *Walkyria Maia Novais*
COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL - *Juliana Gonçalves Brandani*
COORDENAÇÃO DE SERVIÇO SOCIOAMBIENTAL - *Patricia Mossurunga Pereira de Carvalho*

AUTORES DE ARTIGOS

Alexander Turra - Universidade de São Paulo (USP) e Cátedra UNESCO para a Sustentabilidade do Oceano
Alexandre Costa Nascimento - Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE)
Ana Carolina Rubini Trovão (Org.) - GESA/SANEPAR
Brenda Ascheley de Morais Ferreira - Fundação Cultural de Ponta Grossa
Crislaine Mendes - GESA/SANEPAR
Gustavo Rafael Collere Possetti - GPIN/SANEPAR
Janaina Cardoso de Mello - Universidade Federal do Sergipe (UFS)
Letícia Geraldi Ghesti – Universidade Tecnológica do Paraná (UTFPR)
Manoel César dos Santos - GESA/SANEPAR
Maurício Bergamini Scheer - GPIN/SANEPAR
Rosane Fontoura - Conselho Paranaense de Cidadania Empresarial (CPCE) e Conselho de Responsabilidade Social da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP).
Roselis Augusta de Oliveira Presznhuk - GESA/SANEPAR
Thays Renata Poletto (Org.) - GESA/SANEPAR
Tiago Hachmann - Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná (IDR - Paraná)

PROJETO, PESQUISA E ARTE

Thays Renata Poletto

APOIO TÉCNICO

Iracelia dos Santos
Juliana Gonçalves Brandani (Org.)
Julio Cesar Gonchorosky
Junio Ferreira Lima
Manoel César dos Santos
Ronald Gervasoni
Walkyria Maia Novais

A FONTE



COLETÂNEA COMEMORATIVA

- Um ano de publicações sobre nossos valores
e sobre a memória do saneamento -

Volume 1

ORGANIZADORAS:

Thays Renata Poletto
Ana Carolina Rubini Trovão
Juliana Gonçalves Brandani

Ficha catalográfica elaborada por Iracelia dos Santos - CRB 9/1137.

F682 A Fonte: coletânea comemorativa : um ano de publicações sobre nossos valores e sobre a memória do saneamento / Organizadoras Thays Renata Poletto, Ana Carolina Rubini Trovão, Juliana Gonçalves Brandani. - Curitiba : Sanepar, 2022.

v.1, 26 p.

E-book disponível em: <https://e-ambiental.sanepar.com.br/pt-br/a-fonte>

ISBN: 978-65-00-54670-5

1. Educação ambiental 2. Educação museal. 3. Meio Ambiente
I. Poletto, Thays Renata II. Trovão, Ana Carolina Rubini
III. Gonçalves, Juliana Brandani

CDD – 614.707

PREFÁCIO

Nascido em 4 de outubro, Dia da Natureza, no ano de 2021, o **Boletim Informativo A FONTE** foi criado, inicialmente, para divulgar a história e o acervo da Sanepar, essa gigante do saneamento que, em breve, chegará aos 60 anos. Preocupada em nos preparar para esse aniversário de seis décadas a serviço do saneamento, A FONTE passou suas edições iniciais voltada para informar sobre a memória do saneamento, os eventos e capacitações da área de **Patrimônio Histórico e de Educação Socioambiental da Sanepar**, buscando aproximar nosso público da história do saneamento no Paraná e também da história da Sanepar.

No entanto, no decorrer do caminho, percebemos a necessidade de também falarmos de temas atuais, ligados aos nossos valores, aos nossos programas, aos Objetivos do **Desenvolvimento Sustentável** e aos nossos mais variados desafios, como profissionais e como cidadãos. Então, a partir de sua quarta edição, já em janeiro de 2022, A FONTE passou a trazer artigos assinados por gente do mais alto gabarito, de dentro e de fora da Sanepar. Com esses textos, passamos a nos preparar não só para celebrarmos nosso passado, mas também para construirmos o nosso futuro, entendendo nosso papel diante do mundo que queremos para nós, aqui e agora, e para as futuras gerações, em novos tempos ainda mais conscientes. Sempre atentos aos fatos e às datas comemorativas referentes a cada mês, fomos publicando um material rico, diverso e profundo, mas de fácil entendimento.

Esta publicação traz artigos assinados divulgados nas edições do Boletim A FONTE entre os anos de 2021 e 2022, subdivididos em duas grandes áreas: Educação Ambiental e Educação Museal. É a forma que encontramos para levar até você as nossas ideias, ampliando o alcance das nossas conquistas, buscando estreitar laços entre quem faz e quem se interessa por saneamento. Para facilitar a busca pelos textos, estão citadas, junto ao título de cada artigo, as referências sobre a edição onde o material foi publicado originalmente. Esta **Coletânea Comemorativa** é também um modo de agradecer, imensamente, aos leitores e aos autores de A FONTE e de convidar, novamente, a todos para celebrarmos, juntos, o nosso passado e, com muita coragem, abriremos nossos olhos e corações para a história que desejamos, verdadeiramente, construir.

Celebremos! Boa leitura!

Julio Cesar Gonchorosky
Diretor de Meio Ambiente e Ação Social
Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar



APRESENTAÇÃO

A Sanepar expressa seu propósito como “**Saúde e sustentabilidade para a sociedade**”, levando esse ideal a todos os seus serviços, programas, projetos e ações. Não é diferente na Gerência de Educação Socioambiental, que, por conta de sua própria missão, criou e mantém o **Programa de Educação Ambiental e Museal (PEAM)**.

Entre os princípios do PEAM está a promoção da reflexão crítica sobre os contextos sociais, ambientais e econômicos que resultem na adoção de novos valores e práticas sustentáveis e transformações no mundo do trabalho e na vida por meio da participação e do controle social. O PEAM também procura estimular o compartilhamento de saberes na construção coletiva do conhecimento, respeitando o pluralismo de ideias.

Como balizas de nossas ações, temos a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99), Política de Educação Ambiental do Estado do Paraná (Lei 17.505/2013), Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/1997), Política Nacional de Saneamento (Lei 11.445/2007) e a Portaria 464/2018 MIC.

Em suas diretrizes, o PEAM pretende incentivar e assegurar a preservação e a divulgação da memória do saneamento, em conformidade com o Estatuto de Museus (Lei Federal 11.904/2009), sempre numa atuação transversal aos processos, em consonância aos princípios, políticas e diretrizes corporativas da Sanepar, contribuindo para o desenvolvimento institucional.

Queremos também contribuir para atender as metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecendo as devidas conexões com o saneamento ambiental e os princípios de responsabilidade social.

Entre as ações inovadoras do nosso Programa de Educação Ambiental e Museal, está a criação de um informativo virtual, com artigos bastante atuais que se envolvem em uma abordagem ampla e sistêmica, que concebe a definição de meio ambiente em sua totalidade e diversidade, sob o enfoque das questões socioambientais relacionadas ao saneamento, parte do processo educativo contínuo e permanente que desejamos ter, promovendo o diálogo, a alteridade, a solidariedade, a participação, a corresponsabilidade e a cooperação entre partes interessadas.

Por conta de sua atuação frequente com educadores e estudantes, a GESA decidiu compartilhar os textos nesta Coletânea, que poderá ser utilizada em pesquisas, planejamentos de aula e em outras atividades que integram o universo daqueles que ensinam e dos que buscam o saber, facilitando o diálogo e engajamento da sociedade em temas que impactam nossas vidas e poderão impactar na vida de inúmeras gerações que virão.

Sabemos que as boas práticas de sustentabilidade precisam ser conhecidas e ensinadas e o propósito deste livro é levar conhecimento, de modo que possamos adotar comportamentos que tragam a melhoria contínua dos processos de educação ambiental, com impactos positivos em relação à preservação ambiental, para esta e para as gerações futuras.

Lançamos este material no dia 15 de outubro de 2022, em comemoração ao Dia do Professor, buscando alcançar a todos os que se interessam pelos temas dos quais tratamos aqui, mas especialmente homenageando aos educadores, formais e não-formais, que atuam como nossos parceiros na divulgação do conhecimento sobre meio ambiente e patrimônio histórico e, como nós, apostam na educação como o melhor caminho para a construção de nossos ideais de uma sociedade justa, fraterna e respeitosa.

Ronald Gervasoni
Gerente
Gerência de Educação Sociambiental da Sanepar (GESA)



SUMÁRIO

PARTE I - EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os ODS e o meio ambiente	11
<i>Ana Carolina Rubini Trovão</i>	
Oceano sem plástico	12
<i>Alexander Turra</i>	
Mulheres e a água	13
<i>Rosane Fontoura</i>	
Declaração Universal dos Direitos da Água completa 30 anos	14
<i>Thays Renata Poletto</i>	
O direito à água e os caminhos para protegê-la	15
<i>Cislaine Mendes</i>	
O Ciclo do Rio ao Rio	16
<i>Roselis Augusta de Oliveira Presznuk</i>	
Florestas: para que precisamos delas?	17
<i>Mauricio Bergamini Scheer</i>	
Aprendendo a proteger a Terra: a experiência do Miringuava	19
<i>Tiago Hachmann</i>	
A água e a inovação: que tal pensarmos “fora da caixa”?	20
<i>Gustavo Rafael Collere Possetti</i>	
Pedalar é preciso	21
<i>Alexandre Costa Nascimento</i>	
PARTE II - EDUCAÇÃO MUSEAL	
Se você perde sua história, quem é você?	23
<i>Letícia Geraldí Ghesti, Manoel César dos Santos e Thays Renata Poletto</i>	
Museu: um lugar de todos	24
<i>Janaina Cardoso de Mello</i>	
Para que serve o tombamento?	25
<i>Brenda Ascheley de Moraes Ferreira</i>	
Outros 200, outras histórias do saneamento.....	26
<i>Ana Carolina Rubini Trovão</i>	



PARTE I



**EDUCAÇÃO
AMBIENTAL**

Os ODS e o meio ambiente¹

Ana Carolina Rubini Trovão²

Em 2015 foram elaborados os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, os ODS. Eles são herdeiros dos Objetivos do Milênio (ODM), um tratado firmado em 2000 na Rio+20. Segundo o Pacto Global, organização que coordena os esforços empresariais para os ODS, trata-se de um esforço conjunto de países, empresas, instituições e da sociedade civil para promover os Direitos Humanos.

O direito a um meio ambiente saudável é um deles e está previsto na Constituição Federal do Brasil de 1988. Como um direito humano, é fundamental para a construção de sociedades justas e inclusivas e deve ser lembrado no Dia Mundial do Meio Ambiente para que esteja presente em nossos corações e mentes em todos os outros dias do ano. Neste sentido, trata-se de mais do que uma data para lembrar que precisamos nos conectar com o mundo natural e que dependemos dele para tudo o que necessitamos para sobreviver nesse planeta. É um dia em que somos convidados a repensar sobre a forma como interagimos entre nós, humanos, com os outros seres vivos e com os não vivos com quem coabitamos a Terra.

Esse chamado à reflexão é ainda mais importante para quem trabalha com a promoção do saneamento. Onde há água contaminada, não há saúde. Nem saúde para seres como nós, nem para outras formas de vida, para os ecossistemas. Sem água limpa e segura não existe a possibilidade de serem respeitados o direito ao meio ambiente sadio ou às cidades sustentáveis.

Por isso, os ODS dão destaque às questões ambientais. As questões relativas ao meio ambiente que estavam contempladas no ODM 7, garantir a sustentabilidade ambiental, se tornaram os Objetivos da Sustentabilidade 6 (Água potável e saneamento), 7 (Energia limpa e acessível), 13 (Ação contra a mudança global do clima), 14 (Vida na água) e 15 (Vida terrestre). Em outros termos, o ODM 7 foi desdobrado em cinco ODS, 29 metas e 49 indicadores.

Isso demonstra a preocupação com a qualidade ambiental que temos hoje e ela se justifica. Vivemos em uma crise ambiental constante. Desmatamento, mudanças climáticas, poluição, escassez hídrica, mudança nos regimes de chuva, acidificação do ar, desertificação de solos, perda de biodiversidade se tornaram figurinhas carimbadas em noticiários. Somam-se aos riscos e catástrofes ambientais as misérias sociais. Pobreza, fome, doenças, violência, falta de moradias seguras, de alimentos saudáveis e de oportunidades de desenvolvimento. Tudo isso nos coloca diante das injustiças socioambientais que violam direitos a um ambiente saudável, a cidade, a segurança e a saúde.

Assim, repito, o Dia Nacional do Meio Ambiente é uma data para que pensemos sobre nossas ações e sobre as formas por meio das quais podemos lutar para a construção de um mundo melhor para humanos e não humanos.

A tarefa não é fácil e exige que a gente compreenda que temos responsabilidades com o ambiente. Os Governos e suas instituições têm a responsabilidade de dar orientações, formular políticas públicas e fiscalizar o cumprimento das normas estabelecidas. As empresas têm a responsabilidade de cumprir com as leis e normas ambientais cabíveis e de adotar práticas que

¹ Este texto foi originalmente publicado em: TROVÃO, A. C. R. Os ODS e o meio ambiente. In: SANEPAR. **Boletim Informativo A Fonte**. Curitiba, jun., 2022, Dia Mundial do Meio Ambiente, ed. 9.

² Ana Carolina Rubini Trovão é socióloga e trabalha na Sanepar desde 2006. A cientista social faz parte da equipe da Gerência de Educação Socioambiental (GESA) da Sanepar e é doutoranda em Sociologia pela UFPR.

sejam socialmente responsáveis, ambientalmente corretas e socialmente justas. Por fim, aos indivíduos cabe o controle social, as escolhas pessoais e os estilos de vida que favoreçam a justiça social e a conservação ambiental.

Assim, a responsabilidade para a qual o Dia do Meio Ambiente nos chama e que se materializa nos objetivos, metas e indicadores dos ODS é compartilhada de forma que todos deem sua contribuição na construção de espaços, comunidades e sociedades sustentáveis.



Oceano sem plástico³

Alexander Turra⁴

O problema do lixo no mar emerge no final do século XX como uma das principais ameaças ao oceano. A quantidade de lixo que é lançada no oceano, derivada tanto de atividades realizadas em terra quanto no próprio mar, tem crescido assustadoramente nas últimas décadas.

Estima-se que 80% dos resíduos no ambiente marinho sejam oriundos de fontes terrestres, o que equivaleria a valores entre 4,8 e 12,7 milhões de toneladas por ano. O Brasil figura como o décimo sexto país com potencial de geração de lixo para o mar. Essas fontes estão relacionadas a uma gama de ações cotidianas desenvolvidas pela sociedade. Há também as atividades realizadas no mar, como a pesca e o transporte marítimo, bem como o lançamento de lixo nas praias pelos turistas.

Como resultado, o lixo é presença marcante e frequente nos mais variados ambientes marinhos, seja nas areias das praias, nas grandes profundidades do mar ou em ambientes polares. Como consequência dessa degradação, tem-se a perda de benefícios promovidos pelo oceano, impactando a qualidade de vida humana, tanto de quem vive próximo ao mar quanto de quem vive distante dele. Os resíduos sólidos nos mares causam impactos econômicos, na saúde e na segurança do ser humano, além de danos ambientais e à biodiversidade. A magnitude desses impactos, por sua vez, está relacionada ao tipo e à quantidade de resíduos e à vulnerabilidade dos locais onde eles se acumulam no oceano ou das atividades humanas que eles afetam, como pesca, turismo ou navegação.

O lixo no mar pode ser entendido como um inimigo comum a toda a sociedade, uma unanimidade que demanda o compartilhamento da responsabilidade em seu combate. As comunidades internacional e nacional e diferentes atores sociais iniciaram processos de mobilização e de discussão de possíveis soluções. Dada a complexidade e as diversas origens do problema, as formas para solucioná-lo também dependem de ações variadas e integradas.

³ Este texto foi originalmente publicado em: TURRA, A. Oceano sem plástico. In: SANEPAR. **Boletim Informativo A Fonte**. Curitiba, mar., 2022, Nosso Futuro, ed. 6.

⁴ Alexander Turra é doutor em Ecologia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e bolsista 1B de produtividade em pesquisa do CNPq. Foi agraciado com o *Kirby Laing Fellowship na School of Ocean Sciences, Bangor University*, no Reino Unido, e com a medalha Mérito de Tamandaré da Marinha do Brasil. Atua como professor titular do Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo (IOUSP) e coordenador da Cátedra UNESCO para a Sustentabilidade do Oceano.

No Brasil, destaque pode ser dado ao Plano Estadual de Monitoramento e Avaliação do Lixo no Mar, no estado de São Paulo, ao Projeto *Blue Keepers* e à Iniciativa Voz dos Oceanos, ações que têm sido conduzidas em conjunto com a Cátedra UNESCO para Sustentabilidade do Oceano da Universidade de São Paulo.

Como um forte aliado a essas ações, em fevereiro de 2022, foi aprovada uma resolução na Assembleia Ambiental das Nações Unidas para a construção de um acordo internacional para combater a poluição plástica. Nos próximos anos, serão criadas orientações sobre como os países deverão lidar com esse importante problema planetário para caminharmos na direção de um oceano limpo e saudável, como previsto pela Década das Nações Unidas da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável.



Mulheres e a água⁵

Rosane Fontoura⁶

O acesso à água e ao saneamento é um direito de todos e de todas, pois melhora a condição de vida das famílias, corrobora com a questão educacional, com o acesso ao trabalho e à renda, favorecendo a redução das desigualdades, e também pelo impacto positivo para o meio ambiente, sendo, portanto, um dos indicadores de desenvolvimento sustentável. Fazendo um recorte para o universo feminino, é importante dizer que até 2016, no Brasil, 27,2 milhões de mulheres não tinham água encanada e aproximadamente 50 milhões não tinham acesso à coleta de esgoto.

Sabemos que muitas mulheres são chefes de família, e, buscando atender às necessidades básicas dos seus filhos e realizar atividades de higiene de suas casas, a água e saneamento são fundamentais. Contudo, o não acesso ao saneamento também traz muitas outras consequências negativas para além das dificuldades com a higiene e mesmo com a saúde, visto que muitas mães não conseguem se colocar no mercado de trabalho também em razão da constante ocorrência de diarreias e de doenças de veiculação hídrica nos seus filhos e mesmo de outras doenças provocadas pela poluição e pela falta de saneamento.

Neste contexto, as mulheres mais vulneráveis, aquelas que vivem com menos de ¼ de salário mínimo, muitas vezes estão desassistidas deste e de outros direitos básicos à vida, como a questão da moradia digna, o acesso à educação e à saúde de qualidade e à alimentação, o que resulta no aumento exponencial das desigualdades.

Cabe dizer que nos países ricos o consumo médio diário da água chega a 575 litros e no Brasil, a média de consumo diário é de aproximadamente 200 litros por dia. Em países e localidades de extrema pobreza, o consumo é de apenas 15 litros por dia.

⁵ Este texto foi originalmente publicado em: FONTOURA, R. Mulheres e a água. In: SANEPAR. **Boletim Informativo A Fonte**. Curitiba, mar., 2022, Nosso Contexto, ed. 6.

⁶ Rosane Fontoura é coordenadora executiva do Conselho Paranaense de Cidadania Empresarial (CPCE), do Conselho de Responsabilidade Social da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP).

A falta de acesso à água potável resulta na coleta e no consumo de água advinda de fontes distantes e impuras, sendo que a coleta da água fica, na maioria das vezes, a cargo das mulheres, um fardo a mais para elas. E sabemos que a falta de água e de saneamento afasta as meninas dos bancos escolares, em diversas partes do mundo.

Há que se reconhecer que, apesar de difícil, o debate sobre a questão de gênero e o saneamento é essencial, dado que as mulheres são personagens fundamentais quando estabelecemos políticas públicas para fomentar o acesso à água e ao saneamento, e, na medida em que isso ocorre, também se promove um avanço com relação aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, principalmente no tocante à meta 6.2, que preconiza que até 2030 que devemos alcançar o acesso ao saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade.

A verdade é que há uma real dificuldade em garantir o acesso a todos, também em razão da escassez hídrica, um dos fenômenos decorrentes das mudanças climáticas, e, justamente por isso, reforça-se a importância de as mulheres serem ouvidas e mobilizadas como agentes de transformação de grande valia no uso consciente dos recursos hídricos e na preservação destes para as gerações futuras. Por fim, a água ocupa um papel de centralidade no alcance do desenvolvimento sustentável, com consequências sociais, ambientais e econômicas que afetam sobremaneira as mulheres.



Declaração Universal dos Direitos da Água completa 30 anos⁷

14

Thays Renata Poletto⁸

No mesmo ano em que se criava o Dia Mundial da Água, a Organização das Nações Unidas também lançava um importante documento sobre a necessidade de preservação desse recurso: a Declaração Universal dos Direitos da Água. Com dez artigos muito claros, a Declaração resume e torna explícito em inúmeros idiomas muito do que já sabemos sobre a água como elemento fundamental para a nossa sobrevivência e sobre a necessidade urgente de cuidados com esse recurso.

Mais do que um convite à reflexão e à ação, a Declaração é um grito que ecoa há três décadas sobre uma urgente emergência planetária. Infelizmente, quando nos deparamos com os dados de acesso à água potável e ao saneamento, com informações sobre desmatamento, produção de lixo, consumo excessivo ou sobre a poluição dos oceanos, a impressão é de que pouco avançamos.

⁷ Este texto foi originalmente publicado em: POLETTO, T. Declaração Universal dos Direitos da Água completa 30 anos. In: SANEPAR. **Boletim Informativo A Fonte**. Curitiba, mar., 2022, Comemoramos, ed. 6.

⁸ Thays Poletto é jornalista, especializada em Saneamento Ambiental e mestre em Comunicação e Linguagens. Foi professora universitária e pesquisadora em Comunicação, tendo também atuado em instituições como a Rádio Vaticano, na Itália, e na Coordenação Nacional da Pastoral da Criança. É empregada concursada da Sanepar, onde trabalha desde 2001. Atualmente, está lotada na Coordenação de Centros de Educação Ambiental e Patrimônio Histórico da Sanepar, junto à Gerência de Educação Socioambiental e à Diretoria de Meio Ambiente e Ação Social, sendo responsável pela produção do Boletim Informativo A Fonte.

Num mesmo planeta e num mesmo período histórico, há populações enriquecidas que consomem água (e produtos que dependem de água para sua produção) em grandes quantidades, e existem outras populações, as mais pobres e vulneráveis, como as minorias étnicas, mulheres, crianças, refugiados, povos indígenas e pessoas com deficiência, que sofrem com a escassez de água potável todos os dias. Essa escassez já afeta quatro em cada dez pessoas, sendo que mais de dois bilhões de pessoas não têm acesso à água potável e quatro bilhões e meio não possuem serviços de saneamento com segurança.

Atualmente, como agenda mundial mais recente para o enfrentamento desse problema, temos os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), sendo que o ODS 6 propõe como meta o acesso universal à água potável e ao saneamento até 2030. Este é também um desafio assumido pela Sanepar, que é signatária dos ODS e possui um comitê de trabalho específico para alavancar ações internas que levem a empresa e seus empregados a serem protagonistas em ações de proteção à água e de ampliação dos serviços de saneamento. O alerta do secretário-geral das Nações Unidas, António Guterres, é a pauta destes tempos: "A água é um direito humano. Ninguém deve ter esse acesso negado".

Neste ano de 2022, em que a Declaração completa 30 anos, o lema do Dia Mundial da Água é "Águas subterrâneas: tornando visível o invisível". Precisamos que as questões envolvendo a água sejam realmente visíveis, que elas sejam ouvidas, lidas, entendidas e aceitas como metas pessoais e profissionais, pois ao que tudo indica não temos mesmo, em curto ou longo prazo, um "planeta B".

É fundamental reler esse documento e assumir nossa parte nas ações possíveis e imediatas em relação à água, inclusive em nossas rotinas de humildes humanos - e privilegiados, se estamos lendo e podemos fazer coisas como escovar os dentes e tomar banho todos os dias. As consequências do descaso histórico com a água e com o meio ambiente tornam a conta futura muito amarga e as gerações que virão talvez não tenham condições de pagá-la. Tudo o que a Declaração Universal dos Direitos da Água traz é urgente e atual e, para garantir a nossa própria existência, ela não pode ser apenas um grito no vácuo.



O direito à água e os caminhos para protegê-la⁹

Crislaine Mendes¹⁰

Os direitos humanos são universais, indivisíveis e interdependentes, ou seja, o direito à saúde, alimentação adequada, educação e assistência social devem ser considerados de maneira integrada na adoção de políticas públicas. Mas como garantir saúde e alimentação sem acesso à água? Logo, o direito à água integra o direito humano à alimentação adequada e, portanto, como bem público deve ser conservado.

⁹ Este texto foi originalmente publicado em: MENDES, C. O direito à água e os caminhos para protegê-la. In: SANEPAR. **Boletim Informativo A Fonte**. Curitiba, ago., 2022, Dia Nacional da Saúde, ed. 11.

¹⁰ Crislaine Mendes é mestre em Geografia, especialista em Saneamento Ambiental e Turismo em Áreas Naturais, pós-graduanda em Direitos Humanos, Responsabilidade Social e Cidadania Global. Na Sanepar, atua como gestora de Educação Socioambiental da Gerência de Educação Socioambiental.

O uso de recursos naturais na produção de alimentos precisa levar em conta não só as necessidades da população atual, mas também as necessidades das gerações futuras, em uma relação de solidariedade intergeracional (*Laudato Si*). Modelos de produção insustentáveis comprometem o direito à alimentação adequada, pois a segurança alimentar depende da disponibilidade hídrica.

Ter acesso à água potável é premissa para a saúde e o bem-estar, estando essa questão entre os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) no ano de 2015. O ODS 3 objetiva assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. As suas metas 3.3. e 3.9, falam sobre: acabar, até 2030, com o problema de saúde pública, com as doenças transmitidas pela água e reduzir substancialmente o número de mortes e de doenças por contaminação e poluição do ar e água do solo.

Embora a universalização do acesso à água potável dependa de ampliação e de melhorias nos sistemas de abastecimento, existe uma questão primária que é a disponibilidade de água nos mananciais. Para além dos objetivos e resultados operacionais, a Sanepar, sob a perspectiva da Responsabilidade Social, busca fomentar e desenvolver ações pró-mananciais. Como exemplos, temos os programas de Educação Ambiental, que estimula o processo de mobilização e participação social nesses territórios, e do Fundo Azul, destinado ao estabelecimento de cooperação e parcerias com prefeituras, instituições de ensino, cooperativas, comunidades locais, etc, no desenvolvimento de projetos e intervenções para a preservação, conservação e recuperação ambiental.

Compartilhar responsabilidades corrobora com o estímulo à comunidade para o controle social, para a participação e para o uso racional dos recursos naturais, promovendo boas práticas ambientais e consequente proteção da água, bem coletivo e direito humano fundamental.



O Ciclo do Rio ao Rio¹¹

Roselis Augusta de Oliveira Presznuk¹²

A humanidade se desenvolveu no entorno dos rios, sendo eles fontes de vida e de trabalho. O cuidado para a revitalização e manutenção da qualidade das águas dos rios é vital para a coletividade de seres vivos e depende de todos. Assim como preconiza a Política Nacional de Recursos Hídricos, entendemos que a água é um “bem finito e vulnerável”.

O “Ciclo do Rio ao Rio”, premissa da educação socioambiental da Sanepar, nos convida a refletir sobre o cuidado com a água desde o manancial de abastecimento até o destino final do esgoto tratado. Dentro deste contexto, falamos de preservação de Áreas de Proteção Ambiental, uso racional da água, destinação adequada de resíduos, interligação e uso correto da rede coletora

¹¹ Este texto foi originalmente publicado em: PRESZNHUK, R. A. de O. O Ciclo do Rio ao Rio In: SANEPAR. **Boletim Informativo A Fonte**. Curitiba, nov., 2022, Dia do Rio, ed. 14.

¹² Roselis Augusta de Oliveira Presznuk é formada em Tecnologia em Química Ambiental e Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento pela Universidade Tecnológica do Paraná (UTFPR), além de ser especialista em Psicologia Transpessoal pela Faculdade Espírita. Na Sanepar, atua há 12 anos na Gerência de Educação Socioambiental como gestora de Educação Socioambiental.

de esgoto, entre outros aspectos importantes. Como saneparianos e cidadãos, influenciaremos diretamente em diversas etapas deste ciclo.

Onde você leitor se vê neste ciclo? Como você pode, no seu ambiente de trabalho e na sua casa, influenciar de forma positiva na melhoria da qualidade das águas? Como afirma Leonardo Boff: “cuidar é mais que um ato; é uma atitude. Portanto, abrange mais que um momento de atenção, de zelo e de desvelo. Representa uma atitude de ocupação, preocupação, de responsabilização e de envolvimento afetivo com o outro” (BOFF, 2004).

Rios urbanos: onde estão?

As cidades também se desenvolveram no entorno dos rios, sendo também um local de descarte de resíduos. Com o passar dos anos, houve a necessidade de buscar água com qualidade cada vez mais longe dos centros urbanos e modificar significativamente os rios em face da urbanização.

Todos moramos e trabalhamos em bacias hidrográficas, regiões delimitadas pelo relevo com um rio principal e seus afluentes, nas quais podemos influenciar a qualidade das águas, de forma positiva ou negativa. Assim, temos o rio como um indicador natural das relações humanas com o meio ambiente.

No ambiente de ensino, o rio pode ser utilizado como ambiente educador natural. A partir dele é possível trabalhar os mais diversos conceitos estabelecidos na base nacional comum curricular de forma interdisciplinar e transversal. Com base nesta premissa, a GESA desenvolveu o curso “Rios e suas Cidades”, ofertado para professores de todo o Estado.

A melhoria da qualidade das águas dos rios é possível quando a população reconhece este ambiente como parte integrante da comunidade e assim busca, por meio da responsabilidade compartilhada, melhorias estruturais e mudança de comportamento que resultam no benefício de todos.



Florestas: para que precisamos delas?¹³

Mauricio Bergamini Scheer¹⁴

As florestas e demais ecossistemas associados ocupavam a maior parte de nosso continente. Se voltássemos no tempo, em 1900, por exemplo, nos depararíamos com um Paraná praticamente coberto por pujantes florestas nativas maduras, exibindo uma imensa biodiversidade. Contemplaríamos árvores impressionantes com mais de 40 metros de altura e observaríamos rios em florestas com águas cristalinas onde estão hoje nossas cidades. A Mata Atlântica levou milhões de anos para evoluir e milhares de anos para expressar sua última configuração e

¹³ Este texto foi originalmente publicado em: SCHEER, M. B. Para que servem as florestas? In: SANEPAR. **Boletim Informativo A Fonte**. Curitiba, jul., 2022, Dia de Proteção das Florestas, ed. 10.

¹⁴ Mauricio Bergamini Scheer é engenheiro florestal, empregado da Sanepar lotado na Gerência de Pesquisa e Inovação. Mestre e doutor em Engenharia Florestal, na área de concentração em Conservação da Natureza e na linha de Pesquisa em Ecologia de Ecossistemas Terrestres da Universidade Federal do Paraná (UFPR), é também docente externo do Programa de Pós-Graduação em Análise Ambiental da UFPR, com a disciplina de Fitogeografia.

ocupação. E só levou menos de um século para perder cerca de 90% de seu território, levando à extinção muitas espécies de animais e vegetais, por conta do desflorestamento desenfreado de nossos antepassados.

No Brasil, menos de 7,5% de florestas remanescem no bioma da Mata Atlântica, em muitos municípios menos de 0,5%. Alguns levantamentos recentes sobre o Paraná apresentam percentuais muito maiores (pouco acima de 10%, quase 30%...) de cobertura de “áreas verdes ou florestais”. Apesar de esses estudos serem relevantes, se não forem interpretados corretamente, podem confundir os leitores e os tomadores de decisão, com derivações reduzindo o conceito “floresta”, quando, na verdade, consideraram principalmente vegetações em regeneração, que embora muito importantes, ainda estão muito aquém do que seriam as florestas maduras. No entanto, se devidamente restauradas e conservadas, essas áreas um dia se tornarão florestas maduras que poderão resgatar grande parte dos benefícios oferecidos pelas magníficas florestas originais.

Apesar de a maturidade das florestas precisar de muitas décadas ou alguns séculos para se estabelecer, ao longo dos anos essas áreas acumulam e desempenham gradativamente suas funções ambientais, tornando-se cada vez mais importantes para abrigar e regenerar a biodiversidade, contribuir para a produção de água de qualidade, para armazenar o carbono de gases de efeito estufa, para diminuir a erosão, melhorando a qualidade dos rios, para atuar na regulação do clima e para atrair oportunidades de turismo e uso sustentável de seus recursos, promovendo o desenvolvimento sustentável que poderíamos ter tido antes da devastação.

Se nossos antepassados tivessem a mesma consciência e informação disponível que temos hoje, a floresta talvez fosse em grande parte remanescida e usada de forma mais sustentável, contribuindo até hoje para o crescimento socioeconômico mais responsável. A Amazônia hoje vive essa mesma ameaça histórica de desflorestamento. Isso só não aconteceu ainda por causa do tamanho continental daquele bioma do Norte do Brasil, pela ocupação de mais difícil acesso (e ocorrida tardiamente), pela legislação ambiental e pelo papel das instituições governamentais e não governamentais que atuam lá.

Não há desculpas para ainda permanecermos atualmente com mesma e pouca consciência de décadas ou séculos atrás e permanecermos repetindo essa história. Por aqui, além de preservar o pouco das florestas que sobrou de fato, devemos restaurar ao máximo onde é viável, compatibilizando isso de forma ordenada com áreas urbanas e agrícolas.

Um dos esforços que temos na Sanepar, nesse sentido, é o trabalho no Centro de Educação Ambiental dos Mananciais da Serra da Sanepar (CEAM), que há mais de duas décadas vem atuando para conscientizar a sociedade sobre a importância das florestas para a biodiversidade e para o abastecimento de água da população. São esforços que abrangem desde o suporte a pesquisadores de universidades, o atendimento a escolas, saneparianos e visitantes externos até o apoio a matérias jornalísticas de cunho ambiental e histórico. O CEAM faz a gestão compartilhada da região dos Mananciais da Serra, junto ao Parque Estadual Pico do Marumbi, onde se encontram verdadeiros remanescentes florestas nativas maduras e muito próximas da capital do Paraná. Iniciativas como essa são muito necessárias, engrandecem as instituições e orgulham os colaboradores, clientes e nossa sociedade.



Aprendendo a proteger a Terra: a experiência do Miringuava¹⁵

Tiago Hachmann¹⁶

Ao longo da história da humanidade, o homem sempre manteve uma relação muito próxima com o solo. Desde o período paleolítico, o tipo de solo e clima eram responsáveis pelo crescimento de determinadas plantas utilizadas na alimentação, que, por sua vez, ditavam os fluxos migratórios. No período neolítico, com o advento da agricultura, o homem passou a entender melhor o solo para poder realizar o cultivo de plantas utilizadas na alimentação. Posteriormente, no período das grandes civilizações, como Mesopotâmia e Egito, o local de instalação dos povoados era ditado pela fertilidade do solo

Com o desenvolvimento das civilizações, o conhecimento acerca do solo, de suas características e de sua utilização foi avançando. Porém, com o advento da “agricultura moderna”, o solo deixou de ser considerado uma estrutura viva e passou a atuar apenas como suporte para as raízes das plantas. A aplicação de adubos solúveis e o revolvimento intensivo do solo passaram a ser ações frequentes dos sistemas produtivos. Com isso, a agricultura assumiu um papel antagônico à preservação ambiental e à conservação da qualidade da água. Diversas vezes a captação de água para consumo humano teve que ser paralisada devido à presença de grande quantidade de solo nos corpos hídricos.

Apesar disso, há uma agricultura denominada “conservacionista”, que busca aliar a produção de alimentos com a conservação do solo e dos corpos hídricos. Na Bacia Hidrográfica do Rio Miringuava, em São José dos Pinhais, exemplos de práticas conservacionistas têm sido difundidas entre os agricultores. O sistema de plantio direto de hortaliças (SPDH) é uma das técnicas que tem sido utilizada por agricultores para diminuir a perda de solo e para aumentar a biodiversidade do ambiente. Nesse sistema, a cobertura permanente do solo garante a absorção do impacto das gotas de chuva, evitando a desagregação do solo e aumentando o desenvolvimento de microorganismos benéficos.

Mesmo com ações como as que estão sendo executadas atualmente na Bacia do Miringuava pelos agricultores, com apoio da Sanepar, Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná, Invest Paraná, prefeitura municipal e parceiros do Movimento Viva Água, é imprescindível que toda a sociedade entenda a relação direta que o ser humano possui com o solo. Mais do que um versículo bíblico, que diz que do pó viemos e ao pó voltaremos, o solo é, literalmente, a base de toda a humanidade.



¹⁵ Este texto foi originalmente publicado em: HACHMANN, T. Aprendendo a proteger a Terra: a experiência do Miringuava. In: SANEPAR. **Boletim Informativo A Fonte**. Curitiba, abr., 2022, Dia Mundial da Terra, ed. 7.

¹⁶ Tiago Hachmann é doutor em Horticultura, graduado em Engenharia Agrônoma e atua como extensionista no Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná.

A água e a inovação: que tal pensarmos “fora da caixa”?¹⁷

Gustavo Rafael Collere Possetti¹⁸

Vivemos em um planeta dinâmico, cada vez mais tecnológico e digital. Já observamos em nosso cotidiano sistemas autônomos e robotizados dotados de inteligência artificial, aplicativos que processam dados coletados remotamente via satélite, disponibilizando informações úteis em tempo real nas palmas de nossas mãos e, inclusive, as realidades virtual e aumentada que sustentam o metaverso. Aliás, já somos capazes de produzir bifes de carne por impressão 3D a partir de células-tronco de bovinos e estamos iniciando uma esperançosa retomada das atividades econômicas globais após um difícil período pandêmico, no qual o conhecimento científico aplicado resultou em vacinas concebidas em tempo recorde, salvando bilhões de vidas.

Mesmo assim, incrivelmente, apesar de toda a pujante evolução tecnológica dos últimos anos, mais de 800 crianças morrem por dia no mundo por conta de doenças de veiculação hídrica. Sim, em pleno século 21, mais de 2 bilhões de pessoas no mundo não tem acesso a água potável e mais da metade dos esgotos gerados não são tratados antes de sua destinação final. Ora, precisamos refletir sobre essa situação global, unir esforços e fazer cumprir de forma efetiva a Agenda 2030, tendo como mantra os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esse cenário, seguramente, exige transformações, sobretudo porque pode ser severamente agravada pelas mudanças climáticas.

Estima-se que, até 2050, até 5,7 bilhões de pessoas poderão viver em áreas com escassez de água pelo menos uma vez ao mês. Claro, cabem novas tecnologias e abordagens de gestão. Mas, mais do que isso, cabe pensarmos “fora da caixa” com foco na mudança de mentalidade, de postura! De fato, carecemos de atitude, da capacidade de criticar e, ao mesmo tempo, de colaborar. Precisamos da criatividade aguçada e de novas ideias convertidas em resultados concretos que gerem valor para a sociedade, tornando-a mais inclusiva, resiliente e sustentável. Isso é, em outras palavras, a mais pura definição de inovação! Sim, precisamos da inovação como uma ferramenta para promover a sustentabilidade.

A “inovabilidade” é uma neologia essencial para atingimento do ODS6, é uma filosofia que precisa ser compreendida e praticada para modificarmos as condições-quadro e fazermos o básico: promover a saúde pública e o bem-estar social por meio de serviços de saneamento! Assim, engajados pelo permanente senso de reinvenção, que tenhamos cada mais inspiradores “lovers” do propósito de utilizar a inovação como catalizador de um planeta verdadeiramente sustentável, com saneamento para todos.



¹⁷ Este texto foi originalmente publicado em: POSSETTI, G. R. C. A água e a inovação: cabe pensar “fora da caixa”? In: SANEPAR. **Boletim Informativo A Fonte**. Curitiba, out., 2022, Dia Nacional da Inovação, ed. 13.

¹⁸ Gustavo Rafael Collere Possetti é doutor e mestre em Ciências, na área de Engenharia Elétrica e Informática Industrial, pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), com especialização em Fotônica em Engenharia e em Automação em Processos de Petróleo e Gás Natural. Possui graduação em Engenharia Ambiental, pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) e em Engenharia Elétrica, com ênfase em Eletrônica e Telecomunicações, pela UTFPR. Desenvolve projetos com foco em inovação para a sustentabilidade, com destaque para bioenergia, eficiência energética e recuperação de recursos. É autor de mais de 200 publicações técnico-científicas. Possui experiência na condução de trabalhos técnicos colaborativos em redes nacionais e internacionais. Na Sanepar, é gerente de Pesquisa e Inovação.

Pedalar é preciso¹⁹

Alexandre Costa Nascimento²⁰

Quando pensamos em como superar os desafios da mobilidade nos grandes centros urbanos não é preciso reinventar a roda. Basta usar duas delas alinhadas longitudinalmente e movimentá-las para frente através dos pedais. Sim, a boa e velha bicicleta é comprovadamente uma ferramenta de transporte acessível e sustentável. Mais do que isto, é um meio de locomoção capaz não apenas de promover a circulação de pessoas, mercadorias e serviços de forma econômica e eficiente, como também de promover a saúde, o desenvolvimento e a democratização do espaço público.

O segredo da bicicleta está justamente na simplicidade do artefato, que permite homens e mulheres, adultos e crianças, colocarem-se em movimento com autonomia e sem a necessidade de combustíveis ou de outras fontes de energia que não a propulsão humana.

Diversos estudos ao redor do mundo já atestaram que a bicicleta é o veículo mais eficiente nos deslocamentos de curtas distâncias em um raio de até 8 quilômetros por trecho. Viagens com estas características representam mais da metade de todos os deslocamentos diários em cidades de países pobres ou em desenvolvimento - justamente aqueles que mais sofrem com a falta de recursos para investimento em sistemas de transporte público de alta capacidade, como a construção de linhas de trens e metrô.

É preciso levar este dado em consideração, principalmente diante do fato de que o transporte motorizado é também o maior responsável por emissões diretas de Dióxido de Carbono (CO₂) na atmosfera. Apenas a queima de combustíveis fósseis usada por veículos corresponde a 24% das emissões do gás, apontado como principal causador do aquecimento global segundo relatório do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Oferecer formas mais eficientes, baratas e econômicas de transporte é também um atalho para a redução das emissões de CO₂ e, conseqüentemente, para a desaceleração do aquecimento do planeta.

Por isso, incluir a bicicleta na formulação das políticas públicas de transporte torna-se cada vez mais um imperativo. É um caminho sem volta para os grandes centros urbanos, onde o modelo de motorização excessiva resulta inevitavelmente em um beco sem saída de congestionamentos, poluição, obras viárias caras, ineficientes e não raro superfaturadas, além de uma série de efeitos colaterais decorrentes do uso excessivo de veículos individuais motorizados.

¹⁹ Este texto foi originalmente publicado em: NASCIMENTO, A. C. Pedalar é preciso. In: SANEPAR. **Boletim Informativo A Fonte**. Curitiba, abr., 2022, Dia Mundial da Bicicleta, ed. 7.

²⁰ Alexandre Costa Nascimento foi o primeiro brasileiro a cruzar a África de bicicleta. Jornalista, mestre e doutorando em Estudos Africanos no Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE), atualmente é Assistente de Pesquisa do Centro de Estudos Internacionais (CEI-IUL) na área de transporte não-motorizado. Autor de dois livros: “Mais que um Leão por Dia” (Ed. Nossa Cultura, 2015) e “Leleco, peça ausente” (LGE Editora, 2008). É criador do site Ir e Vir de Bike.

PARTE II



**EDUCAÇÃO
MUSEAL**

Se você perde sua história, quem é você?²¹

Letícia Geraldi Ghesti, Manoel César Santos e Thays Renata Poletto²²

Imagine que ao acordar amanhã, tivessem desaparecidos todos os seus documentos, as suas fotos, todos os registros e mesmo as memórias sobre você. A ideia é assustadora porque sabemos que a identidade de uma pessoa está ligada à sua própria história e ao reconhecimento que os outros fazem de quem somos. Se perdemos nossa história pessoal, se ninguém mais tem memória de quem somos ou fomos, é como se deixássemos de existir. O mesmo acontece com as instituições de todos os tipos, inclusive com a Sanepar. Preservar a história é, portanto, fundamental para entendermos quem somos, as relações que temos e mesmo para planejarmos o nosso futuro. É preciso que tomemos consciência sobre a importância e a necessidade da memória, pois ela é elemento indispensável para a formação da identidade social. Por este motivo, a Sanepar faz a conservação de seu acervo e de locais históricos importantes, como o Reservatório do Alto São Francisco, inaugurado em 1906 e restaurado pela terceira vez entre 2021 e 2022. Este “lugar de memória” faz parte de um conjunto de monumentos deixados por uma geração inteira como um legado, que se relaciona com a formação sociocultural de uma determinada comunidade - no caso, com a comunidade curitibana e sanepariana. Para preservar sua história, a Sanepar tem um setor chamado de “Patrimônio Histórico”, responsável, entre outras atividades, por receber e salvaguardar itens do acervo histórico da empresa.

Na Sanepar, a entrada de material de acervo histórico se dá internamente pelo envio de itens para o setor de Patrimônio Histórico vindos dos mais diversos setores da empresa ou pela doação de materiais por indivíduos e instituições. Toda doação é avaliada conforme sua importância e significado para a área de saneamento, sendo registrados os dados de identificação referentes ao item. A coleta de dados é uma etapa fundamental para que o item venha a fazer parte do acervo histórico da Sanepar.

A coleta é realizada com a observação dos dados presentes naquele elemento doado, pelo relato dos doadores ou por pesquisas em documentos ou relatos de conhecedores daquele item. Os materiais doados e os dados sobre eles são tratados de modo que possam servir de base para a construção de novas pesquisas e de novos conhecimentos, sendo que alguns passam por técnicas de restauro. Assim, se garante que a entrada no acervo da empresa venha complementada por informações importantes para pesquisadores, professores, outros interessados e mesmo para a própria Sanepar. Dados já consolidados ficam disponíveis na plataforma *Pergamum*, disponível para consultas internas e externas dentro do ambiente digital da Sanepar (é preciso ir à Companhia para fazer as pesquisas). Atualmente, nem todo o acervo histórico da empresa está disponível para o público, em razão de uma reforma no prédio do Museu do Saneamento, no Tarumã. Para ter acesso a dados históricos do acervo da Sanepar e da história do saneamento, escreva para: visitas@sanepar.com.br

²¹ Este texto foi originalmente publicado em: GHESTI, L. G.; SANTOS, M. C.; POLETTO, T. R. Se você perde sua história, quem é você? In: SANEPAR. **Boletim Informativo A Fonte**. Curitiba, jan., 2022, Acervo, ed. 4.

²² Letícia Geraldi Ghesti é professora universitária de História da Arte; Manoel César Santos é técnico em Patrimônio Histórico na Sanepar; Thays Renata Poletto é jornalista, mestre em Comunicação e Linguagens e especialista em Saneamento Ambiental.

Museu: um lugar de todos²³

Janaina Cardoso de Mello²⁴

Os museus brasileiros comemoram todos os anos a Semana Nacional dos Museus, que, em 2022, completa sua 20.^a edição com o tema “O poder dos museus”. Mas qual o poder de espaços de memória e grandes novidades que ainda são vistos como “casas do passado e lugares de velharia”? Os museus são um mosaico de possibilidades para todos nós, possuem vários poderes por reunirem diversos aprendizados das representações da realidade, seja em um tempo longínquo, seja no tempo presente, seja projetando o tempo futuro.

Nos museus estão documentos textuais, poéticos, sonoros, imagéticos e tecnológicos. São espaços onde aprendemos história, arqueologia, antropologia, geografia, geologia, literatura e língua portuguesa, gastronomia, biologia, física, química, matemática e tecnologias digitais.

De museus de colecionadores, “gabinetes de curiosidades”, em seu início, os museus se abriram ao mundo e às pessoas, conferindo visibilidade a uma variedade de culturas, modos de ser, experimentar e transformar o mundo.

Nossas memórias, antes registradas em paredes, papéis, livros, sarcófagos, artesanato, pinturas e mobiliário, começam a virar ainda memórias digitais no século XXI, a exemplo do Museu do Amanhã (RJ), do Museu da Pessoa (SP), do Museu da Gente Sergipana (SE).

Chamam a atenção ainda os espaços como Oceanários, Jardins Botânicos e Museus de Percurso, fora de quatro paredes, que musealizam a vida marinha, a fauna e a flora, além das comunidades tradicionais quilombolas, indígenas e ribeirinhas. Vale a pena ainda olhar para os museus que contam as histórias locais como o Ecomuseu de Itaipu, em Foz do Iguaçu, e o Museu do Saneamento, em Curitiba, ambos no Paraná, que revelam o quanto somos capazes de aprender e ensinar a partir de vidas comuns que geram conhecimento e progresso técnico para as comunidades.

Assim, os museus são lugares de todos, para todos e com todos. Visitar um museu é fundamental para unirmos pensamento e sentimento, razão e emoção, no encontro com nossa identidade cultural.



²³ Este texto foi originalmente publicado em: MELLO, J. C. de. Museu: um lugar de todos. In: SANEPAR. **Boletim Informativo A Fonte**. Curitiba, mar., 2022, Semana dos Museus, ed. 8.

²⁴ Janaina Cardoso de Mello é doutora em História Social (UFRJ), pós-doutoranda em Estudos Culturais (UFRJ) e atua como professora na Universidade Federal de Sergipe (UFS).

Para que serve o tombamento?²⁵

Brenda Ascheley de Morais Ferreira²⁶

O tombamento é um ato previsto no art. 216, § 1º da Constituição Federal: "O Poder Público, com a colaboração da comunidade, promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação". O termo tem origem portuguesa, fazendo referência à Torre do Tombo, arquivo público português onde são guardados e conservados documentos importantes.

Sem a proteção do tombamento, nada impede que um patrimônio seja descaracterizado, destruído ou abandonado à mercê da ação do tempo. Dessa forma, podemos perder muito da nossa história e com isso perder parte de nossa identidade, porque somos seres simbólicos, ou seja, necessitamos de símbolos para ancorar nossos traços identitários, que são expressos por meio da nossa religiosidade, do nosso idioma, da nossa ancestralidade. Por isso, é muito importante proteger os símbolos que constituem a identidade coletiva de uma cidade, estado ou de uma nação.

Patrimônio é tudo aquilo que representa a cultura de um povo e tem a ver com nossas raízes e a nossa identidade. Ele é insubstituível! Para algo se tornar um bem tombado é necessário compor um conjunto de critérios, utilizados para a análise da importância daquele imóvel para a comunidade. Sua representatividade local é um de seus principais valores na identidade de um povo. Preservar é proporcionar a oportunidade do sentimento de quem retorna ao passado, depois de um longo período no futuro, para recordar as melhores lembranças de uma geração.

Como vimos, o patrimônio é algo que se caracteriza pelo seu valor simbólico, que pode ser expresso de forma material (como é o caso de estruturas arquitetônicas, obras de arte, rituais, conjunto de saberes e tudo aquilo que pode representar algo que carregue um valor cultural, uma identidade) ou imaterial (como festas típicas, celebrações, saberes, expressões artísticas, ou mesmo lugares onde as práticas culturais são realizadas). Assim temos dois tipos de patrimônio, aqueles que podemos ver e tocar, como o caso dos prédios e artefatos históricos, e aqueles dos quais participamos.



²⁵ Este texto foi originalmente publicado em: FERREIRA, B. A. de M. Para que serve o tombamento? In: SANEPAR. **Boletim Informativo A Fonte**. Curitiba, fev., 2022, Patrimônio, ed. 5.

²⁶ Brenda Ascheley de Morais Ferreira é diretora do Departamento de Patrimônio Cultural da Fundação Municipal de Cultural de Ponta Grossa.

Outros 200, outras histórias do saneamento²⁷

Ana Carolina Rubini Trovão²⁸

A Primavera dos Museus é uma ação anual coordenada pelo Instituto Brasileiro de Museus, o Ibram. Neste ano, ela acontecerá entre 19 e 25 de setembro em vários museus no país (confira a programação da Sanepar no final deste Boletim). O evento convida instituições brasileiras a realizarem ações sobre um mesmo tema durante uma semana. Assim, os Museus inscritos se unem numa reflexão que oferece aos visitantes perspectivas, aprendizados e vivências. Afinal, ir a um Museu é deixar-se impactar. Viajar sem necessariamente fazer grandes deslocamentos e ir embora percebendo o mundo com curiosidade renovada.

O tema deste ano é “Independência e Museus: Outros 200, Outras Histórias”. Ele, obviamente, se refere à Independência do Brasil, que data de 7 de setembro de 1822, mas nos convida a pensar sobre outras independências que aconteceram ou deixaram de acontecer ao longo dos últimos 200 anos.

Segundo o material do Ibram, o processo de independência em relação à Portugal foi longo (já durava mais de 300 anos) e, se por um lado, rompeu com as relações de dependência que o país mantinha com Portugal e fortaleceu a identidade brasileira, por outro, gerou conflitos e dificuldades econômicas que reforçaram desigualdades sociais.

Com o bicentenário da Independência, o Brasil relembra essa história e a 16.ª Primavera dos Museus propõe que revisitemos esse momento por meio de imagens e vestígios que nos levem a conhecer o passado e a construir outros olhares sobre o presente. O convite é para resgatar personagens, memórias, contextos e histórias não contadas que merecem ser conhecidas e lembradas.

Que outros sentidos e independências o Brasil e os brasileiros viveram nestes 200 anos? Por que estas outras histórias são importantes para nós, profissionais do saneamento? Pense comigo: a forma como usávamos a água há cem anos é a mesma de agora? E as tecnologias para a coleta, tratamento e distribuição são as mesmas? O significado de água segura é o mesmo? O acesso ao saneamento permaneceu igual nos últimos 200 anos?

Tenho a convicção de que você responderá não para estas perguntas. Isso porque há centenas de anos e centenas de histórias relacionadas aos usos da água, ao direito ao saneamento e às tecnologias que empregamos em nosso cotidiano para garantir a qualidade e a quantidade de água e a conservação ambiental. Há muita história e conhecimentos a serem construídos e compartilhados.

Mas, não se trata apenas disso. Talvez você tenha escutado o termo ASG nos últimos anos. Ele significa que é importante que nos atentemos às questões Ambientais, Sociais e de Governança Corporativa para trilharmos o caminho da sustentabilidade, ou seja, para que as decisões que tomamos em nossas atividades permitam que a empresa se mantenha ao longo do tempo. Mesmo porque, quanto mais contaminada a água, mais custoso é seu tratamento e, se os usuários não puderem arcar com a esta despesa, não terão acesso ao saneamento, podendo adoecer. Para que estas dimensões sejam gerenciadas com qualidade é preciso que a empresa seja íntegra, honesta e responsável.

²⁷ Este texto foi originalmente publicado em: TROVÃO, A. C. R. Outros 200, outras histórias do saneamento. In: SANEPAR. **Boletim Informativo A Fonte**. Curitiba, set., 2022, Primavera dos Museus, ed. 12.

²⁸ Idem 18.

Para isso precisamos tomar decisões que sejam ambientalmente corretas, socialmente justas e economicamente viáveis e não permitir que injustiças sociais e ambientais agravem a desigualdade em nosso estado.

“Outros 200, outras histórias” é um tema que também nos permite refletir sobre personagens importantes para a história do saneamento e do Brasil, como os irmãos Rebouças. André e Antônio, engenheiros e abolicionistas, vieram para o Paraná em 1864 e são responsáveis por importantes obras de infraestrutura. Antônio Rebouças, por exemplo, projetou e construiu o Chafariz da Praça Zacarias, em 1871, quando Curitiba contava com cerca de 12.000 habitantes. O Chafariz era parte das estruturas do primeiro “encanamento” de água da capital da província. Naqueles 200, pipeiros e ageiros abasteciam suas carroças para distribuir e vender o produto por toda a cidade. Assim, conhecer mais sobre a história do saneamento é importante para que a gente entenda a importância de nosso trabalho para os próximos 200 anos e a Primavera dos Museus deste ano é uma possibilidade para essa reflexão.



- COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ -
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MUSEAL
DIRETORIA DE MEIO AMBIENTE E AÇÃO SOCIAL
GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL



ISBN: 978-65-00-54670-5

