

VIII-065 – DESENVOLVIMENTO DE WEBSITE COM INFORMAÇÕES SÓCIO-EDUCATIVAS E TÉCNICAS SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS: ESTUDO DE CASO

Jacqueline Rogéria Bringhenti⁽¹⁾

Engenharia Civil pela Universidade Federal do Espírito Santo, UFES. Mestre e Doutora em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo, USP. Professora do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental do Instituto Federal do Espírito Santo, IFES.

Thaís Dalvi Souza

Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES).

Rayssa Bermudes Nazareth

Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES).

Geisiane Fernandes Quintão

Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES).

Adriana Marcia Nicolau Korres

Bióloga pela Universidade Federal do Espírito Santo. Mestre em Microbiologia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa. Doutora em Biotecnologia pela Rede Nordeste de Biotecnologia. Professora do curso de Engenharia Sanitária e Ambiental do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes).

Endereço⁽¹⁾: Coordenadoria de Saneamento Ambiental, Instituto Federal do Espírito Santo. Av. Vitória, 1729 - Jucutuquara, Vitória, ES. CEP: 29040780 – Brasil. Tel: +55 (27) 3331-2237. E-mail: jaquelineb@ifes.edu.br

RESUMO

A mobilização da comunidade para participar pode ser considerada como uma das etapas mais importantes e complexas na implantação de programas, projetos e ações que envolvem mudanças e rotinas e/ou hábitos das comunidades, como é o caso da coleta seletiva. Em etapas anteriores de pesquisa contatou-se a necessidade de se alterar a estratégia educativa tradicional focada em atitudes para um ambiente saudável e investir em mostrar a praticidade e importância dos processos sustentáveis. Assim, criou-se perfis nas redes sociais orkut e facebook para divulgar mensagens práticas e informativas que pudessem atrair pessoas para a problemática e conscientizar sobre a importância de um modo de vida sustentável. A iniciativa teve uma boa aceitação e despertou o interesse na criação de um *Website*. Sendo assim, o presente trabalho relata um estudo de caso realizado na RMGV, a partir da criação de um *Website* como ferramenta para a capacitação de síndicos, lideranças comunitárias, voluntários e interessados no tema da coleta seletiva a partir da transmissão de informações técnicas em linguagem apropriada. Como resultados tem-se as etapas de desenvolvimento do *website* e os gargalos e soluções adotadas. A implantação do *website* mostrou-se viável pela crescente geração de resíduos cada vez mais complexos e a falta de conhecimento dessa gestão, sendo necessário incrementar ferramentas para comunicação, divulgação e acesso a essa informação.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos Sólidos, Website, Coleta Seletiva, Reciclagem.

INTRODUÇÃO

A aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010) tem contribuído para o aumento do número de municípios com programas de coleta seletiva, pois incorpora conceitos modernos e indutores como a responsabilidade compartilhada em relação à destinação de resíduos, havendo necessidade de discussão mais aprofundada sobre mecanismos para tornar a iniciativa eficaz.

Por sua vez, a mobilização da comunidade para participar pode ser considerada como uma das etapas mais importantes e complexas na implantação de programas, projetos e ações que envolvem mudanças e rotinas e/ou hábitos das comunidades, como é o caso da coleta seletiva. Segundo Vilella (2001), não se pode desenvolver qualquer programa vinculado a sustentabilidade e a proteção ambiental sem o envolvimento dos cidadãos.

As Instituições de Ensino Superior (IES) possuem papel de destaque no processo de desenvolvimento tecnológico e deveriam participar de forma mais efetiva na construção e no desenvolvimento de uma sociedade sustentável e justa.

Neste ensejo tem-se desenvolvido, desde 2007, projeto de pesquisa que estuda iniciativas de coleta seletiva na Região Metropolitana da Grande Vitória. Em função do incremento do interesse pelo tema, motivado também pela aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos em 2010, ampliou-se o foco de estudos para o cidadão em seu ambiente cotidiano (casa, trabalho e estudo) visando contribuir para torná-lo um indivíduo consciente e responsável com o ambiente.

Diante das experiências anteriores da pesquisa constatou-se a necessidade de se alterar a estratégia educativa tradicional focada em atitudes para um ambiente saudável e investir em mostrar a praticidade e importância dos processos sustentáveis. Assim sendo, criou-se perfis no Orkut e Facebook para divulgar mensagens práticas e informativas que pudessem atrair pessoas para a problemática e conscientizar sobre a importância de um modo de vida sustentável.

A iniciativa teve uma boa aceitação e despertou o interesse na criação de um Website, ferramenta de tecnologia e marketing social com grande capacidade de atrair e colaborar para a interação entre diferentes pessoas nos dias atuais além de manter o projeto conectado com as mudanças tecnológicas do mundo contemporâneo.

O uso de *Websites* na divulgação e estímulo a práticas sustentáveis vem ganhando espaço e constitui um serviço de utilidade pública quando cita pontos viciados e pontos de coleta de recicláveis, dentre outros serviços.

De acordo com Moran (2001), a educação ambiental pela internet encontra constantes renovações, atualizações e alterações dos endereços. O autor constata em seu trabalho o aumento do número de *sites* sobre temas como meio ambiente, ecologia, educação ambiental e esse aumento vem de encontro com os dados relatados no presente trabalho.

A estratégia adotada busca a consolidação de um espaço com informações sócio-educativas e técnicas sobre as experiências de coleta seletiva avaliadas bem como conteúdo extraído a partir da revisão bibliográfica que seja importante para o público seu alvo (banco de experiências), destacando o que fosse relacionado a realidade da Região Metropolitana de Vitória (RMGV), Espírito Santo, Brasil.

Adicionalmente tem-se desenvolvido, junto a comunidade acadêmica um trabalho de responsabilidade sócio-ambiental, com envolvimento de diversos atores sociais, administradores municipais e mídia, referente à fiscalização, denúncia e apoio técnico para eliminação de pontos de lançamento irregular de resíduos com ótimos resultados. O *website* também deverá incrementar tal iniciativa.

METODOLOGIA

As etapas aplicadas no desenvolvimento do website estão descritas a seguir:

I. Levantamento dos principais websites disponíveis sobre o tema.

Inicialmente houve uma etapa de planejamento e definição dos critérios de busca e registro de informações referente aos principais *websites* existentes sobre o tema em nível nacional.

II. Ordenação e sistematização das informações obtidas sobre o tema.

Sistematização das informações obtidas, correlacionando os aspectos comuns encontrados e destacando o que estiver relacionado à realidade da RMGV, para viabilizar o refinamento das etapas subsequentes.

III. Definição e elaboração de conteúdo do website.

A definição de conteúdo, seleção de materiais e elaboração de informações a serem disponibilizadas no *website*, com embasamento técnico e científico, buscou utilizar linguagem e metodologias que atraia a atenção dos internautas como diferencial. Em etapas anteriores de pesquisas foram realizados diversos estudos de

percepção ambiental junto às iniciativas de coletas seletivas monitoradas que também servirão de referencial para definição do conteúdo.

A forma de organização das informações e a facilidade de acesso foram trabalhadas como estratégia para despertar maior interesse para o *website* e o assunto. A identidade visual do *site* (logomarca, padrão de cores, etc.) também tem importância, existindo um estudo realizado pela Coordenação de Comunicação Social do IFES que foi utilizado para tal finalidade.

Estão previstas enquetes periódicas com usuários sobre temas de interesse para facilitar a atualização do conteúdo, bem como consulta a fontes de informações diversas. As informações do *website* também serão divulgadas por meio das mídias Facebook e Instagram.

IV. Operação, monitoramento e atualização do *website*.

Foram testados links, imagens, textos, elementos interativos, sons, ligações com banco de dados, formulários, animações e aparência em diversas plataformas e browsers.

Embora os testes tenham ocorrido durante toda a pesquisa, o *website* deverá ser ajustado ao longo do projeto por fatores decorrentes da aceitação da iniciativa, com um acompanhamento e análise de áreas acessadas e não acessadas, além de enquetes periódicas e canais de comunicação com os usuários. A atualização do conteúdo será quinzenal ou de acordo com a demanda dos internautas.

RESULTADOS

A partir de recursos de pesquisa científica, foi contratado um profissional para a montagem do *website* com base no planejamento inicial de pesquisa em uma linguagem que permitisse a sua alimentação e atualização de forma facilitada. Entretanto, após a seleção e organização das informações a serem disponibilizadas no *website*, encontrou-se dificuldades no gerenciamento do conteúdo para a edição de abas e links que demandava o conhecimento mais avançado de programação e tempo adicional.

A mudança do gerenciador de conteúdo inicialmente adotado para o *website* para atender as necessidades do projeto, como o backup periódico de informações, demandou um tempo não previsto no cronograma inicial de pesquisa.

Com as alterações necessárias concluídas, deu-se prosseguimento a tarefa de alimentação e testes. Os resultados iniciais tem apresentado uma ferramenta simples de acessar, com informações, notícias e dicas sobre coleta seletiva e reciclagem. O *website* também abriu um espaço para que o visitante participe na criação de conteúdo de forma interativa, trazendo dois links, um onde é possível denunciar algum tipo de atividade irregular e outro para divulgação de ideias pertinentes ao assunto do *website*.

Para dar maior visibilidade optou-se por realizar uma maior divulgação do *website* na Semana de Meio Ambiente do Instituto Federal do Espírito Santo aos estudantes de 2015. O *website* pretende se tornar uma ferramenta acessível de comunicação com alunos, professores, funcionários e comunidades sobre as práticas sustentáveis e gradativamente se difundir para toda RMGV e demais interessados no tema da coleta seletiva e sustentabilidade.

O *website* deverá funcionar como elemento multiplicador dos projetos de pesquisa e extensão desenvolvidos no Ifes e em instituições parceiras, além de contribuir para a capacitação de síndicos, lideranças comunitárias, voluntários e interessados no tema da coleta seletiva a partir da transmissão de informações técnicas em linguagem apropriada. Neste sentido, propõe a multidisciplinaridade entre as ciências e a sociedade, tornando os conhecimentos científicos acessíveis aos cidadãos com a difusão de inovações e tecnologias por meio do computador, conforme discutido por Balbino e Anacleto (2015).

CONCLUSÕES

O uso de *sites* na divulgação e estímulo a práticas sustentáveis vem ganhando espaço e constitui um serviço de utilidade pública quando cita pontos viciados e pontos de coleta de recicláveis, dentre outros serviços. Considerando-se que a participação voluntária da população em iniciativas como a coleta seletiva é baixa e que ações mobilizadoras como a que está sendo avaliada no presente estudo, atuam como mecanismos adicionais para sensibilização e mobilização social.

A implantação de um *website* mostrou-se viável pela crescente geração de resíduos cada vez mais complexos e a falta de conhecimento dessa gestão, sendo necessário incrementar ferramentas para comunicação, divulgação e acesso a essa informação. O *website* serve de apoio para atividades de ensino formal, como as aulas das disciplinas do curso de Engenharia Sanitária e Ambiental do Ifes, e outros afins, além de funcionar como instrumento de educação ambiental e implantar práticas sustentáveis na instituição que abriga a iniciativa e sua região circunvizinha.

O *site* Recicleideias-es aqui relatado buscou explorar as tecnologias de informação e comunicação atualmente disponíveis na busca da conectividade e compartilhamento de informações e incentivo a práticas sustentáveis. Essa prática vem de encontro ao desejo da sociedade de participação e mobilização via *web* como ocorre nas redes sociais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BALBINO, F. C.; ANACLETO, J. C. Contagious: um Framework para suporte à difusão de inovações em sites de redes sociais. <http://ceur-ws.org/Vol-797/paper4.pdf>. Acesso em 10 de maio de 2015).
2. BRASIL. Substitutivo Projeto de Lei nº 203, de 1991, e seus Apensos. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. 2010.
3. BRINGHENTI, J. R.; GUNTHER, W. M. R. Participação social em programas de coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos. Engenharia Sanitária e Ambiental. Volume 16(4), outubro/dezembro 2011, p. 421-430.
4. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2010 Abrelpe. Disponível em: <http://www.wtert.com.br/home2010/arquivo/noticias_eventos/Panorama2010.pdf>. Acesso em 26 de Setembro de 2014.
5. GOUVEIA, Nelson. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. Ciência e Saúde Coletiva. Vol.17, n.6. pág. 1503-1510. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v17n6/v17n6a14.pdf>>. Acesso em: 26 de Setembro de 2014.
6. VILLELA SH ET AL. Validação Social de Políticas de Resíduos Sólidos Urbanos. In: 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental; 2001 set 16-21; João Pessoa (PB). s.l.: ABES; 2001.
7. MORAN, J. A Educação Ambiental na Internet. In: Avaliando a Educação Ambiental no Brasil. TRAJBER, R; COSTA, L., B. (orgs.). São Paulo:Peirópolis. Ecoar, 2001, p.99-138. <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_educacao/ambiental.pdf>. Acesso em 07 de maio de 2015.

ANEXO 1

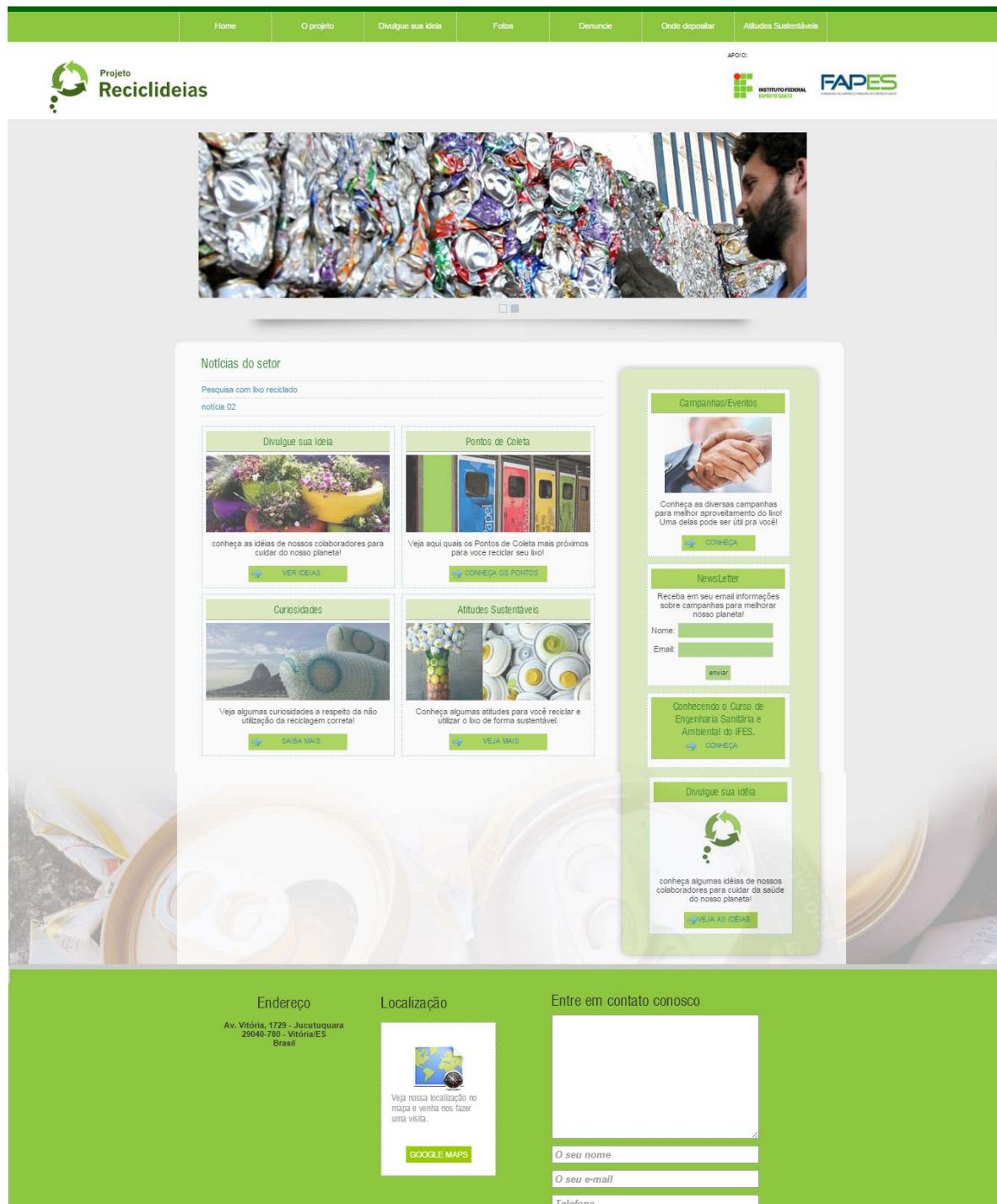


Figura 1 – Site www.recicleideias-es.com.br