

## VIII-104 - REDE SOCIAL E COMUNICAÇÃO NA ÁREA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL: A EXPERIÊNCIA DO ESA BRASIL

**Juliane Figueredo Souza de Araújo<sup>(1)</sup>**

Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental pela Escola Politécnica (EP/UFBA), bolsista de Iniciação Científica PROUFBA.

**Patrícia Campos Borja**

Engenheira Sanitarista e Ambiental (EP/UFBA). M.Sc. em Arquitetura e Urbanismo (FA/UFBA). Dra. em Arquitetura e Urbanismo (FA/UFBA). Realizou estágio pós-doutoral na Universitat Autònoma de Barcelona-Espanha. Professora Adjunta do Mestrado em Meio Ambiente, Águas e Saneamento da Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia.

**Camila Dias de Aragão**

Estudante do curso de Saneamento do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, bolsista CNPq de nível médio.

**Endereço<sup>(1)</sup>:** Rua Juarez Araújo, 260 - Cabula - Salvador - BA - CEP: 41195180 - Brasil - Tel: (71) 9277-1227 - e-mail: [esajuliane@gmail.com](mailto:esajuliane@gmail.com)

### RESUMO

Os meios de comunicação se constituíram em importantes veículos de informação para sociedade, a partir do século XV, sustentados pelos notáveis avanços tecnológicos. A era digital revolucionou esses meios através do advento da *internet*, CD-ROM, multimídia e o computador. Inserido no contexto das novas mídias, este trabalho busca analisar a experiência do Projeto ESA Brasil no uso do *facebook* como estratégia de comunicação. A partir do *facebook* fez-se uma pesquisa sobre as páginas voltadas para a área de Engenharia Sanitária e Ambiental (ESA) e também sobre os indicadores e perfil do público da página do Projeto ESA Brasil. Os resultados indicaram que existem 183 páginas relacionadas à ESA no Brasil, dentre as quais 30% são de entidades da sociedade civil organizada, 21% de instituições privadas, 17% de instituições acadêmicas, 12% de instituições públicas, 11% de entidades profissionais e 9% eram de entidades estudantis (diretórios acadêmicos e empresas juniores). Verificou-se também que a página do Projeto possui 520 seguidores, a maioria mulheres (61%), jovens na faixa etária de 18 a 34 anos, de cor clara e graduandos do curso de ESA, da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Sua posição dentre as páginas relacionadas à área não atinge a média de curtidas das criadas por universidades, mas considerando o tempo de existência e a ausência do caráter mercadológico, a página está acima da média o número de curtidas para a natureza de sua atividade. Em relação ao conteúdo veiculado, há maior preferência do público em assuntos referentes ao mundo do trabalho, em especial estágio, concurso público e processo seletivo para professor substituto a contratar, seguidos de outros temas. A região que concentra maior número de curtidas é a Nordeste, o estado Bahia e a cidade Salvador. Quando se observa os relatórios *online* emitidos pelo *facebook* constata-se o crescimento do público no campo da ESA, possibilitando a consolidação da página como espaço de troca entre profissionais e estudantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Comunicação, Internet, Redes sociais, *facebook*, ESA BRASIL.

### INTRODUÇÃO

Desde a pré-história, o homem primitivo busca formas de comunicação para interagir com os demais indivíduos do grupo, a fim de facilitar o processo ambientação, alerta de perigo, defesa de território, entre outros; nos quais os órgãos do sentido e a expressividade corporal eram utilizados em forma de gestos, gritos, grunhidos, olhar e o que fosse entendível pelo receptor da mensagem, visando que o mesmo entendesse o que era transmitido pelos sons. Os símbolos e sinais sonoros marcaram a primeira etapa de desenvolvimento dos meios de comunicação de forma não verbal na humanidade (ARAÚJO, 2007 *apud* (DeFLEUR; BALL-ROKEACH, 1993). A partir do desenvolvimento da espécie humana instrumentos foram criados para sobrevivência, o que influenciou nas formas de comunicação, como as esculturas em ossos, pinturas rupestres nas paredes das cavernas e o vestuário, visto que o enfeite representava em alguns momentos sedução a. C. (GONTIJO, 2001).

A etapa seguinte é marcada pelo desenvolvimento da escrita por vários povos, sendo os sumérios e egípcios os pioneiros na tentativa de introduzir uma comunicação verbal (escrita cuneiforme). Unificar a linguagem favorecia as trocas comerciais e os agrupamentos sociais visto que os inúmeros símbolos e sinais utilizados dificultavam o comércio e as relações sociais. Com a chegada da era moderna, surge a comunicação de massa (a imprensa) e a partir do século XV tem-se os primeiros impressos: livros, jornais e revistas; posteriormente, os folhetins e as histórias em quadrinhos e anos mais tarde, com a tecnologia desenvolvida para época, surge as primeiras máquinas de transmissão da informação como os telégrafos óticos e elétricos, cabos submarinos, o telefone, a fonografo, o cinematógrafo e a radiocomunicação sem fio, no século XIX (ARAÚJO, 2007).

As primeiras projeções cinematográficas as quais propiciaram a chegada do cinema no século XIX, foram obtidas devido aos avanços de décadas anteriores. A primeira transmissão transatlântica da telegrafia ocorre em 1901 e da voz humana no rádio em 1906. Em 1920 e 1930, ouve-se a primeira transmissão regular de rádio enquanto a televisão realiza os primeiros ensaios experimentais por volta de 1929 e 1930. Porém, nove anos depois são iniciadas as transmissões regulares, sendo os meios de comunicação em massa consolidados neste período (ARAÚJO, 2007 *apud* MATTELART, 1996).

Segundo Bordenave e Dizard Jr (*apud* ARAÚJO, 2007), outros aparatos tecnológicos foram desenvolvidos como a TV a cabo, satélites de comunicação, as fibras óticas e os aparelhos acoplados a televisão como videocassete, videotexto e o tele texto e ao rádio a exemplo do disco. Porém, na segunda metade do século XX ocorre a última e atual etapa na comunicação, a era digital, fruto das inovações tecnológicas na qual iniciou o processo de moldagem dos meios de comunicação dando origem a duas classificações que define um período anterior e posterior a esta nova fase: a mídia antiga incluindo as revistas, os livros, o rádio, a televisão e o cinema e a mídia nova *internet*, CD-ROM, multimídia e computador.

A recente modificação do contexto comunicativo permite observar que a *internet* é uma ferramenta que possibilita o acesso a informação de forma direta e em tempo real em diversas partes do mundo, sem a necessidade intermediadora dos meios convencionais; porém alguns conteúdos dispostos na rede não têm confiabilidade devido ao mau uso de pessoas que não praticam a ética no mundo virtual. Verifica-se também a diversidade de redes sociais *online* dispostas na rede como o *facebook*, o *twitter*, *linkelin*, os *sites* de relacionamentos dentre outros, como também as mídias sociais que divulgam conteúdo específicos a exemplo dos *bloggers*.

As redes sociais começam a surgir no Brasil na década de 90 por meio das ações de entidades voltadas às questões ambientais e à temática do desenvolvimento social. Ao longo das duas últimas décadas as redes vêm se multiplicando, na esteira da popularização da *internet*, tendo assumido papel de destaque na mediação social e na ampliação das relações horizontais a partir do engajamento dialógico não presencial. As redes caracterizam-se pela diversidade de temáticas abordadas e amplitude da abrangência territorial, tendo-se tornando em ambientes digitais cada vez mais amplos e complexos (AGUIAR, 2014; MOURA, 2014).

Segundo Aguiar (2014), o conceito de “redes” vem sendo tratado em diferentes disciplinas assumindo significados relacionados às inter-relações, associações encadeadas, interações, vínculos não-hierarquizados, todos envolvendo relações de comunicação e/ou intercâmbio de informação e trocas culturais ou interculturais.

As redes sociais propiciam relações entre pessoas, com interesses diversos, desde individuais aos coletivos, partilham, criam e disseminam conhecimento e informações especializadas. Redes sociais podem ser fomentadas por indivíduos ou grupos e instituições que articulam pessoas em torno de interesses, projetos e/ou objetivos comuns (AGUIAR, 2014; MOURA, 2014).

Para Moura (2014) citando Marteleto (2000), as redes sociais possuem três dimensões: sócio comunicacional, linguístico-discursiva e de produção de sentidos. A primeira relaciona-se aos elos, as motivações e as interações entre os atores sociais; a segunda envolve os aspectos cognitivos e informacionais do compartilhamento social; e a terceira, a de produção de sentidos, explicita o fluxo e a dinâmica da ação colaborativa.

Toda rede social possui uma temática que serve de motivação e aglutinação de seus participantes. O desenvolvimento das redes é influenciado por diversos fatores, muitos deles aleatórios, de

difícil identificação. Para Aguiar (2014) tal desenvolvimento pode ser contínuo ou descontínuo, acelerado ou desacelerado, em função de circunstâncias que estimulam ou paralisam a intercomunicação. A autora destaca que as intercomunicações dependem do interesse dos participantes na temática e nos conteúdos veiculados, além do fluxo das mensagens e barreiras e facilidades dos participantes em lidar com a tecnologia da informação. As redes são marcadas pela fluidez, mesmo as voltadas a objetivos pré-definidos, não havendo possibilidade de previsão e controle das interações que nela vão surgir (AGUIAR, 2014).

A Ciberantropologia, uma subárea da Antropologia Cultural, vem se dedicando à análise do ciberespaço que é visto como um “campo interativo de relações socioculturais gerado pela comunicação mediada por computador (CMC), pelo ambiente digital da Internet e pelas tecnologias de informação e comunicação (TICs)” (AGUIAR, 2014, p. 4).

O presente trabalho visa avaliar o desenvolvimento do espaço virtual “ESA BRASIL - A Engenharia Sanitária e Ambiental Brasileira, Sociedade e Ambiental”, abrigado na página <https://www.facebook.com/esabrazilinfo?ref=bookmarks> e criado para veicular informações, notícias e estimular a interação entre profissionais, estudantes, entidades e instituições com interesses relacionados ao campo da Engenharia Sanitária e Ambiental brasileira.

A página do ESA Brasil vem disponibilizando diversas informações sobre cursos de capacitação, campo profissional, mundo do trabalho, eventos técnicos científicos, políticas, programas e projetos governamentais, notícias sobre a área, movimentos sociais, lançamentos de livros, dentre outros.

Diante dos espaços disponíveis para a obtenção de informação na atualidade, que vêm se ampliando de forma significativa e aleatória, com diversidade de conteúdos e abordagens, e níveis de impactos diferenciados, o alcance de *sites* e páginas nas redes sociais carece de avaliação. Assim, o presente trabalho visa analisar o interesse do público alvo e alcance do Projeto ESA BRASIL com vistas a identificar se seu objetivo vem sendo atingido.

## METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido em dois momentos onde no primeiro, analisou-se o panorama das mídias sociais no campo da Engenharia Sanitária e Ambiental (ESA) através das *fanpages* com conteúdos relacionados à área da ESA. Para o estudo, adotou-se as seguintes variáveis: nome da página, número de curtidas, tempo de criação, tipo de página (entidades da sociedade civil organizada, estudantes e profissionais; instituição privada, instituição pública e instituição acadêmica), a localidade e o campo de divulgação (meio ambiente, resíduos sólidos, efluentes domésticos/industriais, abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial, recursos hídricos...). Essas informações foram organizadas em um banco de dados para estudo comparativo e qualitativo entre as *Fanpages* disponíveis no *facebook*.

Em seguida, filtrou-se alguns dados da página ESA BRASIL para análise do público que curte a *fanpage* observando, através da criação de um banco de dados, as seguintes variáveis: instituição acadêmica, tipo da instituição (pública ou privada), gênero, cor, estado civil, formação acadêmica, título (graduando, graduado, mestre, mestrando, doutor, doutorando, especialista, técnico), profissão, área de atuação e cidade natal. Essas informações possibilitaram estabelecer o perfil predominante dos seguidores, como também analisar se o objetivo da página vem sendo alcançado que é atingir o público de interesse, estudantes e profissionais da ESA no Brasil.

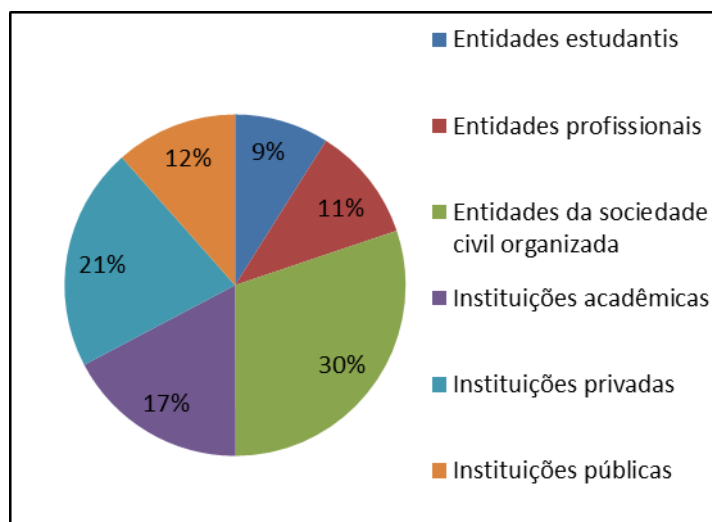
Com relação ao alcance e interesse ao conteúdo divulgado na página, o estudo foi baseado em dados estatísticos emitidos pelo *facebook* através de relatórios diários e semanais sobre o número de seguidores, visitas e curtidas à página, alcance orgânico/pago, envolvimento dos fãs (curtidas, comentários e compartilhamento) com a notícia divulgada, períodos e tipos de publicações com maior número de acesso e a porcentagem da faixa etária dos usuários conectados a página. O alcance da publicação envolve apenas a leitura da informação, o alcance orgânico refere-se ao recente seguidor da página por identificação pessoal, já o alcance pago necessita de um custo para o *marketing* desenvolvido pelo *facebook* para atrair outros usuários.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### PRIMEIRA ETAPA: MÍDIAS SOCIAIS NA ESA

Inicialmente é importante destacar que no Brasil o acesso a *internet* e, conseqüentemente às redes sociais, ainda é um privilégio que não chega a todos. Em 2013, 43% dos domicílios brasileiros (27,2 milhões de pessoas) tinham acesso à Internet. As desigualdades de acesso persistem ao longo dos anos. Na classe A, 98% dos domicílios têm acesso à rede; na classe B, 80%; na classe C, 39%; e nas classes D e E, 8%. A desigualdade também se expressa no território, já que nas áreas urbanas, 48% dos domicílios têm acesso à Internet e nas áreas rurais apenas 15%. Na região Sudeste esse indicador é de 51% e na Norte, 26%. Nesse mesmo ano, uso da Internet pelo celular atingiu 31% dos brasileiros com 10 anos ou mais - 52,5 milhões de pessoas (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2014). Além das exigências de disponibilidade de computador e acesso à rede, o grau de escolaridade também restringe o acesso.

Assim, no Brasil, o acesso a redes sociais ainda é limitado e desigual e tal realidade afeta o alcance de redes sociais que têm por objetivo veicular informações específicas. Após busca de páginas voltadas para área de Engenharia Sanitária e Ambiental no *facebook*, em abril de 2015, verificou-se um quantitativo de 183 páginas dentre as quais, 30% de entidades da sociedade civil organizada, 21% de instituições privadas, 17% de instituições acadêmicas, 12% de instituições públicas, 11% de entidades profissionais e 9% eram de entidades estudantis (diretórios acadêmicos e empresas juniores), conforme pode ser visto na Figura 1.



Elaboração própria com dados do *facebook*, 2015.

**Figura 1: Relação do público-alvo das páginas existentes no *facebook***

Considerando as 30 páginas com maior número de curtidas, a primeira foi a “Reciclagem, Jardinagem e Decoração”, da sociedade civil, com 2.233.712 curtidas, seguida do “Ministério do Meio Ambiente” com 296.000 e em terceiro lugar a “Revista de Sustentabilidade” com 202.000 curtidas. A página da “Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental”, uma das entidades profissionais mais antigas e conceituadas da área, teve 16.000 curtidas, estando na vigésima quarta posição. Vale ressaltar que as duas páginas que obtiveram um maior número de curtidas abordam a temática ambiental, sendo que a primeira é uma organização da sociedade civil e a segunda uma instituição pública, sendo possível aferir que a temática ambiental está ocupando posição de destaque dentre os usuários da rede vinculados à área de Engenharia Sanitária e Ambiental.

Diante do resultado, verifica-se que a sociedade civil organizada está ocupando o espaço das redes sociais veiculando informações relacionadas à área da Engenharia Sanitária e Ambiental, abordando diferentes temáticas através de postagens de notícias relacionadas às inovações tecnológicas, políticas públicas, denunciando a problemática social, projetos sociais, entre outros. O público dessas páginas, geralmente, são militantes na área (estudantes e profissionais) e integrantes de movimentos que lutam em torno de objetivos comuns.

Na sequência, observa-se que as instituições privadas também ocupam as primeiras colocações com o número de curtidas (acima de 180.000), sendo que a página da empresa de consultoria “Ambientalistas em rede” ocupa a quinta posição (Tabela 1). Observa-se que o *facebook* dispõe de ferramentas pagas para o *marketing* empresarial, oferecendo apoio e suporte para promover as páginas de negócio na rede. Certamente essas páginas fazem uso de tal ferramenta para alavancar o número de curtidas.

**Tabela 1: Páginas no *facebook* e o números de seguidores.**

Nome da página	Número de curtidas	Posição
Reciclagem, jardinagem e decoração	2.233.712	1º
Ministério do Meio Ambiente	296.000	2º
Revista Sustentabilidade	202.000	3º
Reciclagem divertida	190.519	4º
Ambientalistas em rede	181.000	5º

Fonte: Elaboração própria com dados do *facebook*, 2015.

As instituições acadêmicas também lideram o espaço no mundo virtual, sendo que as instituições privadas de ensino dominam nessa estatística. Avaliando o conteúdo veiculado constata-se o uso da rede como estratégia de *marketing*. Também esse espaço é utilizado para interagir com a comunidade estudantil e com o público externo de maneira informal agregando os recém chegados, divulgando informações de cursos presenciais e *online*, eventos internos e externos, processos seletivos de docentes para universidade, estágio para discentes, mensagens de sensibilização a partir de temas impactantes na atualidade como a crise da água observada no sudeste do País recentemente, postagens de datas comemorativas na área, promovendo parceiros da instituição através de publicações de cursos com descontos, dentre outros.

As instituições privadas possuem grande quantidade de páginas no *facebook* cujo objetivo é divulgar a imagem da empresa na rede, a fim de alcançar novos clientes e mercados, aumentar a margem de lucro, atrair novos investidores, direcionar o público-alvo para o portfólio dos serviços contidos no *site* institucional. As páginas fazem uso de postagens de caráter sensibilizador com o nome da empresa associada, a exemplo de dicas para economizar água, utensílios produzidos através de materiais reutilizáveis, indicações de livros para leitura.

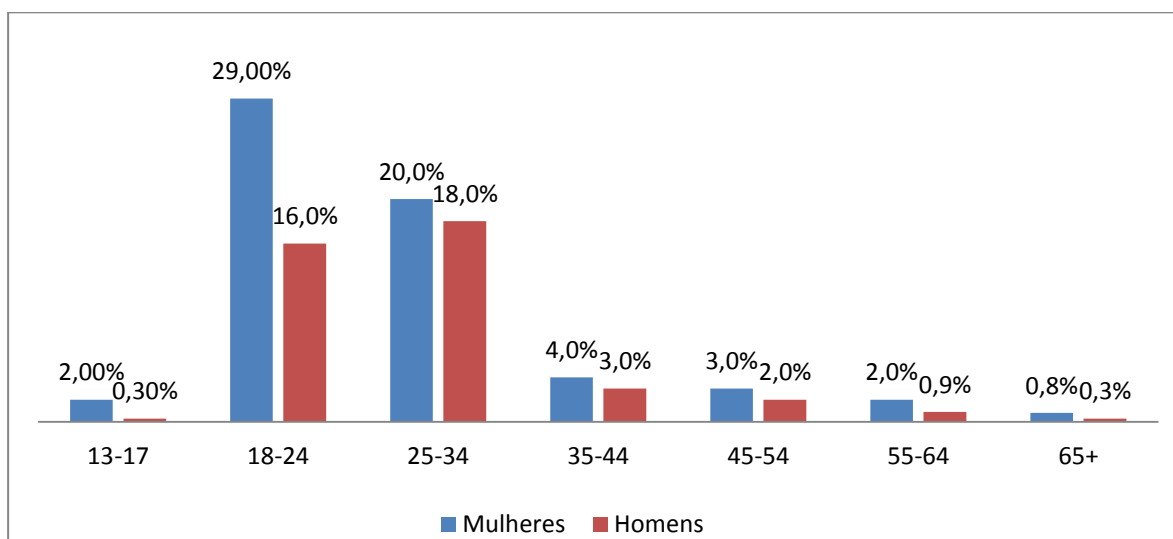
Dentre as páginas localizadas no banco de dados constatou-se que 31,3% abordam conteúdos relacionados ao meio ambiente e, em seguida, 26, 7%, tratam do saneamento. A região Sudeste do País abriga um maior número de páginas relacionadas ao campo da engenharia sanitária e ambiental.

Conforme observado nesta Tabela 1, as páginas melhores colocadas abordam temas sobre o meio ambiente que têm despertado o interesse da sociedade diante da crescente preocupação com a exploração e esgotamento do patrimônio ambiental e as repercussões para a vida no planeta.

## SEGUNDA ETAPA: PÁGINA ESA BRASIL

A página ESA BRASIL, criada em 17 de dezembro de 2013, possui 520 seguidores, a maioria mulheres (61%), jovens na faixa etária de 18 a 34 anos (Figura 2), de cor clara e graduandos do curso de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Sua posição dentre as páginas relacionadas à área não atinge a média de curtidas das criadas por universidades, mas considerando o tempo de existência e a ausência do caráter mercadológico ou institucional, apenas de informação aos estudantes e profissionais da área, a página está acima da média. O aumento notado nos últimos cinco meses no número de curtidas orgânicas na página é devido a identificação pessoal com o conteúdo divulgado sem fazer uso do serviço de *marketing* pago oferecido pelo *facebook* que promove as páginas para obtenção de maiores resultados na rede.



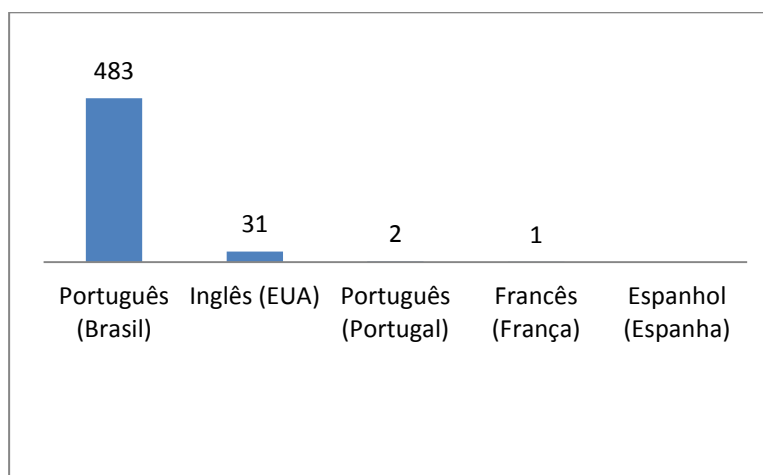


Fonte: Elaboração própria com dados do *facebook*, 2015.

**Figura 2 – Número de curtidas na página do ESA Brasil, por faixa etária e sexo.**

A análise do perfil dos seguidores apontou uma maior tendência de seguidores ligados ao campo da ESA, porém existem pessoas de outras áreas como estudantes de arquitetura, engenharia civil, engenharia de produção e profissionais de outras áreas a exemplo da biologia, ciências sociais, psicologia, nutrição, química, computação, teatro, sindicalistas, agente de endemias dentre outros, o que confirma o caráter multidisciplinar da Engenharia Sanitária e Ambiental. Apesar da maioria do público não informar a formação acadêmica, dentre os que declararam tem-se um percentual alto estudantes de graduação, superior completo, superior incompleto, técnico, mestrado e doutorado, respectivamente. Vale ressaltar que todas as curtidas identificadas tiveram origem em computadores ligados à rede.

Os dados revelam que entre os curtidores da página a grande maioria fala português, revelando um elevado percentual de alcance no País de origem, seguido do inglês (Figura 3). Em relação à origem de curtidas por região (Tabela 2) e estado (Figura 4), observa-se que o Nordeste e a Bahia se destacam em nível regional e estadual. No *ranking* por município, Salvador e Cruz das Almas, respectivamente, lideram o número de curtidas, o que se justifica pelos vínculos com o Projeto ESA BRASIL, o qual foi divulgado inicialmente nestes locais. Vale ressaltar que a federação possui vinte e sete estados e que apenas oito possuem curtidores da página, conforme constatados na Figura 4, o que demonstra o baixo alcance nacional da página. Porém, constatou-se curtidas de pessoas provenientes de outros países - Estados Unidos da América, Inglaterra, Irlanda, Canadá e Espanha.



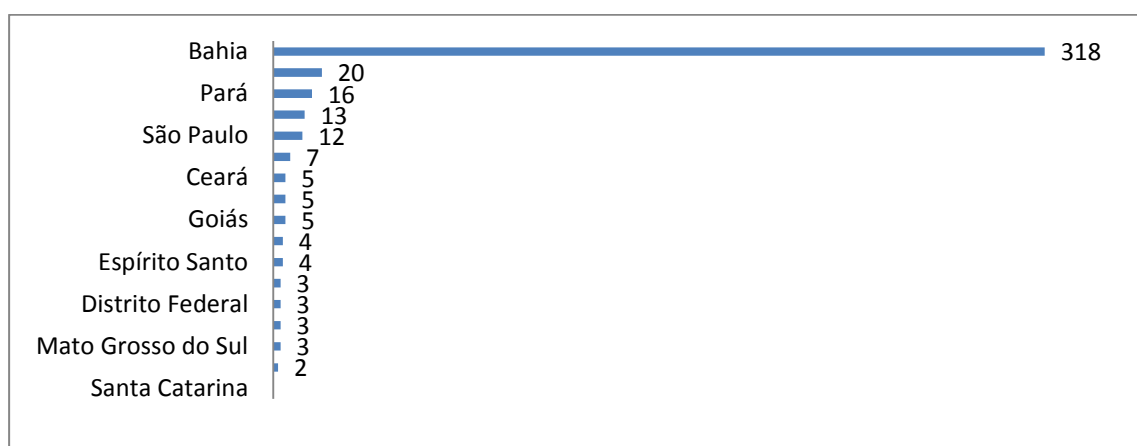
Fonte: Elaboração própria com dados do *facebook*, 2015.

**Figura 3 – Idioma dos curtidores da página do ESA Brasil. 2015.**

**Tabela 2 – Pessoas que curtiram por região. Brasil, 2015.**

Região	N	%
Norte	30	5,5
Nordeste	386	71,1
Centro-oeste	57	10,5
Sudeste	57	10,5
Sul	13	2,4
<b>Total</b>	<b>542</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaboração própria com dados do *facebook*, 2015.



Fonte: Elaboração própria com dados do *facebook*, 2015.

**Figura 4 - Pessoas que curtiram a página do ESA Brasil por estado brasileiro. 2015.**

Adotando um critério superior a 100 visualizações nas notícias publicadas na página, verificou-se que num período de um ano e quatro meses, o público se interessa, principalmente, por temas como o mundo do trabalho, em especial estágio, concurso público e processo seletivo para professores substitutos em instituições públicas; inovações tecnológicas; congressos locais e nacionais da área; informações sobre a mulher; filmes que revelam impactos das ações humanas sobre o meio ambiente e a sociedade civil; pesquisas científicas desenvolvidas na área técnica da ESA; significados de termos técnicos na área; livro de agroecologia; meio

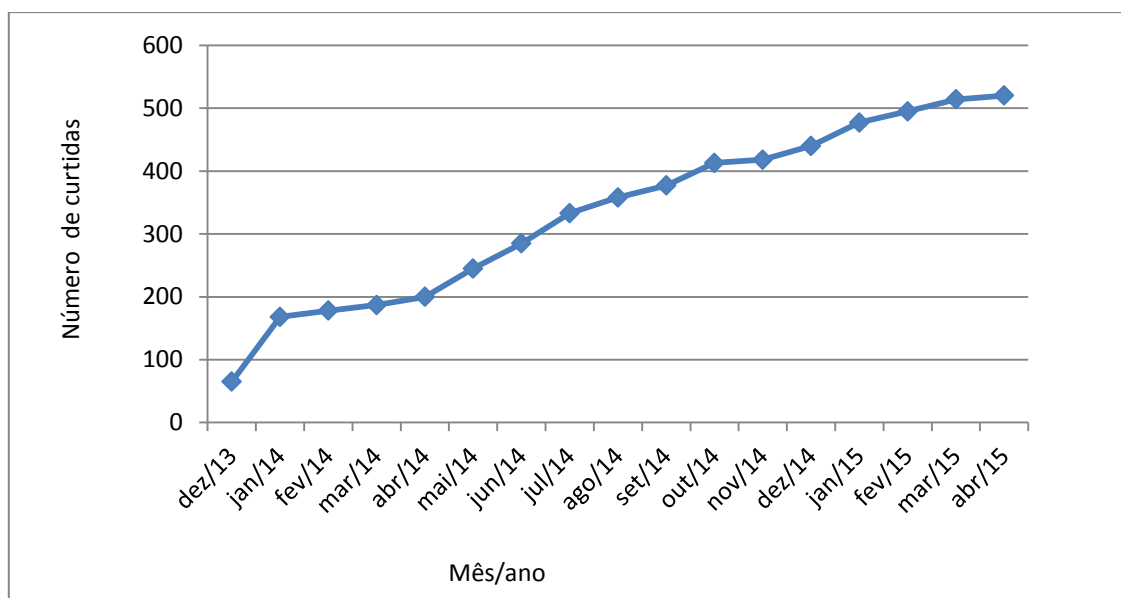
ambiente; cursos *online*; cursos de pós-graduação, especialização, mestrado e doutorado na área; temas de maiores repercussão na mídia jornalística como recente escassez hídrica observada no Sudeste do País, os prazos para cumprimentos dos planos municipais de saneamento e resíduos sólidos.

Por outro lado, as notícias que pouco atraem a atenção do público são oportunidades de emprego em empresas privadas, curso de capacitação em administração pública, hidráulica de rios, datas comemorativas, consórcios públicos, livro de saneamento, notícias sobre mudanças climáticas, petição para revitalização de rio, eventos técnico-científicos internacionais, implementação de plano da convenção de Estocolmo no País, entre outros.

Os dias e horário mais acessados pelos seguidores são terça, quinta e domingo a partir de meia-noite nos quais o alcance e envolvimento médio dos usuários são superiores a 10% dos seguidores da página.

Diante desses dados apresentados, observa-se uma tendência das pessoas em acessarem as notícias mais divulgadas nos diferentes meios de comunicação e que divide opinião. Há também uma popularização de temas outrora restritos à ciência e que numa linguagem mais simples e de fácil entendimento é disposto para qualquer usuário da rede.

Existem fatores que influenciam na audiência da página. Primeiramente, se a opção “obter notificações” da página for ativada e sendo atraente, o seguidor não apenas lê mas também “curte” e indica para conhecidos através do espaço para comentários, onde “marca-se” a pessoa pela escrita do nome. Essa é uma das formas que eleva o número de curtidas da página. Porém, caso o assunto não desperte interesse, a publicação não é visualizada. Outro elemento importante é o número de divulgação, pois caso seja superior a duas postagens por dia, alguma das publicações não será acessada e como as últimas postagens são visualizadas, ou seja, as postagens mais antigas mantêm o número de acesso num curto período após a publicação, demonstrando que o tempo gasto pelo seguidor da página é mínimo. Vale ressaltar que os “amigos” da página ESA BRASIL contribuem para alavancar os resultados considerando o número de acesso as informações publicadas coopera para o aumento de curtidas, visto que há o compartilhamento das informações entre as páginas afins, conforme observado na Figura 5. Todos esses elementos citados, anteriormente, influenciam na estatística de acesso através de relatórios *online* semanais emitidos pelo *facebook*.



Fonte: Elaboração própria com dados do *facebook*, 2015.

**Figura 5 – Desempenho do número de curtidas da página ESA BRASIL. 2015.**



## CONCLUSÕES

Com base no trabalho realizado, concluiu-se que:

No *facebook*, o maior número de páginas existentes na área da Engenharia Sanitária e Ambiental são de entidades da sociedade civil organizada, composta por militantes em defesa do meio ambiente e do saneamento, as quais divulgam informações contidas na rede (*sites*) para atualizar os demais seguidores sobre os acontecimentos de caráter local e nacional, além de expor os problemas enfrentados nas comunidades com a falta de serviços básicos ou organizar movimentos em torno de uma causa comum.

Em algumas páginas verifica-se o baixo grau de interação dos usuários, inclusive na página ESA BRASIL, sobre as notícias divulgadas ou a promoção de debates, apenas recebem a notícia e quando o conteúdo é lido “curte”e/ou compartilha no perfil individual. Quando há algum comentário inicial são poucas pessoas que declaram em seguida a opinião formalizada, transformando assim o espaço das redes sociais em mídias sociais.

Verifica-se que grande parte da população está excluída do ambiente virtual por diversos motivos como a falta de acesso a um computador e a rede, baixa familiaridade com a tecnologia e sistemas na *web*, baixo nível de escolaridade, o que demonstra a falta de políticas públicas para universalizar o acesso à rede.

A página ESA BRASIL em dezesseis meses de existência apresenta um público pouco variado, embora conte com pessoas de outras áreas do conhecimento que se identificam com os conteúdos divulgados, reforçando o caráter multidisciplinar da ESA. O grau de envolvimento dos usuários com página é satisfatório tendo em vista o atual número de seguidores. O quantitativo de curtidas orgânicas apresenta um aumento considerável ao longo do tempo, o que demonstra a possibilidade de sua permanência enquanto espaço de divulgação e troca de informação e experiências.

O avanço da página obtido nos últimos meses demonstra que seus objetivos vêm sendo atingidos. Quando se observa os relatórios *online* emitidos pelo *facebook* constata-se o crescimento do público no campo da ESA, possibilitando a consolidação da página como espaço de troca entre profissionais e estudantes. Porém, o grau de interação ainda é baixo o que evidencia a necessidade de se criar mecanismos que promovam o diálogo entre os participantes. Em relação ao País, o alcance da página aos poucos está atingindo o público de outros estados através de postagens mais gerais e não restritas à cidade de origem, Salvador.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGUIA, Sonia. Redes sociais na internet: desafios à pesquisa. Anais. XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. 2007. Santos, Sociedade Brasileira de Estudos. Disponível em: [http://www.sitedaescola.com/downloads/porta\\_aluno/Maio/Redes%20sociais%20na%20internet-%20desafios%20E0%20pesquisa.pdf](http://www.sitedaescola.com/downloads/porta_aluno/Maio/Redes%20sociais%20na%20internet-%20desafios%20E0%20pesquisa.pdf). Acessado em: out de 2014.
2. ALTERMANN. D. Qual a diferença entre redes sociais e mídias sociais. Disponível em: <http://www.midiatismo.com.br/comunicacao-digital/qual-a-diferenca-entre-redes-sociais-e-midias-sociais>. Acesso em: Mar de 2015.
3. ARAÚJO, C. A. A. Problematisando o conceito “meio” de comunicação. Revistas Univerciencia, v.1, n.1, 2007. Disponível em: <http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/e-com/article/viewFile/5574/5061>. Acesso em: Abr de 2015.
4. BRASIL. Acesso à Internet e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2005. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/acessoainternet/comentarios.pdf>. Acesso em: 15 de abr., 2015.
5. MOURA, Maria Aparecida. Informação e conhecimento em redes virtuais de cooperação científica: necessidades, ferramentas e usos. Revista de Ciência da Informação, v. 10, n.2, abr. 2009. Disponível em: [http://dgz.org.br/abr09/Art\\_02.htm](http://dgz.org.br/abr09/Art_02.htm). Acesso em: Out de 2014.
6. ONU. Site das Nações Unidas. <http://unicrio.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-o-meio-ambiente/>. Acesso em mai de 2015.
7. Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação no Brasil [livro eletrônico]: TIC domicílios e empresas 2013 = Survey on the use of information and communication technologies in Brazil: ICT households and enterprises 2013. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2014.

Disponível em: [http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC\\_DOM\\_EMP\\_2013\\_livro\\_eletronico.pdf](http://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/TIC_DOM_EMP_2013_livro_eletronico.pdf).  
Acesso em: 20 abril, 2015.

8. SANTANA, V. F *apud* COSTA, E. R. H; SOLARTE, D. S. M; NERIS, V. P. A; MIRANDA, L. C; BARANAUSKAS. Redes Sociais Online: Desafios e Possibilidades para o Contexto Brasileiro. Unicamp. 2009.