Análise Estatística e de Indicadores *WEB* – Revista Eletrônica Multidisciplinar FACEAR



Bruna A. Dreher Heilmann[1]; Murilo Martins de Andrade[1]; Francisco Carlos Alves[1]; Armando Heilmann[2]
[1]Faculdade Educacional Araucária; [2]Universidade Federal do Paraná –CEM/UFPR

RESUMO
Usando da ferramenta "Google Analytics" e dos fundamentos teóricos estatísticos acerca dos indicadores *WEB*, este artigo explora a capacidade de abrangência, acesso e visibilidade da Revista Eletrônica Multidisciplinar – REM-FACEAR entre os períodos de 01-05-2013 à 03-08-2015. No tocante aos temas submetidos e publicados na REM, consideram-se às áreas correlatas, especialmente, aos cursos ofertados pela IES. Este estudo faz parte de uma expectativa inicial de avaliação da qualidade da REM-FACEAR e do grau de impacto na *WEB*, que se projeta no delineamento de estratégias para garantir maior notoriedade para a revista eletrônica, baseado ainda nos critérios estabelecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, para atestar a condição de qualificação em publicações *on-line*, de acordo com as áreas de atuação mais recorrentes nas publicações da revista conforme citado anteriormente. Os resultados conduzem a interpretação de progressão no objetivo de difundir, a prática da publicação científica, no meio acadêmico.

Palavras chave: indicador, estatística, visibilidade, periódicos

ABSTRACT
Using the Google Analytics tool and statistical theoretical foundations about the WEB indicators, this article explores the ability to scope, access and visibility of the Electronic Journal Multidisciplinary - REM-FACEAR between periods of 01/05/2013 to 03/08/2015. With regard to issues articles submitted and published in REM, are considered to related areas, especially the courses offered by IES. This study is part of an initial expectation of quality assessment of REM-FACEAR and the degree of impact on the WEB, jutting out into the design of strategies to ensure greater visibility for the electronic magazine, based on criteria established by the Improvement Coordination Higher Education Personnel - CAPES, to certify the qualifying condition in online publications, according to the areas of most frequent activity in magazine publications as mentioned above. The results lead to interpretation of progression in objective to disseminate the practice of scientific publication, in academic environment.

Key Words: indicator, statistics, visibility, periodic

1. INTRODUÇÃO

O primeiro artigo publicado na Revista Eletrônica Multidisciplinar – REM-FACEAR, considerou um relato de algumas ferramentas, usadas no processo de análise

e interpretação da qualidade, visibilidade e abrangência de páginas *WEB,* que agrupam e divulgam, artigos científicos, resumos técnicos e demais trabalhos acadêmicos.

Com 28.934 acessos e um aumento de visibilidade no acesso da REM-FACEAR, a expectativa principal é apresentar o uso de dados estatísticos, especialmente aqueles coletados diretamente pelo "Google Analytics", na forma de gráficos que representem, mesmo que brevemente, a capacidade de abrangência da Revista Eletrônica Multidisciplinar – REM-FACEAR, bem como os temas mais submetidos e consultados pelos autores e leitores, respectivamente.

Existem muitos indicadores *WEB*, que servem para medir as atividades acadêmicas e científicas de publicações *on-line*. Os indicadores estatísticos, agrupados pela ferramenta do "Google Analytics", oferecem informações específicas, por exemplo, quanto à natureza do acesso, país que mais acessou tal *site*, palavras correlacionadas com o tema de acesso e número de *downloads* (FONSECA, 1973; LAWANI, 1981).

Os indicadores *WEB,* por sua vez inferem um grande número de informações relevantes para os interesses de avaliação e análise das atividades de publicação.

Juntamente com esta ferramenta, será explorado o fator de impacto na *WEB* (FIW), considerado pelas áreas de divulgação de conteúdos com múltiplos acessos, como um dos indicadores descritivos que oferece um nível de acesso, atratividade e influência da página que divulga materiais *on-line*, como artigos e trabalhos de caráter técnico-científico e/ou didático-pedagógico, estudos de caso ou resumos estendidos (STUMPF *et.al.*, 2006; LAWANI, 1981).

Um dos objetivos específicos desta pesquisa é a de avaliar o grau de acessibilidade da REM FACEAR, usando os dados estatísticos do "GOOGLE ANALYTICS" e organizados por nome de países, regiões e grupos, quanto ao conteúdo pesquisado. Um segundo objetivo específico vem de encontro das medidas de conectividade, associadas por sua vez ao fator de impacto da *WEB* (FIW), que analisa *sites* externos que o espaço *WEB* recebe quanto aos *links* que este espaço aponta.

Assim, o propósito geral é de apresentar um panorama da abrangência da REM FACER, tópicos de maior interesse pelos leitores e identificações específicas que certamente fazem parte do interesse dos autores, no momento de organizar suas publicações na Revista Eletrônica Multidisciplinar – FACEAR (TABELA 1).

A Revista Eletrônica Multidisciplinar da FACEAR possui uma qualificação da CAPES para versões impressas, contudo, dado a notável capacidade de popularização de trabalhos científicos por meio da *WEB*, estão sendo realizadas investigações com o propósito de conquistar o mesmo reconhecimento, para a versão *on-line* da REM-FACEAR.

TABELA 1: RESUMO DOS OBJETIVOS DO ARTIGO.

OBJETIVOS GERAIS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
- Analisar a abrangência da REM FACER; - Tópicos de maior interesse pelos leitores; - Estabelecer uma estratégia, para atestar a condição de qualificação em publicações *on-line*.	- Avaliar o grau de acessibilidade da REM FACEAR; - Analisar as medidas de conectividade, usando o fator de impacto da *WEB* (FIW),

FONTE: OS AUTORES (2015)

2. DESENVOLVIMENTO

O Google Analytics é um serviço gratuito disponibilizado pela Google, e onde é possível realizar o acompanhamento estatístico de um *site* através do cadastramento de uma conta. Utilizando-se deste recurso é possível obter dados referentes ao visitante do *site*, tais como localização geográfica, buscadores ou *links* utilizados para acessar a página, tempo médio de permanência entre outros.

Os dados selecionados correspondem ao período de 01 de Maio de 2013 até 03 de Agosto de 2015. O registro foi organizado a partir das informações geradas pela plataforma Google Analytics que corresponde a uma ferramenta que faz parte do *layout* da REM FACEAR, exclusiva para o acesso do corpo editorial. Com estas informações foi possível identificar as cidades que tiveram um acesso a REM FACEAR superior a 50 vezes neste período (GRÁFICO 1). Considera-se um artigo acessado aquele que foi baixado pelo leitor, enquanto a visualização refere-se apenas à leitura do resumo.

2.1 Resultados e Análise

Como a REM FACEAR possui maior divulgação entre os alunos do campus Araucária, campus Sítio Cercado/Curitiba, campus Kennedy/Curitiba e campus Bacacheri/Curitiba, o maior número de acesso se concentra para estes locais (Curitiba/PR), com 18525 acessos, seguido da cidade de São Paulo/SP com 1329 acessos, Araucária/PR com 576 acessos, Samara/Rússia com 540 acessos e Rio de Janeiro com 384 acessos. Cidades do exterior também despontam entre as cidades com alto número de acesso a REM FACEAR, tais como Nova Iorque/EUA com 64 acessos, Chicago e Houston/EUA 33 acessos, Seul/Capital da Coreia do Sul e Londres/Inglaterra com 23 e 25 acessos respectivamente, dentre outras (GRÁFICO 1).



GRÁFICO 1: QUANTIDADE DE ACESSO POR CIDADE, COM LIMITE SUPERIOR A 50 ACESSO NO PERÍODO DE 01 DE MAIO DE 2013 À 03 DE AGOSTO DE 2015 (FONTE: GOOGLE ANALYTICS).

O número de visualizações da REM FACEAR pode ser feito por provedores de países diferentes daqueles que correspondam as cidades citadas anteriormente, mas configuram no perfil de análise de visualização da REM FACEAR, conforme Tabela 2.

TABELA 2: PAÍSES COM MAIOR VISUALIZAÇÃO DA REM FACEAR.

País	Visualizações da REM FACEAR
Brasil	25488
Estados Unidos	1249
Rússia	596
China	159
Japão	98
Alemanha	61
Reino Unido	55
Coreia do Sul	45
França	44
Itália	39
Holanda	31
Canadá	28
Índia	23
Portugal	21
Austrália	20

FONTE: GOOGLE ANALYTICS (2015)

A sazonalidade também foi analisada neste estudo e é possível observar que em período que antecedem os meses que coincidem com o final do semestre na IES, o número de acesso a REM FACEAR aumenta significativamente. Uma explicação para isto está na correlação que os discentes, pesquisadores e docentes fazem para a escolha de temas não repetidos para trabalhos de conclusão de curso, monografias e demais trabalhos acadêmicos. No Gráfico 2 pode-se ter uma perspectiva mais detalhada do número de visualização por estações do ano, caracterizando a sazonalidade ao acesso dos periódicos publicados da REM FACEAR.

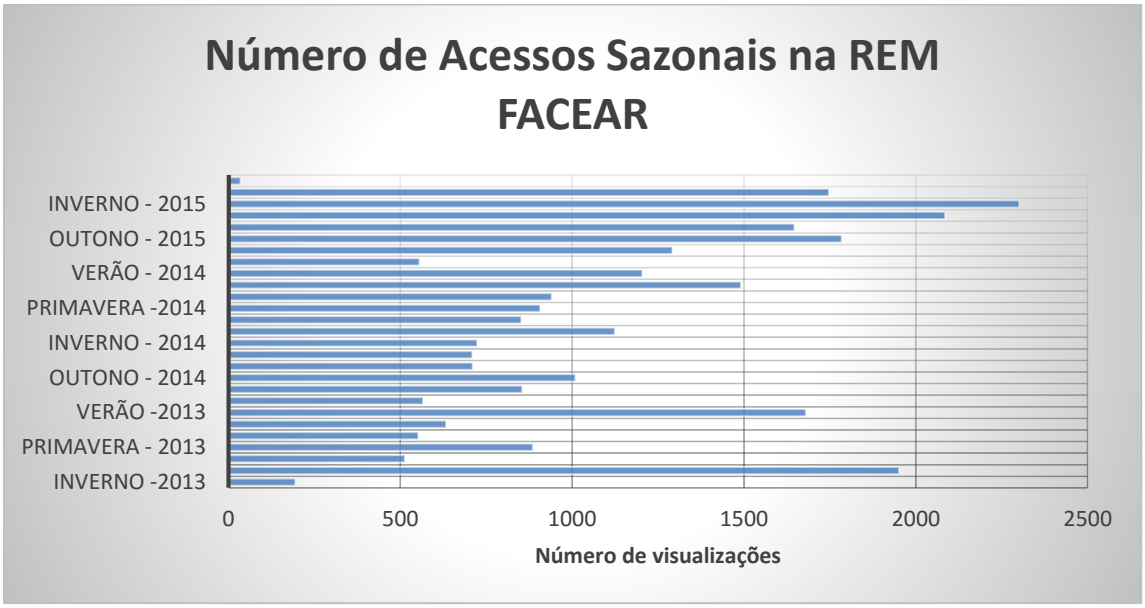


GRÁFICO 2: SAZONALIDADE NO ACESSO ÀS PUBLICAÇÕES DE PERIÓDICOS. (FONTE: GOOGLE ANALYTICS).

Os artigos mais acessados no período compreendido de 28 meses estão descritos no Gráfico 3. De um total de 4913 consultas à periódicos da REM FACEAR a partir dos temas pesquisados no campo de busca do *site* da revista, ou pesquisa direta do artigo pretendido, foi possível organizar os 10 artigos mais acessados. Estes artigos estão em concordância com as informações do Gráfico 2, que tratada dos temas mais relevantes. Dentre as áreas de publicação cita-se os artigos publicados e mais acessados na área de Engenharia de Produção, Direito, Enfermagem e Engenharia Civil.

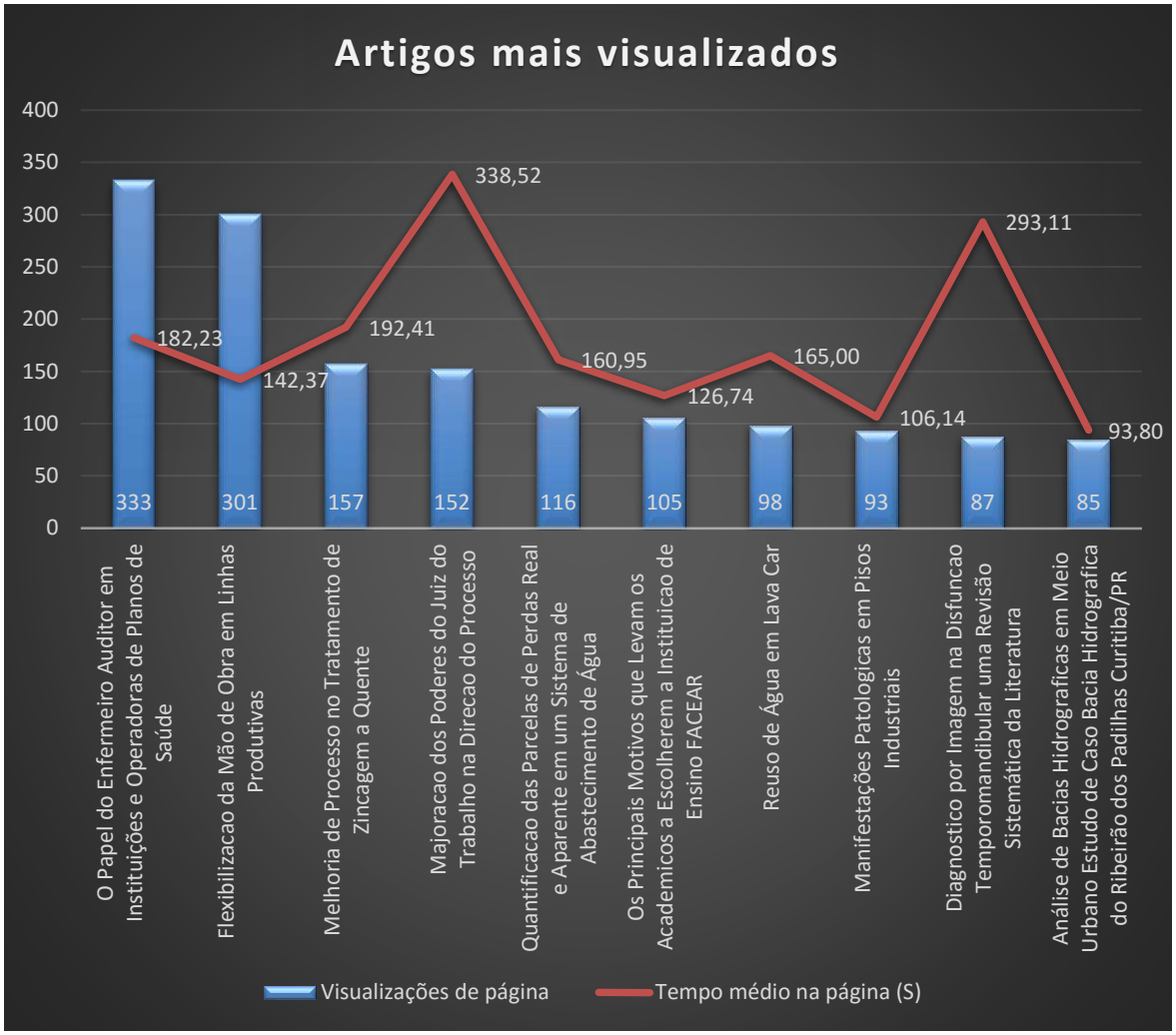


GRÁFICO 3: NÚMERO DE VISUALIZAÇÃO E TEMPO MÉDIO DE PERMANÊNCIA NOS ARTIGOS MAIS ACESSADOS NA REM FACEAR. (FONTE: GOOGLE ANALYTICS).

Quanto ao indicador *WEB,* especificamente do fator de impacto na *WEB*, este faz parte do campo da webmometria, que em síntese consiste numa técnica quantitativa que favorece análises e avaliações das atividades e da produção científica de investigadores, grupos e instituições de pesquisa.

Uma tendência universal é a popularização do acesso a internet e com isto os estudos quantitativos, como desta pesquisa, passam a ter aplicabilidade no sentido de análise e exploratória das características mais procuradas pelos pesquisadores, autores e leitores de periódicos *on-line* (FONSECA, 1973; LAWANI, 1981; SCHUBERT, 2002).

Poder-se-ia elaborar mapas mais sofisticados, com abordagens de análise mais abrangentes, contudo este não é o objetivo desta pesquisa, limitando-se somente a interpretação a partir da análise e estatística de ferramentas comuns a qualquer *site* que

detêm um banco de periódicos técnico-científicos, tal qual os periódicos da REM FACEAR.

Com o fator de impacto na *WEB* (FIW) é possível estabelecer uma comparação do nível de atratividade de *sites* ou domínios na *WEB*. Em geral, este indicador é calculado a partir da soma do número de *links* contidos em páginas *WEB* externas e internas que sejam pertinentes e referentes a determinado país ou *site* em razão do número de páginas encontradas nesse país ou *site* da *WEB*. Portanto o FIW é definido como (Equação 1) (LAWANI, 1981; SCHUBERT, 2002).

$$\mathrm{FIW} = \frac{\text{No. páginas que linkam determinado site}}{\text{no. de páginas do site linkado}} \qquad (1)$$

O número de acesso segundo dados da Google Analytics, de páginas que orientaram o acesso à REM FACEAR foi de 28943, com aproximadamente 75 diferentes tipos de sistemas de navegadores ou *sites* de busca, tais como: A própria página da Faculdade Educacional Araucária, Google, Bing, Facebook, Semalt, Yahoo, Linkedin, Ask, Kombo, e-buyesy, Baidu e Globo. O total de acesso foi de 29152, o que resulta num fator de impacto de 0,98.

O fator de impacto na *WEB* acima de 1 significa que o *site* em questão possui alto nível de acesso, atratividade e influência igualmente alta, dentro de sua área. Um fator de impacto na *WEB* inferior a 1 representa o contrário, contudo um FIW próximo de 1, como é o caso da Revista Eletrônica Multidisciplinar FACEAR (0,98) significa que dentro de sua especialidade, condizente com o processo de divulgação técnico-científica, com publicação quadrimestral e divulgação institucional, entre docentes e discentes, a REM FACEAR conseguiu em seus primeiros 28 meses de atuação, atingir um grau de reconhecimento relativo, considerando o grande número de acesso de países e *links* que dão acesso à revista Eletrônica Multidisciplinar da FACEAR.

3. CONCLUSÃO

Em primeira análise foi possível observar que grande parte dos eventos que englobam o funcionamento da REM ainda está voltada para a comunidade acadêmica da IES que a hospeda, ou seja, temas relevantes, locais de acesso, artigos mais acessados e sazonalidade de acesso, referem-se aos interesses dos acadêmicos desta IES e portanto, servem de fonte para consultas de temas e títulos científicos, já publicados pela REM-FACEAR.

Seguindo as diretrizes dispostas pela CAPES, quanto a qualificação *on-line* dos periódicos publicados pela REM-FACEAR, (para elevar os critérios de qualificação da revista), projeta-se a estratégia de fomentar uma visibilidade de acesso mais heterogênea. Isto implica em formalizar a divulgação ampliada quanto a possibilidade da REM-FACEAR receber artigos de outras áreas, além daquelas associadas aos cursos preditos atualmente pela IES.

Esta estratégia, aliada ao incentivo institucional em eleger a importância sobre os docentes submeterem artigos para a REM-FACEAR, permitirá o requisito inicial para prospectar maiores condições de qualificação em publicações *on-line*.

A notoriedade da missão em divulgar trabalhos científicos e acadêmicos foi verificada, quando o número de acesso a temas/títulos e quanto ao tempo de permanência dos leitores, no *site* da REM-FACEAR. O acesso regional e sobre fronteiras além da cidade que detêm maior visualização dos artigos, mostra a visibilidade e acessibilidade dos periódicos da REM-FACEAR.

O fator de impacto na *WEB*, calculado, foi de 0,98. Considerando que fatores próximo a 1 sugerem um alto nível de acesso pelos leitores e autores, admite-se que os registros e as diretrizes do corpo editorial da Revista Eletrônica Multidisciplinar – REM-FACEAR estão conduzindo, pelos padrões aqui admitidos, o *site* da revista a um grau de reconhecimento relativo.

4. REFERÊNCIAS

FONSECA. E. N. **Bibliografia estatística e bibliometria:** Uma Reivindicação de Prioridades. *Ciência da Informação*, 2(1), Brasília, p.5-7, 1973.

LAWANI. S.M. **Bibliometrics**: its Theoretical Foundations, Methods and Applications. 31(4), p. 294-315, 1981.

SCHUBERT. A. **A Web of Scientometrics:** a Statistical Overview of the First 50 Volumes of the Journal. *Scientometrics.* Amsterdã. p. 3-20. 2002.

SMITH. A. **A Tale of Two Web Spaces:** Comparing Sites Using Web Impact Factors. *Journal of Documentation.* 55(5). Londres. p. 577-592. 1999.

STUMPF. I *et. al.* Uso dos Termos Cienciometria e Cientometria pela Comunidade Científica Brasileira. *Comunicações e produção científica: contexto, indicadores e avaliação.* São Paulo, p. 341-369. 2006.