

## MAPEAMENTO DO USO CONSCIENTE DA ÁGUA PELOS JOVENS ESTUDANTES MARINGAENSES<sup>1</sup>

Ana Paula Machado Velho<sup>\*</sup>  
Bruna Mayara de Lima Cibotto<sup>\*\*</sup>  
Maria Stela Machado Velho<sup>\*\*\*</sup>  
Ivania Skura<sup>\*\*\*\*</sup>  
Guilherme Ribeiro de Moura<sup>\*\*\*\*\*</sup>

**RESUMO:** Esta pesquisa é a terceira etapa de uma série de levantamentos que vêm sendo realizados com vistas a compreender como as tecnologias de comunicação podem ajudar no desenvolvimento de ações de ativismo. A primeira iniciativa fez um levantamento bibliográfico sobre as chamadas redes sociais. Diante da inexistência de trabalhos científicos na área, procurou-se conhecer como essas redes lidavam com o tema água e meio ambiente, na prática. Foi feita uma investigação sobre as redes sociais disponíveis na Internet e foi detectado que o Facebook era uma das ferramentas que mais atraía usuários no Brasil e que nele não havia ações efetivas para o uso consciente da água. Neste momento, procurou-se compreender por meio de estudo exploratório e pesquisa de campo, o perfil dos jovens, no que diz respeito às suas crenças, conhecimentos e práticas sobre água e o consumo deste bem natural. O problema desta pesquisa é responder a seguinte questão: qual o nível de conscientização dos jovens maringaenses em relação ao uso responsável dos recursos hídricos da região, situada sobre uma das maiores reservas subterrâneas de água potável do mundo, o Aquífero Guarani? Viu-se que os entrevistados já começam a refletir sobre os hábitos pessoais, mas ainda é necessário que se promovam ações de conscientização sobre a água como problema social.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alunos; Consumo Consciente; Desperdício de Água; Ecologia; Maringá.

## MAPPING OF THE CONSCIENTIOUS USE OF WATER BY YOUNG STUDENTS IN MARINGÁ, BRAZIL

**ABSTRACT:** Current research is the third phase of a series of surveys on communication technologies in the development of activism. A bibliographic survey was conducted with regard to the social network. Although no scientific research has been made on the theme, efforts were spent to investigate how social networks dealt with water and environmental themes. Social networks available on the internet were investigated and the Facebook was selected as one of the tools that attracted a great number of users in Brazil. However, no effective activities for the proper use of water were detected in this social mode. An exploratory study and a field research were endeavored to understand the profile of young people and their beliefs, knowledge and practices on water and its consumption. The most important issue was the answer to the following question: What is the level of conscience-raising that young people from Maringá have on the responsible use of the water resources of the region over which lies the Aquifer Guarani, one of the greatest underground fresh water resources in the world? Interviewed people are starting to reflect on personal habits even though conscious activities on water as a social issue should be underscored.

**KEYWORDS:** students; conscientious consumption; water waste; ecology; Maringá.

<sup>1</sup> Trabalho financiado com bolsa do Programa de Indução de Bolsas de Iniciação Científica do Cesumar (PROIND), Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR

<sup>\*</sup> Pós-doutoranda em Arte e tecnologia no Laboratório de Arte e Tecnologia (LArt), da Universidade de Brasília (UnB); Docente nos Programas de Pós-Graduação em Promoção da Saúde e Tecnologias Limpas no Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR, Maringá (PR), Brasil.

<sup>\*\*</sup> Graduanda em Publicidade e Propaganda no Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR, Maringá (PR), Brasil.

<sup>\*\*\*</sup> Graduada em Tecnologias em Gastronomia no Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR, Maringá (PR), Brasil.

<sup>\*\*\*\*</sup> Mestranda em Sociedade e Desenvolvimento na Universidade Estadual do Paraná – FECILCAM, Campo Mourão (PR), Brasil.

<sup>\*\*\*\*\*</sup> Graduando em Engenharia Civil no Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR, Maringá (PR), Brasil.

## INTRODUÇÃO

O acesso à água de boa qualidade e em quantidade adequada está diretamente ligado à saúde da população, contribuindo para reduzir a ocorrência de diversas doenças. Dados da Organização Meteorológica Mundial mostram que o consumo planetário de água aumentou mais de seis vezes em menos de um século, mais do que o dobro das taxas de crescimento da população, e continua a crescer com a elevação do consumo nos setores agrícola, industrial e doméstico (BARBIERO; LEMES, 2011).

Segundo o estudo Fatores da Degradação Ambiental da Bacia de Captação de Água para a Cidade de Maringá – Rio Pirapó, de Lorenzo Cassaro e Manoel Francisco Carreira (2001), o Pirapó é a única fonte de abastecimento de água de Maringá. A bacia deste rio apresenta uma área de drenagem de 5.023 km<sup>2</sup>. São 168 km de extensão até sua foz junto ao rio Paranapanema. A bacia de captação deste rio apresenta uma área de 1.130 km<sup>2</sup>. São 55 km de extensão até o ponto de captação de água para a cidade de Maringá.

Esta área está em situação de degradação (ALVES, 2008; PERON; CANESIN; CARDOSO, 2009; PERUÇO, 2004). O problema já começa na nascente, no perímetro urbano da cidade de Apucarana, ponto em que recebe lançamentos de afluentes líquidos de diversas características físicoquímicas e biológicas, como: carga orgânica de frigorífico, detergentes de diversas indústrias, águas pluviais contaminadas com efluentes industriais, além de estar assoreado, dada à falta de proteção natural (matas ciliares).

O lixão municipal da cidade de Apucarana também se encontra nas proximidades da nascente do Rio Iguá, que é afluente do Rio Pirapó. “E a vista aérea do ponto de captação de água de Maringá ilustra bem a carência de matas ciliares e a predominância de áreas agricultáveis nas margens dos rios da bacia do Pirapó, podendo em breve tornar-se inviável a sua utilização para o abastecimento público” (CASSARO; CARREIRA, 2001).

Em resumo, a degradação ambiental da bacia de captação de água da comunidade de Maringá está centrada em dois aspectos principais: o primeiro é a vocação da região a utilizar o solo agricultável com culturas de curto ciclo produtivo, o que gerou o desmatamento desordenado e, conseqüentemente, a eliminação das matas ciliares. Tais fatores geraram condições de degradação do solo e assoreamento dos mananciais. E o outro se dá pelo fato da bacia estar localizada em uma região de concentração urbana e, por isso, sujeita a receber todo tipo de rejeito sanitário e industrial.

A recuperação e preservação da bacia do Rio Pirapó deve ser prioritária e urgente, com um projeto abrangente, passando por forças políticas dos municípios desta bacia e principalmente de Maringá, em conjunto com diversos órgãos constituídos. Somente com um plano de manejo e gestão de bacia ou comitê de bacia para gerenciar os problemas dos mananciais, ter-se-ia o processo de degradação ambiental amenizado. A bacia do Rio Pirapó possui um Comitê Gestor, que desenvolveu um plano de diagnóstico e ação sobre o processo de captação e conservação das águas (ÁGUAS, 2014), porém, poucas são as ações efetivas já implementadas e divulgadas pelo Comitê.

Diante deste quadro, tornam-se fundamentais mobilizações que possam atuar na mitigação destas questões que giram em torno de um dos bens naturais mais valorizados que é a água.

Aliás, é importante lembrar que estamos sobre o Aquífero Guarani, o maior manancial de água doce subterrânea transfronteiriço do mundo. Esse reservatório ocupa uma área de 1,2 milhões de km<sup>2</sup>, estendendo-se pelo Brasil (840.000 km<sup>2</sup>), Paraguai (58.500 km<sup>2</sup>), Uruguai (58.500 km<sup>2</sup>) e Argentina (255.000 km<sup>2</sup>), abrangendo os Estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Esse recurso demanda projetos de monitoramento e gestão, com a implantação de políticas públicas e a constituição de uma Base de Dados que possa recolher informações e distribuí-las para pesquisas, previsão climática, gerenciamento comunitário etc. (RIBEIRO, 2008; PRAUN JUNIOR 2007).

É este último aspecto que chama atenção deste artigo. O serviço de abastecimento de água através de rede geral caracteriza-se pela retirada da água bruta da natureza, adequação de sua qualidade, transporte e fornecimento à população através de rede geral de distribuição. Esse processo pode ter consequências econômicas e ambientais, como o desequilíbrio nos cursos d'água com o carreamento de solo fértil para dentro do rio, comprometendo áreas de pastagens e provocando assoreamento de mananciais, o que, futuramente, pode comprometer a disponibilidade hídrica, interferindo no equilíbrio do ecossistema, na produção industrial e na manutenção da saúde da população (MALYSZ; SOARES; PASSINI, 2003).

As informações coletadas pela Pesquisa Nacional de Saneamento Básico sobre abastecimento de água (PNSB, 2008) revelam aspectos relevantes da cobertura deste serviço no País. Dos 5.564 municípios brasileiros existentes em 2008, 5.531 (99,4%) realizavam abastecimento de água por rede geral de distribuição em pelo menos um distrito ou parte dele.

Entre a pesquisa efetuada em 1989 e a de 2008, observa-se um crescimento de 3,5% nessa cobertura. De acordo com a pesquisa, 33 municípios do País não dispunham de rede geral de distribuição de água em nenhum de seus distritos, valendo-se de soluções alternativas. Dentre essas, destacam-se o abastecimento efetuado através de carros-pipas (14 municípios), poços particulares (13) e chafarizes, bicas ou minas (3). O conjunto dos 5.531 municípios brasileiros com abastecimento totalizava, em 2008, mais de 40 milhões de ligações, das quais 84,2% dispoem de medidores de consumo. O crescimento de ligações com o uso de hidrômetros, no País, foi de 35% nos últimos oito anos, com destaque para as Regiões Norte (54,2%) e Centro-Oeste (53,1%). Os menores crescimentos foram observados nas Regiões Sudeste (28,9%) e Nordeste (38,8%). As Regiões Sul e Centro-Oeste mantiveram uma relação em torno de 90% das ligações prediais com o uso de medidor de consumo.

Em 49,4% dos municípios as entidades responsáveis pelo serviço de abastecimento de água por rede geral pertenciam à esfera da administração pú-

blica estadual; 37,3% à municipal; e 13,3% às esferas federal, privada, interfederativa ou intermunicipal. E há cobrança pelo serviço de abastecimento de água em 94,0% deles. A Região Sul apresentou a menor proporção de municípios que não fazem cobrança (0,7%), enquanto a Região Norte, a maior (13,6%). A maior parte dos municípios brasileiros (87,2%) distribui água totalmente tratada. O que gera custos altos para as concessionárias.

De acordo com a PNSB (2008), o maior volume de água tratada e distribuída por rede geral (69,2%) recebia tratamento convencional. Nesse processo, a água bruta passa por tratamento completo em uma estação, dotada dos processos de floculação, decantação, filtração e desinfecção (cloração), podendo ocorrer também a correção do pH e a fluoretação. O tratamento do tipo não convencional era efetuado em 7,5% da água distribuída, através de processos, tais como: clarificador de contato; estação de tratamento de água (ETA) compacta; filtração direta; dessalinização; etc.

Quanto à questão ambiental, o documento mostrou que, entre os municípios que efetuam abastecimento de água por rede geral de distribuição, 1.810 (32,7%) possuíam algum instrumento legal para regular a prestação desse serviço. Nesse contexto, prevalecia em 599 deles (33,1%) o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, seguido do Plano Diretor de Abastecimento de Água (12,8%). As captações projetadas e construídas para a tomada de águas superficiais destinadas ao sistema de abastecimento, mesmo que protegidas pelo ambiente natural estão mais sujeitas a fatores que levam ao comprometimento de sua qualidade, como lançamento de esgoto sanitário, de despejos de resíduos industrial e doméstico, atividades mineradoras, resíduos de agrotóxicos, etc. Com relação a este tema, a pesquisa mostra que menos de 1/3 (1.749) dos municípios do País dispunha de legislação municipal sobre proteção de mananciais, o que coloca em risco a qualidade da água bruta a ser captada.

Dentre os 3.141 (56,4%) municípios que efetuavam captação superficial de água bruta, 2.615 (83,2% dentre aqueles com captação superficial)

informaram alguma forma de proteção na captação, sendo as mais comuns: o isolamento da área através de cerca (85,7% dos municípios); a preservação da vegetação (54,3%); e a proibição de despejos (44,6%).

Mas, será que a população se dá conta de todo esse processo e do custo operacional e ambiental? Segundo dados veiculados em relatórios e pela imprensa, parece que não. O gasto médio de água tratada e encanada no mundo é em torno de 5,4 m<sup>3</sup> por pessoa/mês. Por exemplo, uma residência com quatro moradores terá seu consumo estimado em 22 m<sup>3</sup>.

A Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar), em média, distribui em Maringá 73 milhões de litros diários. O sistema de abastecimento da cidade tem capacidade máxima de 90 milhões de litros. O consumo maior, nos três meses de verão, corresponde ao volume médio necessário para abastecer uma cidade de 350 mil habitantes (MARONI, 2011).

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), uma pessoa precisa de 110 litros de água tratada por dia para satisfazer – com conforto – suas necessidades básicas de consumo e higiene. No entanto, em três das maiores cidades do Paraná, o gasto *per capita* do precioso líquido está acima do índice recomendado. Maringá e Curitiba são os municípios mais gastadores de água, com taxas de consumo médio domiciliar *per capita* de 121,60 litros ao dia, respectivamente. Os valores referem-se ao período entre julho de 2010 e julho de 2011 (MARONI, 2011).

Segundo o geólogo Everton Souza, diretor do Instituto das Águas do Paraná, algumas cidades estão em situação mais confortável em relação à disponibilidade hídrica. É o caso de Londrina, abastecida majoritariamente pelo Rio Tibagi, que naquele trecho é volumoso.

A bacia do Tibagi é capaz de produzir 186 mil litros de água por segundo, enquanto que a bacia do Rio Pirapó (manancial de Maringá) produz 30 mil litros por segundo. [...] No entanto, água em abundância não significa necessariamente água

de qualidade. [...] os recursos hídricos, muitas vezes, estão sujeitos à poluição, o que restringe o uso dos mananciais. Por causa disso, há necessidade de se usar com racionalidade a água disponível para consumo (GAZETA, 2011).

## 1.1 PARANÁ TEM BOM CONSUMO

Na média, o consumo *per capita* das cidades paranaenses é de 98 litros ao dia. Claro que nosso problema não é quantidade, e sim a deterioração da qualidade dos mananciais, o que, muitas vezes, faz com que tenhamos de buscar água mais longe. Desta forma, poupar água traz reflexos positivos do ponto de vista ambiental e econômico. E tem mais:

Quanto mais água você consumir, mais esgoto você gera e, por melhor que seja o tratamento [do efluente], maior o impacto ambiental. São necessários mais pontos de captação e é mais água para se tirar da natureza. [...] Além disso, quanto mais se capta água dos rios, maiores são os investimentos no processo de captação, tratamento e distribuição, diminuindo os recursos disponíveis para a coleta e tratamento de esgotos, por exemplo. E mais: nesse contexto, a tendência é que a conta de água fique mais cara (MARONI, 2011).

Um manual do Ministério da Educação e Cultura (MEC) destaca que o despertar da cidadania é um dos mais libertários momentos da vida de crianças, jovens e adultos. A publicação tem o objetivo de despertar os jovens para a reflexão sobre o fato de que os cidadãos comuns devem agir para modificar a tendência de degradação da natureza e construir um futuro de sustentabilidade econômica, social e ambiental. O foco é fazer com que se perceba que o comportamento de consumo, que inclui a questão da água, precisa ser revisto nas ações cotidianas dentro de casa e na comunidade (CONSUMO SUSTENTÁVEL, 2005).

Panarotto (2008) pesquisou sobre essas pequenas atitudes que podem contribuir com a preservação da água potável, argumentando que a educação, informação e as campanhas de conscientização são a chave para diminuir o problema. Aponta que apoiar e divulgar algumas atitudes e incentivar a população a consumir com responsabilidade faz diferença. O autor sugere evitar vazamentos e torneiras pingando; limitar o tempo do banho; não escovar os dentes com a torneira aberta; usar a máquina de lavar com a carga máxima, economizando assim, não só a água, mas também energia elétrica; usar balde em vez de mangueira para lavar carros.

Outra pesquisa, realizada por Kuhnen (2010), se afina ainda mais com o objetivo das discussões deste artigo, falando da relação pessoa–ambiente. O trabalho buscou compreender como os usuários de água, de abastecimento urbano, representam o recurso que consomem. Foi feita uma análise pela variabilidade dos participantes. Como resultado observou-se que, para a maioria, independentemente da idade, a água é percebida não apenas como recurso, mas como meio de vida. Porém, frente aos problemas ambientais ligados à água, os jovens atribuem maior responsabilidade à população que as pessoas mais velhas, que atribuem à empresa de abastecimento e ao governo. Quanto à disponibilidade de água no futuro os participantes se mostraram pessimistas e vincularam isto à ação humana.

A pesquisa de Paulo e Monteiro (2006), realizada com 121 alunos em uma escola do interior de São Paulo, mostra que a maioria dos estudantes reconhece o desperdício da água como um fator que não contribui para o desenvolvimento sustentável. Além disso, admitem que a água é um componente vital para os seres vivos e que atitudes de desperdício e poluição podem levar à sua escassez.

Não foram encontradas, porém, pesquisas que focassem especificamente os hábitos de consumo de água nem por jovens nem por adultos, o que justifica a realização da investigação aqui apresentada.

Esta pesquisa é a terceira etapa de uma série de levantamentos que vêm sendo realizados com vistas a compreender como as tecnologias de comunicação podem ajudar no desenvolvimento de ações de ativismo. A primeira iniciativa fez um levantamento bibliográfico sobre as chamadas redes sociais (VERMELHO et al., 2014). Os dados mostraram que a produção científica em torno da questão é insignificante. Em seguida, procurou-se na Internet ações de conscientização do uso da água em softwares sociais. A ideia era que se pudesse aprender com outras experiências e implementar junto aos jovens de nossa região ações que visassem à mobilização de grupos, a partir dos encontros que eles vêm organizando nos espaços sociais da web, como o Facebook, o Twitter, o Orkut, Foursquare etc. Neste artigo, descreve-se, então, a consulta feita aos jovens em duas ações de campo.

Os jovens foram o público–alvo destas pesquisas, primeiro, porque são eles que vão herdar o ambiente degradado, caso ações de preservação não sejam implementadas; e, em segundo lugar, porque eles é que nasceram no mundo da comunicação em rede, dos ambientes colaborativos que podem se transformar em ferramentas de ativismo. Um exemplo são os movimentos democratizantes que ficaram conhecidos como Primavera Árabe.

Diante da inexistência de trabalhos científicos na área, procurou-se conhecer como essas redes lidavam com o tema água e meio ambiente, na prática. Para dar conta deste objetivo, o grupo de pesquisa do CNPq Comunicação em Ambiente Digital (COMAMDI) fez uma investigação sobre as redes sociais disponíveis na Internet e detectou que o Facebook era uma das ferramentas que mais atraía usuários no Brasil. Diante disso, buscou compreender como o Facebook vem atuando como mediador de informações sobre a água e o meio ambiente, no estado do Paraná. Viu-se que esse software social não vem contribuindo para a discussão sobre a efetividade de ações ambientais que buscam o desenvolvimento sustentável da bacia hidrográfica do estado, muito menos da região, e que é fundamental ampliar os horizontes para a discussão

de uma cultura ambiental de cuidado com a água, especialmente porque há um completo descaso dos movimentos ambientalistas do Paraná.

Por outra perspectiva, abriu-se para os acadêmicos do COMAMDI um leque significativo de opções para se trabalhar nesta área, por meio de ações que estejam em sintonia com os protocolos de disseminação de informação das tecnologias digitais. Porém, é preciso compreender como esta questão está inserida no universo dos jovens. A partir destes dados, foi realizada uma nova pesquisa para determinar estratégias de ação inovadoras do uso consciente da água, por meio do ativismo nas redes sociais, foco de reunião dos jovens e de disseminação de informação de credibilidade, entre as tribos que se encontram no ciberespaço. Para planejar essas ações foi preciso conhecer o perfil deste público, no que diz respeito às suas crenças, conhecimentos e práticas sobre água e consumo.

O problema desta pesquisa é, enfim, responder a seguinte questão: qual o nível de conscientização dos jovens maringenses em relação ao uso consciente da água, situada sobre uma das maiores reservas subterrâneas de água potável do mundo, o Aquífero Guarani?

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Este é um estudo exploratório, a partir de uma pesquisa de campo. Foi aplicado um questionário estruturado, com 21 perguntas, para conhecer os dados socioeconômicos e de consumo consciente da água. Este questionário foi montado na área de formulários do Google Docs, que permite criar pesquisas online.

O instrumento continha questões que visavam conhecer a ação dos participantes sobre o consumo diário doméstico de água. O instrumento foi adaptado do trabalho desenvolvido por Durand (2003). Além disso, aproveitou-se a consulta para determinar quais os hábitos de uso e posse das tecnologias de comunicação, especificamente, computadores e celulares, no sentido de futuramente utilizar a tecnologia para ações de mobilização ambiental.

O público-alvo da pesquisa foram estudantes. Segundo Paulo e Monteiro (2006, p. 2271), “os educandos precisam problematizar e entender as consequências ambientais sofridas caso ele não se posicione de maneira favorável ao meio ambiente”. Participaram 54 alunos do projeto *Digitando o Futuro*, que o UniCesumar promove junto com a Fundação Isis Bruder<sup>2</sup>, com vistas à inclusão digital. Sabe-se que esses alunos têm origem socioeconômica diversa. Desta forma, foi possível obter um perfil plural das práticas em questão, já expostas nos objetivos. Os alunos responderam às questões no computador, no dia 22 de junho de 2013, durante um dos encontros do *Digitando o Futuro*.

Ainda foram entrevistados 81 estudantes do 4º ano do Colégio Objetivo de Maringá. A ideia era recolher informações de um público jovem, porém com características socioeconômicas diferentes das dos participantes do *Digitando o Futuro*. Eles responderam ao questionário já comentado.

Em seguida, os dados foram tabulados no próprio Google Docs, por meio do qual foram gerados os dados preliminares descritos e analisados quanti e qualitativamente.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

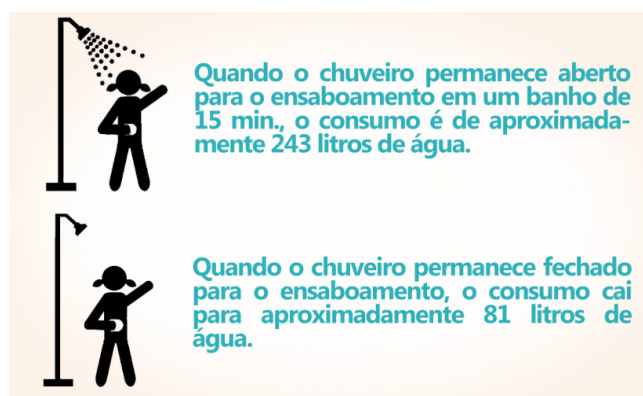
O questionário foi aplicado a 135 estudantes dos cursos de capacitação em informática (Básico e Avançado), oferecidos pelo UniCesumar, e 81 do colégio Objetivo de Maringá, que tinham entre 13 e 17 anos. Desses alunos, 68% estudam em escola pública e 32% em escola particular. Em relação ao gênero, 51% eram do sexo feminino e 49% do masculino. Cerca de 90% destes jovens têm irmãos.

Quanto aos hábitos em relação ao consumo de água, verificou-se que 91% tomam banho de ducha e 9% de banheira ou outros. Dentre os que usam a ducha, só 18% fecham a água durante o ensaboamento e 82% mantêm a água aberta durante o banho. E o mais preocupante é que 46% demoram de 6 a 10 minutos

<sup>2</sup> Fundação que trabalha na captação de recursos e execução de serviços, programas e projetos de assistência social. <http://www.fundacaoisisbruder.org.br/2010/index.php>.

sob o chuveiro, diariamente; 14% demoram 5 minutos; 17% demoram de 11 a 15 minutos; e 21% mais de 15 minutos. Esses dados preocupam, pois o consumo de água de uma pessoa que não fecha o chuveiro pode chegar a 243 litros de água, como é apresentado na Figura 01.

Outro dado é que, segundo informações da Organização das Nações Unidas (ONU), a partir de 10 minutos de banho com o chuveiro aberto, uma pessoa está usando além do que seria o necessário para atender às condições de higiene. Em um banho de 15 minutos, sem fechar o registro, se gasta mais que o dobro da quantidade de água que uma pessoa precisa para sobreviver um dia inteiro, que é de 110 litros (INFO EXAME, 2014). Porém, se toda vez que uma pessoa for se ensaboar ela fechar o registro, a sua economia anual no banho será de 59 mil litros de água, ou seja, o suficiente para manter as necessidades básicas de outra pessoa durante esse mesmo ano (SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO, 2014).



**Figura 1.** Gasto aproximado de água durante o banho  
Fonte: Serviço Autônomo de Água e Esgoto (2014)

Por outro lado, em relação à hora de escovar os dentes, esses jovens já estão mais conscientes. Apenas 14% permanecem com a torneira ininterruptamente aberta para escovar os dentes, enquanto que 86% fecham a torneira durante a escovação. No que diz respeito à estrutura da casa e os hábitos da família, os dados mostram que 11% das casas dos alunos respondentes têm mecanismos para poupança de água, como torneiras que fecham automaticamente. Entre os alunos, 76% repararam que suas mães fecham a torneira para lavagem da louça; 8% disseram

que elas deixam a torneira aberta; e 14% não sabem.

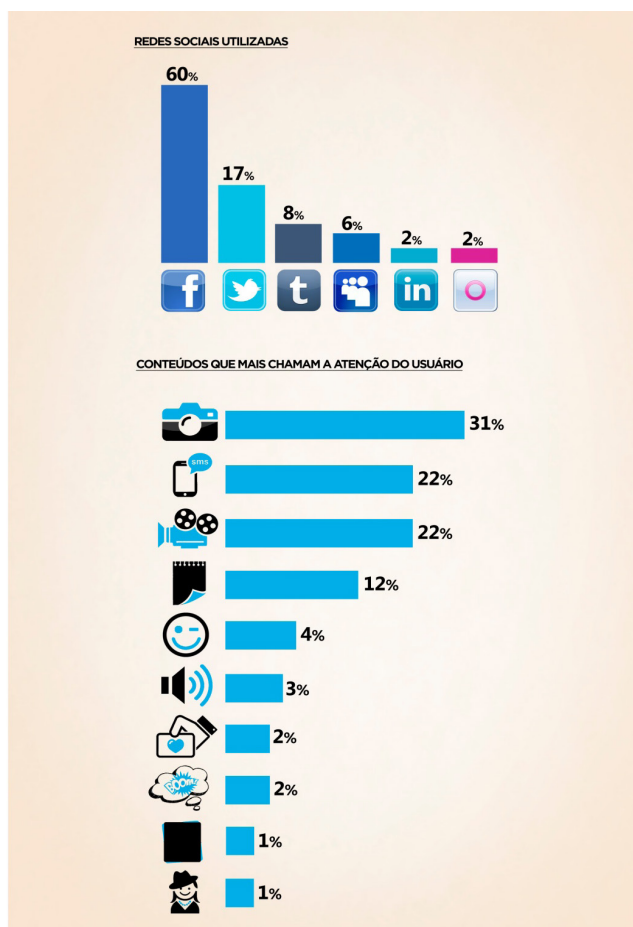
Quanto ao processo de distribuição de água oferecido pela concessionária de Maringá, 61% responderam que sabem como a água é captada e distribuída em sua cidade e 39% não sabem. Boa parte deles (42%) sabe quanto custa para suas famílias receberem água encanada; isto é, tem noção do preço da conta de água, e 57%, não. Para finalizar os conhecimentos sobre a questão da água, foi perguntado se conheciam o Aquífero Guarani. Apenas 20% identificaram o reservatório e 80% disseram que não sabiam o que era. Isso mostra que os jovens começam a refletir sobre a água em casa, mas poucos conhecem os dados que envolvem o problema da água em nível social. Na média, o consumo *per capita* das cidades paranaenses é de 98 litros ao dia. Esse aspecto está de acordo com o que apresenta Maroni (2011), quando aponta que o problema da água no Paraná não é especificamente a quantidade, mas a deterioração da qualidade dos mananciais, questões ligadas ao esgoto, aos pontos de captação de água da natureza, enfim, o impacto ambiental e os investimentos no processo de captação, tratamento e distribuição.

Como um dos objetivos da pesquisa era identificar o conhecimento e as práticas dos alunos sobre o consumo de água para, em seguida, propor ações de ativismo para o uso consciente deste bem por meio das redes sociais, foram feitas algumas perguntas sobre a relação dos entrevistados com dispositivos de acesso a esses softwares. 61% possuem computador pessoal e 82% têm seu próprio celular. As redes sociais mais frequentadas e os conteúdos que mais chamam a atenção desses usuários são apresentados na Figura 2.

O Facebook é a rede social mais frequentada, sendo utilizado por 60% dos jovens entrevistados. Em relação ao Facebook, esse dado já era esperado devido aos resultados da segunda etapa dessa pesquisa, onde identificou-se que o Facebook é a rede social mais utilizada pela população. O Twitter aparece como a segunda rede social mais utilizada pelos entrevistados, com 17%, seguido pelo Tumblr com 8%, MySpace com 6%, e LinkedIn e Orkut com 2% cada, este último atualmente encontra-se desativado.

Nesses ambientes, os conteúdos mais visitados e que chamam mais a atenção desses usuários são nesta ordem: fotos (31%), vídeos (22%), mensagens de texto (22%), desenhos (12%), *emoticons* (4%), mensagens de áudio (3%), cartões e quadinhos (2% cada), *flyer* e materiais de propaganda (1%) e usuários que não se interessam por conteúdos disponibilizados nas redes sociais (1%).

Ainda no contexto das redes sociais, verificou-se que 60% desses jovens não se envolvem com nenhum tipo de mobilização propostas pelas redes sociais, e os 40% que se envolvem, são porque estão atendendo a apelos de amigos (57%), blogueiros (17%), jornalistas (7%), ONGs (7%), ativistas (7%), instituições e outros (2% cada). Descobriu-se que esses jovens atendem a convites para passeatas (41%) e para compartilhar informações (31%). Apenas 10% assinam petições online e 18% comparecem a eventos.



**Figura 2.** Redes Sociais e Conteúdos mais acessados pelos entrevistados

Fonte: Dados da Pesquisa

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que o panorama da relação dos alunos pesquisados com as questões da água é uma boa pista para se compreender a relação dos jovens maringenses em relação ao consumo da água. Notou-se que boa parte já tem consciência de escovar os dentes com torneira fechada, mas ainda é preciso fazê-los perceber a necessidade de um banho com mais preocupação com o gasto de água.

Quanto às questões sociais, como o conhecimento sobre a captação de água, os hábitos da mãe etc., percebe-se que é preciso ainda trabalhar esta conscientização junto ao grupo, especialmente no que diz respeito à localização estratégica de Maringá em relação ao Aquífero Guarani. O fato de a água ser um recurso natural, sua importância como bem essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem-estar social faz com que mereça uma atenção em vários setores acadêmicos e sociais, criando-se essa consciência desde a juventude.

E mais, é possível e viável que se implementem ações junto a eles por meio das redes sociais, apesar de muitos não atenderem às chamadas de mobilização nas redes sociais. Neste caso vê-se que é preciso mobilizações em grupo, por ser os apelos dos amigos que funcionam quando a questão é chamar o jovem para a ação.

## REFERÊNCIAS

ÁGUAS DO PARANÁ. **Elaboração do Plano das Bacias do Pirapó e Paranapanema 3 e 4.** Unidade Hidrográfica de Gerenciamento de Recursos Hídricos da Bacia do Piraponema. JUNHO / 2014. Disponível em: <[http://www.aguasparana.pr.gov.br/arquivos/File/PIRAPONEMA/plano\\_de\\_bacia/Plano\\_de\\_Trabalho\\_Pirapo.pdf](http://www.aguasparana.pr.gov.br/arquivos/File/PIRAPONEMA/plano_de_bacia/Plano_de_Trabalho_Pirapo.pdf)>. Acesso em: 31 out 2014.

ALVES, E. C. et al. Avaliação da qualidade da água da bacia do rio Pirapó–Maringá, Estado do Paraná, por meio de parâmetros físicos, químicos e microbiológicos.



- Acta Scientiarum Technology**, Maringá, v. 30, n. 1, p. 39–48, 2008.
- BARBIERO, L. C. da S.; LEMES, E. S. A Influência das Estações do Ano no Consumo de Água em Maringá–PR. **Revista Percurso – NEMO**, Maringá, v. 3, n. 1, p. 183–191, 2011.
- CASSARO, L. CARREIRA, M. F. Fatores da Degradação Ambiental da Bacia de Captação de Água para a Cidade de Maringá – Rio Pirapó. **SANARE, Revista Técnica da Sanepar**, Curitiba, v. 16, n. 16, p. 35–41, jul./dez. 2001.
- CONSUMO SUSTENTÁVEL: **Manual de educação**. Brasília: Consumers International /MMA/MEC/IDEC, 2005. 160 p.
- GAZETA DO POVO. Brasil é **campeão em desperdício de água**. Disponível em: <http://www.gazetadopovo.com.br/m/conteudo.phtml?tl=1&id=1164209&tit=Campeas-do-desperdicio-de-agua>. Acesso em: jul. 2011.
- KUHNEN, A. Psicologia e meio ambiente: como jovens e adultos representam água de abastecimento. **Psico**, Porto Alegre, PUCRS, v. 41, n. 2, p. 160–167, abr./jun. 2010.
- MALYSZ, S. T.; SOARES, P. F.; PASSINI, E. Y. Educação ambiental como proposta para o desenvolvimento de ações de proteção dos recursos hídricos no Município de Maringá. In: ENCONTRO TECNOLÓGICO DA ENGENHARIA CIVIL E ARQUITETURA – ENTECA, 4., 2003, Maringá. **Anais...** Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2003. p. 664–675.
- MARONI, J. R. Campeões do desperdício de água: consumo individual de água nas três maiores cidades do Paraná está acima do índice de 110 litros por dia recomendado pela ONU. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 31 ago. 2011. Vida e Cidadania, Meio Ambiente.
- PANAROTTO, C. **O Meio ambiente e o consumo sustentável**: alguns hábitos que podem fazer a diferença. 2008. Disponível em: <http://coronelcal.dominiotemporario.com/doc/artigocientifico.pdf>. Acesso em: 31 out. 2014.
- PAULO, E. C.; MONTEIRO, A. R. O papel da escola na conscientização de jovens e crianças quanto à conservação ambiental. In: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E VI ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 10., 2006. **Anais eletrônicos...** São José dos Campos, SP: Universidade do Vale do Paraíba, 2006. p. 2268–2271. Disponível em: <[http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2006/epg/02/INIC0000602.pdf](http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2006/epg/02/INIC0000602.pdf)>. Acesso em: 31 out. 2014.
- PERON, A. P.; CANESIN, E. A.; CARDOSO, C. M. V. Potencial mutagênico das águas do Rio Pirapó (Apucarana, Paraná, Brasil) em células meristemáticas de raiz de *Allium cepa* L. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 7, n. 2, p. 155–159, abr./jun. 2009.
- PERUÇO, J. D. **Identificação das principais fontes poluidoras de afluentes da bacia do alto rio Pirapó**. 2004. 63f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química, Universidade Estadual de Maringá, PR, 2004.
- PESQUISA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO – PNSB. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. 2008.
- PRAUN JUNIOR, A. **Proposta de corredor ecológico para as áreas de recarga direta do Aquífero Guarani em Santa Catarina – Brasil**. 2007. Dissertação (Mestrado. Programa de Engenharia Ambiental) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2007.
- INFO EXAME. **Banho passou de 10 minutos? É desperdício**. 06 fev. 2014.

REVISTA TÉCNICA DA SANEPAR. Maringá. Disponível em: <http://www.sanepar.com.br/sanepar/sanare/v16/MENU.htm>. Acesso em: jul. 2011.

RIBEIRO, W. C. Aquífero Guarani: gestão compartilhada e soberania. **Estudos Avançados** [online]. v. 22, n. 64, p. 227–238, 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142008000300014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142008000300014)>. Acesso: 31 out. 2014.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO – SAAE. **Dados sobre o consumo de água**. Disponível em: <<http://www.saaeitabira.com.br/Portals/6/flash/comoeconomizar.htm>>. Acesso em: set. 2014.

VERMELHO, S. C. S. D. et al. Redes Sociais Digitais e a Promoção da Saúde do Jovem. **Informática na Educação: Teoria & Prática**, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 91–110, jan./jun. 2014.

*Recebido em: 22 de setembro de 2014*

*Aceito em: 06 de novembro de 2014*