

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS – UEA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E ENSINO DE CIÊNCIAS
MESTRADO EM EDUCAÇÃO E ENSINO DE CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

ANDRE WILSON ARCHER PINTO SALGADO

PROPOSTA DE WEBDESIGN PARA A REVISTA AMAZÔNICA DE ENSINO DE
CIÊNCIAS – ARETÉ.

Manaus – AM

Março, 2013.

ANDRE WILSON ARCHER PINTO SALGADO

PROPOSTA DE WEBDESIGN PARA A REVISTA AMAZÔNICA DE ENSINO DE
CIÊNCIAS – ARETÉ.

Dissertação apresentada como requisito parcial para
a obtenção do título de mestre do Curso de
Mestrado em Educação em Ciências na Amazônia
da Universidade do Amazonas - UEA

Orientadora: Profa. Dra. Carolina Brandão Gonçalves

Manaus – AM

Março, 2013.

Ficha Catalográfica

S164p Salgado, André Wilson Archer Pinto

Proposta de Web Design para a Revista Amazônica de
Ensino de Ciências – Areté. / André Wilson Archer Pinto
Salgado. – Manaus : UEA , 2012.

99 f. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Educação e Ensino de
Ciências na Amazônia) Universidade do Estado do
Amazonas.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Carolina Brandão Gonçalves

1.Web design - proposta 2. Areté 3.Revista eletrônica
I. Título

CDU . 004.41

ANDRE WILSON ARCHER PINTO SALGADO

PROPOSTA DE WEBDESIGN PARA A REVISTA AMAZÔNICA DE ENSINO DE
CIÊNCIAS – ARETÉ.

Aprovado em 22 de março de 2013,

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Profa. Dra. Carolina Brandão Gonçalves

Profa. Dra. Ierecê Barbosa

Profa. Dra. Denize Piccolotto Carvalho Levy

Dedico aos meus amigos e familiares que direta e indiretamente contribuíram com a construção de todo o trabalho.

AGRADECIMENTO

Agradeço a Deus por sua misericórdia e cuidado com minha vida.

Aos meus pais, irmã e filha que são parte de mais esse passo dado em minha vida.

A Maria Sophia, companheira, que ajudou e cuidou de tudo durante minha ausência e com meus estudos.

Á Professora Carolina Brandão e Profa. Ierecê Barbosa, por acreditarem e ajudar em todo o processo.

Aos amigos pela ajuda em ter paciência e compreensão com minha falta.

Á todos os professores e colegas do programa de pós-graduação em Ciência e Ensino de Ciência – UEA, pela atenção e colaboração.

RESUMO

As revistas científicas são ferramentas importantes para a divulgação de trabalhos e pesquisas, podendo ser apresentadas tanto na forma impressa quanto digital. No meio eletrônico, inúmeros periódicos surgem todos os anos pelo mundo, tendo em vista a facilidade de transmissão da informação que eles oferecem. Neste sentido, investigamos de que forma investimentos nesses aspectos poderiam ajudar a Revista Amazônica de Ensino de Ciências - Areté, pertencente ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Amazonas, a alcançar maior visibilidade na área de Educação e Ciência. A pesquisa se desenvolveu em caráter qualitativo, mediante uma análise comparativa entre três revistas eletrônicas cuja as áreas estão associadas aos temas: educação, ciências e comunicação. A investigação evidenciou os seguintes resultados: a necessidade com a preocupação em valorizar o design e a usabilidade de um periódico científico para melhorar a comunicação com o usuário final da revista, a importância de investir na utilização de plataformas que assegurem a transparência da submissão e avaliação dos artigos enviados, e no processo de editoração do periódico que atente para aspectos de qualidade na diagramação, funcionalidade do website, como um todo, que permitam um navegação segura e eficiente.

Palavras-chave: Educação. Divulgação Científica. Periódicos Científicos Eletrônicos. Ciência. Comunicação.

ABSTRACT

The scientific journals are important tools for the dissemination of papers and researches, which may be presented both in printed and digital format. In the electronic environment, numerous periodicals arise every year around the world, considering the ease in the transmission of information it offers. In this sense, we investigated in what form investment these aspects could help Amazonian Science Teaching Magazine - Areté, published by the Graduate Studies Program in Education and Science Education in the Amazon at the Amazonas State University, to achieve greater visibility in the area of Education and Science. The research was developed based on the qualitative method and through comparative analysis between three electronics magazines whose areas are: education, science and communication. The investigation revealed the following results: the need with the concern to value the design and usability of the scientific journal to enhance communication with the magazine end user, the importance of investing in the use of platforms to ensure the transparency of the submission and review of papers sent, and the journal editing process that attempts in layout quality aspects, website functionality, as a whole, that allow a safe and efficient navigation.

Keywords: Education. Science Communication. Scientific Electronic Journals. Science. Communication.

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 01 – Gráfico referente a resposta a pergunta: “Qual sua idade?”. Para observar a diferença de faixa etária e a dimensão de cada grupo dentro desse item. 61
- Gráfico 02 – Gráfico referente a resposta a pergunta: “Qual o seu grau de escolaridade?” .62
- Gráfico 03 - Gráfico referente a resposta a pergunta: “Qual desses serviços você mantém na web?” 63
- Gráfico 04 – Gráfico Pesquisa Twitter da empresa semicast mostrando o crescimento do número de usuários nessa rede social. 64
- Gráfico 05 – Gráfico referente a resposta a pergunta: “Com que frequência você acessa um periódico eletrônico?” 67
- Gráfico 06 – Gráfico referente a resposta a pergunta: “Qual o grau de importância de uma Revista Científica Eletrônica?” 69
- Gráfico 07 – Gráfico referente a resposta a pergunta: “Com as novas plataformas eletrônicas e mecanismos de acesso e arquivamento de publicações digitais, você acredita que o impresso científico perderá espaço?” 70
- Gráfico 08 – Gráfico referente a resposta a pergunta: “O que o atrai para leitura de uma revista científica eletrônica?” 72

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: tabela adaptada de MEADOWS (1998, p. 154). Pesquisa sobre o que leitores consideram importante para documentos na web.	28
--	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Organograma com definições de comunicação científica.....	17
Figura 02 - Modelo de Orientação para Edição de Periódicos Científicos Online ...	31
Figura 03 - Exemplo de tela com links textuais na barra superior de website	43
Figura 04 - Exemplo de tela com links textuais na barra lateral de website	43
Figura 05 - Exemplo de tela com links textuais na cor azul e sublinhado.....	44
Figura 06 - Quadro exemplificando uma lista de links com layout horizontal	44
Figura 07 - Quadro exemplificando uma lista de links com layout vertical.....	45
Figura 08 - Exemplo de tela com links textuais na barra superior. As migalhas.....	46
Figura 09 - Exemplo de tela do site de compras Amazon.com.....	47
Figura 10 – Revista Acta Amazônica	50
Figura 11 – Revista Intexto	51
Figura 12 – Revista Por Escrito.....	51
Figura 13 – Página Interna da Revista Acta Amazônica.....	53
Figura 14 – Página Interna da Revista Educação Por Escrito	53
Figura 15 – Página Interna da Revista InTexto	54
Figura 16 – Exemplo de links corretamente usados nas três revistas analisadas: Acta Amazônica, Educação Por Escrito e InTexto	55
Figura 17 – Tela do formulário aplicado na rede através da ferramenta do Google Docs.....	61
Figura 18 – Imagem da tela do perfil de um usuário do site de relacionamentos Facebook.....	63
Figura 19 – Tela de um perfil do microblog Twitter	65
Figura 20 – Exemplo das Telas do Twitter, Facebook e e-mail. Aplicativos para celular	66
Figura 21 – Tela da página de expediente da revista Areté.....	74

Figura 22 – Análise do Fluxograma do site do programa de pós-graduação em ciência e educação da UEA.....	75
Figura 23 – Página Inicial da Revista Areté	76
Figura 24 – Página para download das revistas anteriores	77
Figura 25 – Página para download das revistas anteriores	77
Figura 26 – Fluxograma Editorial do OJS que descreve o processo de envio e publicação de Trabalho	82
Figura 27 – Tela inicial de uma revista eletrônica. Sem qualquer tratamento visual.	83
Figura 28 – Critical Studies in Improvisation Magazine. Tela da Revista como exemplo de mudança nas cores e elementos gráficos.....	84
Figura 29 – Tela da Revista Científica en Comunicación y Nuevas Tecnolgías – Icono14. Exemplo da possibilidade de modificação na interface do SEER	85
Figura 30 – Proposta de logomarca para a Revista Areté	86
Figura 31 – Proposta de composição visual da imagem de topo do site para a Revista Areté	88
Figura 32 – Proposta de Composição Visual do Website da Revista Areté.	89

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
CAPITULO I - A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	15
1.1 Definição e Importância	15
CAPITULO II - OS PERIÓDICOS ELETRÔNICOS PARA A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	20
2.1 Definição e Relevância	20
2.2 Critérios de validade	29
2.3 Padrões de qualidade das revistas eletrônicas	34
CAPITULO III – ANÁLISE DE <i>WEBDESIGN</i> DE PERIÓDICOS ELETRÔNICOS	40
3.1 Revistas Científicas Eletrônicas e uma observação da estrutura visual	48
CAPÍTULO IV – CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	57
CAPITULO V – ANÁLISE DOS DADOS DA INVESTIGAÇÃO	59
5.1 Areté: Uma Revista Eletrônica Científica no Amazonas: síntese Histórica	59
5.2 Questionário Online	60
5.3 Aspectos de acessibilidade á revista Areté	74
5.4 Estrutura da Revista	76
5.5 Descrição da proposta de revitalização da revista Areté	80
5.5.1 <i>Proposta de base OJS/SEER</i>	80
5.3.2 <i>Aspectos Gráficos da Interface</i>	
86 CONSIDERAÇÕES FINAIS	
92 REFERÊNCIAS	
94	

INTRODUÇÃO

A produção científica é apenas um caminho para o desenvolvimento social e tecnológico. Pode não ser o único ou mais importante. Entretanto, a Divulgação Científica possibilita o acesso a milhares de pessoas ao conhecimento sobre a ciência. Na atualidade, as revistas eletrônicas ganham cada vez mais espaço. Tornaram-se uma ferramenta de grande potencial, com características que têm dado destaque ao desenvolvimento das pesquisas.

Esse estudo visa à pesquisa acerca das potencialidades dos periódicos eletrônicos na divulgação da Ciência. Procura destacar as características das revistas científicas eletrônicas. A proposta de estudo, buscou analisar a revista Areté, periódico eletrônico, do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia. Para tanto, foram observados aspectos como o público para o qual se destina a revista online, seus mecanismos de interação, estrutura gráfica do periódico, forma de armazenamento de informações e as dificuldades que podem atrapalhar ou até mesmo desestimular o leitor ao acesso eletrônico a Areté.

A presente pesquisa se caracteriza por uma abordagem qualitativa, cujo objeto de estudo é a revista Areté, em que se utilizou diferentes fontes de informação para o levantamento de dados, pesquisa bibliográfica, aplicação de questionário de sondagem de habilidades no acesso e uso de plataformas digitais, afim de observar quais as aspirações e percepções dos usuários da revista eletrônica Areté, sua familiaridade com o meio eletrônico.

Dessa maneira, inicia-se o estudo com o primeiro capítulo, tratando sobre a divulgação científica, a importância, definição e sentido que essa atividade dá para ciência e sociedade. Suas diversas características e conceitos atribuídos por estudiosos da área. O segundo capítulo, traz o estudo do periódico científico no meio eletrônico como forma de divulgação científica. Sua importância, características, vantagens, desvantagens e de como pode-se construir um periódico científico na rede eletrônica com qualidade, validade e dentro dos parâmetros postos pela sociedade científica e por órgãos que fiscalizam esses produtos.

O terceiro capítulo analisa-se as webdesigns de periódicos científicos na rede. Uma observação visual com base em teorias propostas por autores da área que buscam qualidade na navegação em websites. No quarto capítulo, apresenta-se a pesquisa qualitativa aplicada para coletar dados para o presente trabalho. Todo processo utilizado, os percursos, métodos e estrutura. O quinto e último capítulo tem-se a análise dos dados coletados na pesquisa, um estudo direto da revista Areté com a sugestão de uma proposta de revitalização da revista no meio eletrônico, seguindo as orientação dos estudos apresentados nos capítulos anteriores. Por fim, apresenta-se as considerações finais do trabalho, onde expõe-se as dificuldades encontradas para se desenvolver uma revista eletrônica com qualidade, as expectativas para esse meio, contribuições e a possibilidade de continuidade de debate sobre o tema.

Capítulo I - A Divulgação Científica

1.1 Definição e Importância

Para entendermos o sentido do termo “divulgação científica”, consideramos importante primeiramente, observar os estudos de alguns autores que se dedicam a essa área e colaboram para análise do tema desta pesquisa. Para Dias (1999, p. 1), a divulgação ou a comunicação científica é a troca de informações entre pares pertencentes a comunidades científicas e toda atividade ligada a produção de conteúdo desde a concepção da ideia até a finalização da pesquisa com publicação.

A comunicação científica tem como principal função dar continuidade ao conhecimento científico, já que possibilita a disseminação desse conhecimento a outros cientistas que podem, a partir daí, desenvolver outras pesquisas, para corroborar ou refutar os resultados de pesquisas anteriores, ou estabelecer novas perspectivas naquele campo de interesse. A comunicação científica também é capaz de definir e legitimar novas disciplinas e campos de estudos, institucionalizando o conhecimento e rompendo suas fronteiras (DIAS, CLAUDIA. 1999, p.2).

Zamboni (2001, p. 46) distingue divulgação científica como um processo de comunicação, dividindo em duas grandes partes: a disseminação científica e a divulgação científica. Disseminação científica está ligada a comunicação entre pesquisadores e cientistas, sendo da mesma área ou de áreas distintas.

Os principais canais de disseminação dos trabalhos realizados na área, no Brasil, são os periódicos, livros e monografias, anais de encontros científicos e profissionais e as teses e dissertações produzidas por doutorandos e mestrandos dos programas de pós-graduação na área. Não foram encontrados estudos ou dados quanto ao uso comparativo desses canais, mas uma avaliação baseada na experiência aponta os periódicos como os mais difundidos e conhecidos (MÜLLER; CAMPELLO; DIAS, 1996, p. 2).

Na disseminação científica encontram-se duas subdivisões, as quais são chamadas de intrapares e de extrapares. Intrapares é a comunicação onde a informação circulante é específica para os especialistas de uma determinada área e próxima ao estudo. Zamboni (2001, p. 46-47) reforça que estas acontecem entre cientistas, havendo um público especializado, com linguagem e códigos fechados. Normalmente, a comunicação se dá através de revistas focadas em pesquisas e reuniões formadas para discussões de assuntos científicos.

A segunda subdivisão da disseminação científica, chamada de extrapares, é orientada para pesquisadores que estão fora da área em estudo, podendo ser divulgada por revistas de conteúdos interdisciplinares. A divulgação científica se realiza mediante à publicação de livros didáticos, histórias em quadrinhos, revistas de ciências, aulas de ciências nas escolas, documentários, programas de televisão e rádio e o jornalismo científico. Este último é caracterizado por reportagens de divulgação de eventos, ações ou até mesmo de estudos e conceitos. Hernando (2006, p.1), apresenta a diferença entre Divulgação, Difusão e Disseminação como:

1. Divulgação Científica seria a tarefa de transmitir, conhecimentos científicos e tecnológicos, para o grande público, em linguagem acessível e decodificada. Exemplos de meios são: museus, conferencias, bibliotecas, cursos, revistas, cinema, rádio, jornais e televisão;
2. Difusão Científica é a missão de um pesquisador de transmitir ao publico os conhecimentos sobre um assunto. Esse público inclui especialistas de outras áreas;
3. Disseminação Científica é a transmissão de informações científicas de um pesquisador para seus pares especialistas de uma mesma área e linguagem específica.

Independente para quem e como será transmitida a informação, deve-se ter atenção ao modelo de linguagem atribuído no processo. Para que a divulgação científica ou a comunicação científica aconteça, Bueno (2008, p.1) afirma haver necessidade de adequação da linguagem. Para o público leigo, é importante tornar a comunicação mais acessível, ou seja, traduzir para uma linguagem comum os signos científicos, de modo a popularizar a ciência sem, contudo, descuidar-se do texto.

Cumpra o papel, absolutamente indispensável num país onde o ensino formal de ciências é precário, de contribuir para o processo de alfabetização científica, permitindo aos cidadãos tomar contato com o que acontece no universo da ciência e da tecnologia (BUENO, 2008).



Figura 01 – Organograma com definições de comunicação científica proposto por Bueno (2008) e Zamboni (2001)
Fonte: Deco Salgado

A tarefa de adequação da comunicação para público, em geral, exige que o pesquisador domine o conhecimento a ser divulgado, de modo a traduzi-lo a uma linguagem simples.

Por meio da comunicação científica, os membros das comunidades se mantêm informados e atualizados sobre as tendências, os estudos realizados, resultados. Conseguem ter confiabilidade através da rede de conexões por citações entre autores. Quando publicado, determina um conhecimento inédito, reconhece e promove a pesquisa ou o próprio pesquisador, validando a qualidade de seu trabalho (DIAS, 1999, p. 2).

Esse domínio da linguagem e da forma de se fazer divulgação, tem todo um contexto histórico, que se inicia por volta do século XVIII, com a troca de cartas entre os pesquisadores e suas obras eram publicadas em panfletos e livros. Esses materiais publicados não tinham periodicidade e nenhum respaldo e responsabilidades por parte de órgãos ou instituições.

Observando a falta de um reforço, as pesquisas passaram a ser publicadas por sociedades e academias, iniciando, a disseminação da ciência, com frequência e respaldo. Segundo Dias (1999, p. 2), essas sociedades e academias conseguiam estimular novos trabalhos e possibilitavam avanços científicos, uma vez que reuniam vários materiais de pesquisa em um só documento.

Em outro momento, temos o uso de anfiteatros no século XVII para demonstrações de maquinários e fenômenos químicos e físicos. Um ambiente de ciência e tecnologia. Silva (2000, p. 54) trata a historicidade da divulgação científica em seu trabalho e apresenta o exemplo de um pesquisador, Marat. Que possuía trabalhos publicados em forma de monografia, mas também proferia palestras públicas com demonstrações.

Isaac Newton, no século XVIII publicara um livro voltado para o público feminino, em italiano. O que hoje pode-se afirmar ser a linguagem para leigos, ou a busca da popularização da ciência. (SILVA, 2006, p.55). Percebe-se os vários caminhos que se pode percorrer para se fazer a comunicação da ciência. No entanto, Silva (2006, p.53), reforça que a divulgação científica não se pode separar em pequenos grupos de linguagem, mas compreende em um conjunto grande de textos, de atividades diferentes.

São Tiago (2010, p.9) reforça que a importância dada a comunicação no momento de transmitir o conhecimento produzido pela ciência para o público leigo deve ser levada em conta. Este será o canal de contato da pesquisa científica com a cultura. A autora aponta para grande transformação na comunicação com relação aos meios utilizados. O século XX passa a ter inúmeros meios para troca de informações e com o surgimento do rádio e televisão, este contato ampliou-se significativamente. O que antes eram feitos por meio de palestras, impressos e poucos encontros, passa a integrar o dia-a-dia da população.

Traduzir e modificar a mensagem não descaracteriza outros meios de divulgação. Quando fala-se de divulgar ao público leigo tem-se a mensagem de vulgarização ciência de modo a ser entendido por todos. O que não desmerece a existência de especialistas e de artigos científicos.

Artigos científicos são os principais textos pelos quais são travadas essas polêmicas[...] o leitor de um artigo científico pode ser considerado um leitor discordante. Em vista da imagem desse leitor, o artigo é construído, o discurso científico é nele textualizado, antecipando-se às possíveis críticas desse leitor discordante. Há um efeito-leitor particular nessa textualidade. Um efeito leitor construído historicamente com a institucionalização da ciência (SILVA, Henrique. 2006, p.57).

A produção especializada não diminui ou afasta o público leigo do acesso a ciência. Há produções e pesquisas que são dialogadas entre cientistas. Porém, cabe ao produtor de conhecimento sair do seu lugar e promover diálogo com outros pares, no caso, o leigo. “Esse lugar não pode ser confundido, é preciso ser diferenciado. A expressão ‘divulgação científica’ cumpre esse papel” (SILVA, 2006, p. 58). Hernando (2005, p.1) estabelece que a comunicação científica deve permitir que o maior número possível de pesquisas sejam distribuídos de forma democrática, por jornalistas especializados ou não, para criar uma consciência pública sobre o valor da ciência para a sociedade atual.

Para Valério (2005, p. 94), o próprio público interessado nesse conteúdo científico vem aumentando graças a facilidade que a tecnologia da informação proporciona ao acesso e como canal de comunicação rápido e eficaz. A autora segue afirmando que a medida em que a comunicação científica apresenta alteração na forma e na sua relação com o público, o aumento de audiência e interesse, cresce. A comunicação por parte da ciência está cada vez mais próxima de seus públicos. Seja ele especialista ou leigo. A linguagem, forma e meios utilizados são elementos que irão distinguir para quem se deve transmitir a mensagem. Com a rede digital, isso se torna mais abrangente e rápido. Facilitando assim, a divulgação, disseminação e difusão da ciência.

Capítulo II - Os Periódicos Eletrônicos para a Divulgação Científica

2.1 Definição e Relevância

A publicação científica tem sua importância e destaque no processo de comunicação, transferência e disseminação do conhecimento científico. Segundo Dias (1999, p. 4), o ato de publicar tem a função de determinar prioridade para descoberta científica, validar e promover o pesquisador, valorizando a qualidade e definindo a importância para sua pesquisa e prova que tal produção tem atividade e fundamento.

Ziman (1968, p. 104-112), explica que antes da existência das revistas científicas, a divulgação era ineficiente e morosa. Publicações modestas tinham pouco espaço. A atividade de divulgar acontecia por meio de reuniões, em cafés, igrejas, assembleias públicas e outras estratégias sociais muito utilizadas para disseminar o conhecimento. Essas atividades eram registradas por meio de relatos que ajudavam a manter a memória da ciência e informar aos pesquisadores não presentes em determinados encontros.

Com o surgimento da imprensa, através de Gutenberg, com a nova forma de se fazer a comunicação científica, esse cenário mudou. Passou-se a dar importância para as publicações e a literatura. A rapidez e garantia de um fortalecimento das pesquisas, pois estimulava novos trabalhos a serem desenvolvidos paralelamente e contribuições para a própria pesquisa divulgada. O fato de abrir espaço para todo nível de publicação, se assim pode dizer, trouxe importância e crescimento para a ciência. Como Dias (1999, p.5) explica em seu trabalho:

O periódico é considerado o arquivo oficial da comunidade científica, já que a avaliação e crítica prévias, por editores e bancas de especialistas, dos textos submetidos à publicação, considerando a plausibilidade e a importância da argumentação, sem nenhuma deferência especial à identidade do autor ou da empresa para a qual trabalha, lhe conferem uma base mais sólida para a ciência (DIAS, 1999, p. 5).

Garvey (1974, p. 116), explica que os cientistas utilizam as revistas científicas como um recurso para ter visibilidade e ganhar notoriedade entre seus pares. No meio acadêmico é dada importância para as publicações para promover o corpo docente. Para este autor o periódico científico é um espaço público de conhecimento

científico onde os pesquisadores podem usar como repositório de suas pesquisas. Müller (1994, p. 309) os artigos científicos publicados em periódicos fomentam a memória e colaboram para a preservação do conhecimento, mas afirma que o artigo publicado não é o único meio para divulgar resultados e nem o principal entre os cientistas. A autora destaca o que considera as principais funções de um periódico científico:

[...] servem a pelo menos mais três propósitos: a comunicação entre cientistas, a divulgação de resultados de pesquisa e dos estudos acadêmicos, e o estabelecimento da prioridade científica (MÜLLER, 1994, p. 309).

Para a comunidade científica, apenas uma dessas funções expostas, é atribuída aos periódicos, reforçando que do início ao fim de uma pesquisa existem inúmeros meios de divulgação, em diferentes níveis. Para a autora, ter esse conhecimento que precede a publicação é importante para que se possa estudar os periódicos científicos e toda literatura científica.

Meadows (1998, p. 115) classifica o periódico como uma comunicação formal, juntamente com os livros. Quando inicia-se o estudo dos periódicos como produto de divulgação científica, faz-se necessário o entendimento do modo como funciona o processo e fluxo de informação. Segundo Moreno e Arellano (2005, p. 77), há um fluxo de informações organizados que envolvem autores e editores. Neste a revista científica funciona como canal de comunicação entre a comunidade científica e o público em geral.

Os artigos científicos estruturados de forma padrão, são elementos fundamentais nesse processo de comunicação e fortalecem o ciclo de conhecimento, que para Moreno e Arellano (2005, p. 78) compreendem a produção, comunicação e a aplicação do conhecimento gerado. O artigo está inserido como objeto produtor, comunicador e com a possibilidade de gerar conhecimento e mesmo, colaborar para produção de outras pesquisas.

Nos meios eletrônicos é comum a Divulgação Científica ser realizada através de periódicos ou de revistas digitais. O sistema de comunicação mediante às revistas científicas online tem ampliado. Os editores de revistas científicas eletrônicas publicadas na web favorecem a distribuição e a visibilidade desses produtos, sendo a Internet uma ferramenta de divulgação científica de grande valor.

Outro aspecto que favorece as publicações online é o baixo custo, uma vez que as revistas impressas são mais caras. “O conhecimento não precisa mais estar preso em uma página impressa: todos os tipos de acessos cruzados entre documentos são autorizados.” (DIAS, 1999, p. 274)

Para Zankan (2000, p.3), as tecnologias tornam-se cada vez mais sofisticadas e estreitam ligação com a ciência, e dificilmente, em certas áreas, separá-las. Müller (2000, p.76) destaca alguns problemas citados por pesquisadores e a comunidade científica, sobre a questão do periódico impresso e que acaba por fortalecer o crescimento do meio digital como solução para a divulgação científica, Segundo o autor:

1. Para submeter um artigo para um periódico tem-se a demora para avaliação e publicação. Levando as vezes um ano para ocorrer;
2. Custa muito caro manter assinaturas de periódicos e manter atualizado, muito mais;
3. O periódico impresso é estático em sua forma. Não possibilita interação para construção de outros materiais com facilidade;
4. As poucas ferramentas de busca para material fisicamente arquivados dificultam o acesso a informação e nem todas bibliotecas possuem material completo ou disponibilizam seus arquivos na Internet.

Em contraponto, Brandt (2004, p. 587-588) questiona o fato da publicação digital não conseguir atingir a mesma aceitabilidade, intensidade e prazer como ao ler em um impresso. Explica que na web a linguagem é aplicada na plataforma Adobe e que, nem sempre, é disponível nos computadores de um modo geral. O autor também afirma que as revistas eletrônicas possuem muitas vantagens em relação à divulgação da ciência, porém o seu crescimento ainda divide espaço com as revistas impressas.

Para Meadows (1998, p. 111-112), a comunicação científica com a inserção de novas tecnologias tem afetado os resultados, aumentando os números de pesquisas e a rapidez com se tem acesso a todo o processo de pesquisa. Para o autor, a tecnologia da informação abre novas oportunidades de investigação. Reforçando que:

Em princípio, uma mudança para a comunicação eletrônica, deve oferecer vantagens consideráveis para pesquisadores de países em desenvolvimento. Eles podem, pela primeira vez, interagir informalmente com pesquisadores em outros lugares em igualdade de condições. Além disso, tanto em termos de comunicação formal e informal, no meio eletrônico estão operando no mesmo nível que os pesquisadores de países desenvolvidos (MEADOWS, 1998, p. 114).

Alinhado ao discurso, o pesquisador deve trabalhar não somente com o meio impresso, mas adotar as novas propostas e inovações.

Hoje, as publicações científicas impressas e suas práticas tradicionais estão alijadas desse novo modelo e, por conseguinte, cabe aos pesquisadores, como agentes principais do processo de comunicação científica, trazer as inovações para o seu próprio campo, tomando como referência as novas práticas (WEITZEL, 2010, p.120).

A necessidade de conhecimento das tecnologias por parte dos pesquisadores tem ganhado força em razão das revistas eletrônicas terem um custo mais baixo que as impressas. Facilitando o desenvolvimento de novos espaços para divulgação de trabalhos.

[...] o surgimento do meio eletrônico contribui para a redução dos custos da revista científica, no que concerne à circulação dos conteúdos, eliminando as despesas da fase gráfica, principalmente papel, tinta, maquinário, mão-de-obra e remessa por meio de serviço postal, transporte e entrega [...]. (DIAS; GARCIA, 2008, p.76).

Sarmiento, Souza e Vidotti (2003, p. 46), discutem a questão do alto custo da impressão e lembram a existência de outros formatos de reprodução dos documentos

As novas invenções trouxeram mudanças ao formato das revistas, na década de 60, foram utilizados os microfimes em substituição da cópia em papel, como opção para diminuir o custo das assinaturas e envios postais, além disso, de espaços de armazenamento (SARMENTO; SOUZA; VIDOTTI, 2003, p.46).

Quando falamos de impressão, devemos pensar no uso de papel, tinta, mão de obra qualificada, para diagramar os textos, para produzir os conteúdos, custos com logística de entrega do material ao cliente e de distribuição junto ao público final, que irá ler o periódico.

Piternick (1989), anunciava, no final dos anos 80, o recurso eletrônico, para a produção de revistas digitais como uma grande mudança na forma de fazer publicação. Com a adoção do formato eletrônico, problemas de custos, visibilidade e acessibilidade seriam superados. Martín e Merlon (2003, p.84), reforçam a importância das revistas eletrônicas e destacam alguns pontos positivos que o meio digital trouxe:

1. Facilidade de Acesso: as revistas podem ser consultadas a qualquer hora e em qualquer lugar. Como qualquer produto na internet, não possui limites de tempo e espaço. Outro aspecto é o fato de poder ser acessada simultaneamente por vários usuários;
2. Vantagens de Armazenamento: Não há problemas de arquivamento. O limite não será espacial mas de dados que poderá ser ampliado sem que isso leve muito tempo;
3. Rapidez de Atualização: Os conteúdos podem ser publicados imediatamente e ajustados. Tem a possibilidade de programar publicações, mantendo a periodicidade e dinamiza todo um trabalho.
4. Ampliação da difusão: Na internet, uma revista eletrônica pode ser consultada em qualquer lugar do mundo. Graças aos diretórios de busca e informações organizadas em dados, poderá ser localizada facilmente por seus leitores;
5. Custo Baixo: A revista eletrônica não necessita intermediários para sua produção e nem de produção em papel. O que diminui muito seu custo;

6. Formatos Diversos: Um ambiente bem elaborado poderá proporcionar ao leitor a possibilidade de leitura em seu navegador de internet, poder baixar em arquivo, escolher a extensão que quer salvar em seu equipamento. Além de poder implementar tecnologias de hipertexto e hiperímia, o que agrega valor a revista;
7. Possibilidade de Pesquisa: Ajuda com pesquisa de números passados com rápida velocidade. Possibilidade de procurar especificamente um assunto;
8. Independência dos Documentos: algumas revistas científicas permitem apenas o acesso de leitores cadastrados e com serviço de assinatura paga. Esse tipo de serviço, tem a vantagem do leitor também poder salvar em sua máquina apenas um artigo de seu interesse. Sem precisar ter de adquirir toda a revista. Ter recursos de apenas comprar um artigo por vez, ao invés de fazer assinatura, etc.;
9. Multiplicidade de recursos informativos: O ambiente eletrônico proporciona uma base de dados que permite que um único artigo possa ser encontrado por diversas formas de busca. A permissão de consulta e acesso direto.
10. Serviços de difusão: Pode-se criar um canal de comunicação que avisa seus leitores quando a revista foi atualizada. Possibilidade de personalizar um canal para cada tipo de leitor e que tipo de informação ele deseja receber periodicamente;
11. Simplificação dos processos técnicos: As bibliotecas não precisam mais ter preocupação com relação a periodicidade das revistas. A atualização é automática e as próprias revistas eletrônicas ajudam no trabalho do bibliotecário;
12. Fomento a colaboração: Os artigos ao serem publicados permitem uma maior interação dos autores com os leitores.

Vale reforçar que o uso do meio digital, Internet, especificamente, é uma ferramenta poderosa para a divulgação científica, com o uso do hipertexto e hipermídia para construção de novos modelos de conteúdo dos periódicos na rede (MACEDO-ROUET. 2004, p.103). A Internet possibilita que a produção do periódico eletrônico tenha interação com quem o acessa. Poder construir um texto em ambiente colaborativo, mediante o uso de hipertexto e de conexões com outros sites através do texto lido.

Nielsen (2000, p.1) reforça a ideia de que as pessoas que “habitam” a web, não são apenas consumidores de conteúdo, mas usuários e produtores. Levy (2008, p.25), analisa os ambientes virtuais de interação e construção do conhecimento, percebe o hipertexto, como uma estratégia para desenvolver e ampliar a inteligência coletiva, o capital cultural da humanidade.

Para que posamos entender o significado e a importância da existência dessa nova forma de leitura não-linear, o hipertexto é parte de uma evolução da escrita e da forma de se fazer leitura. A evolução da comunicação passa da fase oral, onde o sujeito emissor narra um fato para o receptor que por sua vez passará para outros membros de seu grupo social, baseando-se nas lembranças das pessoas. Essa forma de expressão durou até o surgimento das primeiras formas de escrita. Por volta de 3000 a.c surge as primeiras formas de escrita, na mesopotâmia, com ideogramas e formas. (DIAS, 1999, p. 269). Nesse momento passa-se da fase oral para os manuscritos.

Em um segundo momento da história da escrita, segundo Dias (1999, p. 270), evoluiu-se da comunicação através do manuscrito para impressão. Seria a fase onde, através de Gutenberg, com a impressão da Bíblia. Neste período, firma-se a difusão de cópias mais precisas e assim maior acesso a conhecimento. Segundo Dias (1999, p.270), o princípio do hipertexto deu-se na obra “Les Mille et Une Nuits”, um conjunto de 12 obras, uma dentro da outra, com conexões de informações em um mesmo produto.

Com o hipertexto, criou-se nova maneira de leitura e escrita de documentos, em que os papéis desempenhados por autores e leitores se confundem. O autor, ao elaborar um hipertexto, na verdade, constrói “uma matriz de textos potenciais”, os quais são alinhavados, combinados entre si, pelo leitor, como uma leitura particular dentre as inúmeras alternativas possíveis (DIAS, 1999, p. 274).

Levy (2008, p.25), analisa os ambientes virtuais de interação e construção do conhecimento, o hipertexto, como uma estratégia para desenvolver e ampliar a inteligência coletiva, o capital cultural da humanidade.

[...] Novas posturas passam a ser exigidas tanto do produtor quanto do usuário da informação: ao primeiro cabe evidenciar, no documento, uma organização mais próxima de como a mente trabalha do que de como os olhos leem e, ao segundo, um reposicionamento como leitor, uma vez que a profusão de códigos informativos do documento (texto, imagem, som, etc) passa a exigir-lhe uma polileitura (GUIMARÃES , 2004, p. 45).

Macedo-Rouet (2004, p. 103-104) diz que o hipertexto estabelece uma leitura multilinear, com compreensão maior do conteúdo e da liberdade de uma navegação mais flexível ao mesmo tempo que permite a construção um caminho próprio, diferente de um texto impresso, linear.

Os sistemas hipertextos permitem um novo tipo de aprendizagem: a aprendizagem coletiva, cooperativa e interativa. Estudantes e professores partilham de uma mesma base de conhecimentos inicial que se amplia à medida que são acrescentados novos links (com observações pessoais ou sugestões de novas referências bibliográficas, por exemplo), novos textos, imagens e sons (DIAS, 1999, p. 275).

A autora prossegue:

O leitor, portanto, participa ativamente da redação e edição do documento que lê, podendo, até mesmo, traçar caminhos nunca antes imaginados pelo autor, conectando uma infinidade de documentos, como se estivesse criando um novo documento hipertexto a partir dessas associações (DIAS, 1999, p.274)

A flexibilidade do hipertexto permite clicar em uma palavra dentro do texto e ter uma conexão com um website que possa descrever com mais detalhes o sentido daquela palavra ou mesmo de uma frase, remeter a um vídeo que ilustre o que se esta discutindo ou mesmo uma imagem que não tenha sido anexada ao trabalho.

A Rede de Internet pode ser entendida e visualizada como um labirinto documental no qual as informações armazenadas e apresentadas [...] são estruturadas em sites/home-pages em forma de redes hipertextuais. As informações textuais, sonoras e imagéticas de um site possuem interligações internas e externas com outros sites determinadas pela lógica individual de cada fornecedor de informações ou desenvolvedor do site (VIDOTTI; VIEIRA. 2004, p. 30).

Meadows (1998, p. 154) apresenta um resultado de pesquisa interessante sobre o que os usuários da Internet consideram importante no texto eletrônico.

Importância da diferença de características do texto eletrônico	
Características	Porcentagem dita como muito importante
Criar um cópia impressa	80
Capacidade de navegar pelos gráficos	73
Capacidade de navegar pelo texto	66
Portabilidade do Texto	53
Virar página e Digitar	45
Capacidade de sublinhar e anotar	41
Conforto Físico	37
Adequação de Design e layout de texto	30
Contato físico com Material	14

Tabela 01: tabela adaptada de MEADOWS (1998, p. 154). Pesquisa sobre o que leitores consideram importante para documentos na web.

Fonte: MEADOWS, A. J. Communication in science. Printed in the United States of America, Academic Press, 1998, p. 154

Pelo quadro apresentado percebe-se que os usuários consideram interessante a leitura física ou pelo menos a possibilidade de imprimir o documento disponível na web. Além da flexibilidade de leitura do hipertexto, e a redução de custos ao publicar os conteúdos digitais, o fluxo de avaliação dos periódicos, revistas eletrônicas, é bem mais rápido e obedece a critérios de transparência mais eficientes.

Quando se envia um artigo, texto, para avaliação do corpo editorial de uma revista, esse material passa por um processo de avaliação muito mais transparente que com a chegada do meio digital, pode ser feito a distância com maior velocidade.

Pares de avaliação que antes faziam por meio de envio postal ou de presença física na instituição para exercer a tarefa, hoje faz por meio digital, por meio de envio de e-mails ou acesso do sistema da própria revista eletrônica na web (GRUSZYNSKI, GOLIN e CASTEDO. 2008, p. 5 e 6).

Essa velocidade e facilidade do meio eletrônico ainda é um território que merece ser mais explorado pelos pesquisadores. Segundo Weitzel (2010, p. 120), “[...] o pesquisador envolvido com a produção científica, seja como autor, seja como editor, tem a responsabilidade de absorver tais inovações, isto é, inserir sua produção científica no novo modelo”.

Além da facilidade de acesso as informações dos periódicos online outro aspecto que nos parece importante são os critérios de validade que devem orientar o desenvolvimento desse recurso, seja na Web ou nos meios impressos

2.2 Critérios de validade

No Brasil o controle da quantidade de revistas publicadas tem sido feito através do uso do ISSN¹ por parte do IBICT². Um periódico com boa estrutura e fortes tendências de sucesso tem as seguintes características:

1. Conteúdo de qualidade: analisado e filtrado por um grupo responsável: distribuição e logística de acesso que facilite a chegada da informação ao maior número de pessoas possíveis;
2. Organização e composição visual como base em sua editoração gráfica: apoio de suas instituições mantenedoras para produção e distribuição.

Segundo Gruszynski, Golin e Castedo (2008, p. 5) esses elementos devem ser estudados e aplicados com atenção, sendo em periódicos impressos ou online. Esses requisitos tanto são obrigatórios para a revista em papel, quanto a que ficará na web. Quando pensamos em periódicos visualizamos logo a revista com formato de capa, expediente, sumário, equipe editorial, conteúdo e por fim detalhes de como publicar na revista. Isso baseado nas regras da Associação Brasileira de Normas técnicas – ABNT. (STUMPF, 1998, p. 3). As autoras Gruszynski, Golin e Castedo (2008, p. 6-7) propõe um modelo de gestão de periódicos eletrônicos, na web,

¹ ISSN (International Standard Serial Number) significa Número Internacional Normalizado para publicações seriadas”. Identifica publicações seriadas como jornais, revistas e anuários, independente do idioma e suporte (impresso, cd, online, etc.).

² Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - <http://www.ibict.br/>

através de pesquisa em alguns periódicos, de acordo com conteúdo e seu desempenho, servindo como base para o Ministério da Educação (MEC) que através da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), classifica publicações desde então.

A CAPES possui em seu critério de avaliação um resultado listado e dividido em níveis de qualidade, dado com base em uma série de exigências para que um periódico tenha uma boa pontuação ou um bom índice. Dentro os níveis, selecionou-se o nível A1, por ser o máximo atribuído. Para ter-se uma ideia da lista de exigências a serem alcançadas para se obter um bom índice e certificação do órgão abaixo, transcrevemos um texto do resultado do Processo de Análise e Qualificação de Periódicos. Qualis Periódicos / Educação – 2010-2012:

Ter publicação amplamente reconhecida pela área, seriada, arbitrada e dirigida prioritariamente à comunidade acadêmico-científica, atendendo a normas editoriais da ABNT ou equivalente (caso seja no exterior). Ter ampla circulação por meios de assinaturas e permutas para a versão impressa, quando for o caso, e online. Periodicidade mínima de 3 números anuais e regularidade, com publicação de todos os números previstos no prazo. Possuir conselho editorial e corpo de parceristas formado por pesquisadores nacionais e internacionais de diferentes instituições e altamente qualificados. Publicar, no mínimo, 18 artigos por ano, garantindo ampla diversidade institucional dos autores: pelo menos 75% de artigos devem estar vinculados a no mínimo 5 instituições diferentes daquela que edita o periódico. Garantir presença significativa de artigos de pesquisadores filiados a instituições estrangeiras reconhecidas (pelo menos 3 artigos por ano). Estar indexado em, pelo menos, 6 bases de dados, sendo, pelo menos 3 internacionais. Ter informações atualizadas na home page que divulga o periódico (CAPES. 2012).

Observa-se, desse modo, um processo focado no planejamento e determinação de fluxos de produção. O objetivo é simples e oferece um diagrama que orienta professores/pesquisadores sobre os processos de produção de um periódico.

A) Planejamento editorial	
1 Gestão editorial	
1.1 Composição de corpo editorial	
Comissão executiva e editor responsável	
Conselho editorial com abrangência:	
- Local / Nacional / Internacional	
1.2 Definição de avaliadores <i>ad hoc</i>	
2 Infra-estrutura	
2.1 Espaço físico	
2.2 Equipamentos e recursos tecnológicos	
3 Serviços técnicos especializados	
3.1 Recursos financeiros para contratação	
3.2 Parcerias, fomento ou patrocínio	
4 Política editorial	
4.1 Título e subtítulo do periódico	
4.2 Área de conhecimento abrangida	
4.3 Projeto editorial	
Missão	
Periodicidade	
Avaliação por pares e critérios de arbitragem	
Originalidade dos artigos	
Seções	
Idiomas	
Perfil de autores e leitores	
Requisitos normativos	
Circulação	
5 Critérios de edição (decorrentes da política editorial)	
5.1 Diretrizes para autores	
Modo de submissão	
Normalização utilizada e exemplos	
Formato e tamanho para documentos eletrônicos	
Metadados da submissão	
Direitos autorais	
Documento de aprovação por comissão ética em pesquisa	
5.2 Número mínimo de textos por volume	
5.3 Organização/edição dos conteúdos em ordem:	
Alfabetica / Temática / Por data de aceite	
5.4 Cronograma/prazos por etapa	
B) Fluxo editorial	
1 Edição de texto	
1.1 Avaliação pelos pares	
1.2 Mediante aceite, revisão ortográfica e gramatical	
1.3 Mediante aceite, normalização técnica	
Elementos que devem constar no site	
- Dados de identificação do periódico	
Título	
E-ISSN e/ou ISSN	
Dados para contato	
- Instituição responsável	
Dados institucionais	
Fontes de apoio/patrocínio	
- Dados sobre gestão e política editorial	
Nominata de membros	
Missão	
Periodicidade	
Avaliação por pares e critérios de arbitragem	
Diretrizes para submissão	
Propriedade do direito autoral	
- Dados sobre circulação	
Forma de distribuição	
Forma de difusão	
Autorização para reprodução	
Local e data de publicação	
Tempo de publicação	
C) Circulação	
1 Regularidade	
1.1 Periodicidade	
1.2 Continuidade	
2 Distribuição - Formas de acesso	
2.1 Livre (protocolo OAI-PMH)	
2.2 Aberto por site próprio	
2.3 Mala direta	
2.4 Assinatura	
2.5 Disponível em outro formato	
Impresso	
Outros	
3 Difusão	
3.1 Presença em bases de dados:	
De textos completos / Referenciais / De citações	
- Com critérios seletivos reconhecidos pela área	
- Com critérios seletivos de abrangência restrita	
3.2 Estatísticas de acesso e fator de impacto	
Periódico	
Fascículos	
Artigos	
- Consulta	
- Download	
Elementos que devem constar no fascículo	
- Sumário do fascículo	
- Expediente	
Dados de identificação do periódico	
Dados sobre gestão e política editorial do periódico	
Dados sobre forma de circulação do periódico	
Elementos que devem constar no artigo	
- Autoria	
Nome	
Filiação/currículo	
Contato	
- Texto	
Título	
Resumo	
Descritores	
Referências	
Data de recebimento e aceite	
- Dados de identificação do artigo	
Legenda bibliográfica	
Paginação seqüencial no fascículo	
Data de publicação e eventual atualização do arquivo	
DOI	

Figura 02 - Modelo de Orientação para Edição de Periódicos Científicos Online proposto por Gruszynski, Golin e Castedo (2008, p. 8).

As autoras, Gruszynski, Golin e Castedo (2008, p. 6-12), explicam o fluxo da seguinte maneira, dividido em três grandes blocos, que compreendem: o planejamento editorial, o fluxo editorial e o que elas chamam de circulação.

1. Primeiro bloco: o planejamento, nele acontece o desenvolvimento da gestão editorial. Formado pelo grupo que irá administrar o fluxo das etapas de publicações, sendo que a primeira parte gerenciada pela comissão executiva e editor chefe, juntamente com o conselho editorial. Este último, composto por especialistas com domínio e reconhecimento na área. Assim, o bloco compreende a definição do corpo editorial, o editor responsável, conselho, comissão executiva e avaliadores ad hoc.

Em um segundo momento, observa-se aspectos relacionados a infraestrutura relativos a espaço físico e equipamentos necessários para o desenvolvimento do projeto. Desde softwares que serão utilizados para edição de texto e diagramação, à impressoras, scanners e servidor de dados para arquivar e publicar arquivos.

O quadro contempla o item de recursos financeiros para contratação de corpo técnico e para parcerias e fomentos. Como exemplo, a contratação de um designer. Caso a equipe não tenha mão de obra ou conhecimento na área é importante suporte técnico em informática que auxilie na operação e manutenção de equipamentos. Fomentos, parcerias e patrocínios ajudam na realização da revista e é previsto no fluxo proposto.

É importante definir a política editorial do periódico, bem como da área de conhecimento, missão, periodicidade, idiomas, etc. importante reforçar que a existência de políticas gerenciais ajudam no processo e na imagem da revista baseados na transparência:

Os critérios de edição incluem as diretrizes para os autores. São orientações que garantem transparência ao processo de edição, explicando o modo de submissão dos artigos e a normalização utilizada pelo periódico (GRUSZYNSKI; GOLIN; CASTEDO. 2008. p. 10).

Sugere-se então, além de textos explicativos, ter modelos e exemplos de formatação de textos, imagens, tabelas.

2. Segundo bloco: temos o fluxo editorial. Inicia-se pela avaliação do artigo entre os pares e passando pela revisão ortográfica e gramatical e seguindo a sequência a parte de diagramação ou normatização técnica. Nela, define-se os itens que devem constar dentro do material. Antes do início da diagramação devem-se

fechar todas as etapas anteriores, que definirão a quantidade de textos e formas que constarão no periódico.

A diagramação, contempla desde a escolha da letra para textos, até estilos de tabelas e imagens. Na revista impressa, o produto possui a capa como primeiro canal com o leitor, para periódico eletrônico isso não existe, o que obriga a investir no design editorial pensado sem capa. Questões de cores e imagens facilitam para chamar atenção e criar um ambiente esteticamente agradável. Sempre finalizado com a participação do revisor antes de sua publicação.

3. Terceiro bloco: define a circulação da revista, sua periodicidade e continuidade. É importante cumprir as datas de publicação assegurar a atualização permanente da revista. A política de distribuição é muitas vezes posta como coisa sem importância, porém uma publicação poderá ter artigos de alta qualidade, mas se não divulgar de forma coerente não conseguirá atingir objetivos da divulgação científica.

A distribuição planeja desde a forma como divulgar datas de submissão/publicação a e-mails letter, apresentando sobre a revista e proporcionando o acesso via links para o site e leitura de seu conteúdo. Facilita a vida de quem lê periódicos e ter uma área de assinatura para aviso de novidades.

Propostas de circulação também são contempladas nesta etapa, como enviar para um amigo algum artigo que você acredita ajudar para um trabalho e poder imprimir ou baixa-lo em formatos como .pdf (Portable Document Format).

Outra aspecto relacionado a logística de circulação, compreende a questão do saber fortalecer a imagem do periódico através de dados que o próprio sistema nos dá. Gruszynski, Golin e Castedo (2008, p.9) pontuam o item de difusão científica das estatísticas de acesso e que ajuda aumentar a qualidade das revistas.

2.3 Padrões de qualidade das revistas eletrônicas

A norma para os periódicos científicos Impressos é a NBR 6021³. O periódico científico eletrônico segue a mesma norma, com a mesma forma de estrutura, de que um impresso. A existência da alternativa digital não garante a vida para um periódico. Embora facilite a divulgação do mesmo, mas sua qualidade e permanência baseia-se na excelência de seu conteúdo, na escolha de sua equipe editorial, que deve ser reconhecidamente qualificada para avaliar os artigos que são publicados, e a clareza do processo de submissão.

As políticas de indexação são fatores importantes a serem ressaltadas como forma de valorizar o periódico eletrônico. É necessário o uso de mapas, sumário, índices que possam orientar a navegação do usuário. Hoje não se aplica mais a regra comportamental de organização, processamento e interface com o leitor, mas sim uma integralização desses processos de retroalimentação.

Esse processo constitui-se de numa construção, mediante planejamento, afim de estabelecer um padrão, para Carneiro (1985, p. 222) é preciso estar atento ao o contexto do periódico a ser produzido. Toda sua organização, onde estará vinculado o sistema de indexação; o seu público leitor; e toda sua infraestrutura (materiais, financeiro e recursos humanos) para sustentar a qualidade de seu conteúdo.

Definir a política de organização, seus objetivos, possibilita identificar mais facilmente a área de assunto e o tipo de documento que irá ser distribuído, sendo apropriado, saber separar pelos níveis de especificidades do periódico. diretamente na qualidade e quantidade de informação, favorecendo ao sistema de indexação

Para Carneiro (1985, p. 223) o outro elemento da estrutura é a identificação de seu público final, o leitor. Saber para quem irá produzir e distribuir conteúdo facilitará com que sejam encontrados. Nesse caso, é interessante conhecer o que de fato é relevante para o seu leitor. Qual a área de atuação desse leitor?

Ainda sobre a questão do conhecimento do usuário, tem-se o grau de experiência e seu nível educacional. Carneiro (1985, p. 224), atenta para os níveis

³ Norma técnica estabelecida e aprovada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT - <http://www.abnt.org.br/>

de comunicação, caso o público leitor seja heterogêneo. Nesse caso, formado de pesquisadores e técnicos, o vocabulário necessita ser adequado, para que a pesquisa seja aproveitada por ambos.

A escolha da forma como trabalhar o serviço de busca do periódico também é influenciada pelo conhecimento de seu público. Saber se o usuário está disposto a ter como resultado de pesquisa, referências ou resumo do assunto de interesse. Carneiro (1985, p. 224 e 225) aborda os aspectos necessários ao periódico como a importância de incluir ou não pesquisa para língua estrangeira e defini se o usuário poderá pesquisar no website através de palavras-chave em outro idioma.

É necessário pensar sobre o tempo de cobertura dos documentos anexados e publicados. Como tempo de entrada no sistema e também a saída dos mesmos. Como deverá ser apresentado ao usuário, com resumos? somente autor? somente título? etc. Essas decisões fazem a diferença na apresentação de um revista eletrônica e dentro da política de indexação, referente a estrutura de conhecimento do seu leitor final.

[...] preservação digital, de maneira simples, é o conjunto de ações destinadas a conferir viabilidade em longo prazo aos objetos digitais de valor contínuo. Daqui a cinco, vinte, cem anos ou mais, seremos capazes de identificar um documento digital, de ler os arquivos que o compõe, entender sua estrutura e interpreta-lo corretamente, além de estarmos seguros de que se trata de uma cópia autêntica do documento (SAYÃO, 2008, p. 175-176).

No meio analógico – papel e microfilme -, segundo Sayão (2008, p. 176), a preservação e o acesso são atividades distintas e não possuem qualquer relação. Já no meio digital, virtual, as duas atividades estão ligadas, conectadas. A preservação de um documento se confunde com a preservação do acesso ao próprio material.

No meio digital, para se preservar algum documento e mantê-los acessíveis, precisa de algo mais do que apenas conservar um objeto fisicamente. Sayão (2008, p. 176) reforça que é necessário preservar a usabilidade e apresenta os seguintes pontos sobre este problema:

1. A preservação física – foco na preservação das mídias e em sua manutenção;
2. A preservação lógica – relacionado aos formatos de armazenamento e na dependência de hardware e de software que tornem e mantenham legíveis as informações dos documentos;
3. A preservação intelectual – focado no conteúdo intelectual, autenticidade e integridade dos documentos;
4. A preservação do aparato – necessário para identificar, localizar, recuperar e representar a informação digital;

Quando se trata de tempo de documentação na rede digital da Web, deve-se levar em conta o tempo em que um material leva para ser acessado na rede. Relacionado a questões de avaliação por parte das revistas científicas. Para Torino e Paiva (2011, p. 5) o tempo dedicado para avaliação de uma submissão não pode ser demorado. Um requisito desejado por muitas revistas. A web proporciona essa facilidade e permite que a pesquisa seja feita em qualquer local onde se tenha acesso ao computador e a rede de internet. Essa flexibilidade não demanda de custos financeiros, o que ajuda muito.

[...] passando por etapas técnicas e métodos de pesquisa em si, concluindo com a comunicação e divulgação da pesquisa, que pode ocorrer por meio de artigo. Encaminhando à editora de um periódico, o artigo é avaliado pelos pares para se tornar público, atendendo à dimensão pedagógico-científica de disseminação e circulação do conhecimento, ao mesmo tempo que se integra e é indexado por bases de dados nacionais e internacionais e contribui para consolidação da revista (DIAS; GARCIA. 2008, p.73-74).

Por fim, Carneiro (1985, p. 227), discute a questão da infraestrutura que foca no financeiro, recursos humanos e materiais em geral. A autora, em seu artigo, considera três tipos de despesas que devemos atentar quanto a estrutura financeira para construção de arquivo do sistema: Despesas de Capital; Despesas Operacionais; e Despesas Decorrentes.

Despesa de capital são pra constituir arquivo e sistemas de busca implementado. Despesas Operacionais referem-se aos investimentos na manutenção do sistemas de busca e recursos humanos postos para desenvolver a revista. Finalmente, Despesas decorrentes, sistema rotineiro. Tarefas de dedicação a experiências e pesquisa.

Dentre as despesas de capital para a maioria dos periódicos científicos, Targino e Garcia (2008, p. 41) reforçam que as publicações são, em grande quantidade, propriedades de cursos de ensino superior, associações de classes ou sociedades científicas, onde não possuem editores de formação na área. Soma-se a esse aspecto a falta de experiência do corpo responsável pela publicação, os autores finalizam com a necessidade de investimento em treinamento por parte das instituições que tem sua marca associada aos periódicos.

Fachin e Hillesheim (2006, p. 55-107) apresentam alguns aspectos importantes para criação, desenvolvimento e manutenção de um periódico científico eletrônico e que visa qualidade e visibilidade na rede:

1. Os periódicos científicos devem seguir as normas vigentes e devem ter ISSN;
2. Importante que seu editor chefe tenha renome e que a marca gráfica da instituição responsável esteja na página;
3. Que a revista permite o aceite de materiais com conteúdos longos, coloridos, multimídia, etc.;
4. Preocupar-se com backup e de como o conteúdo da revista ficara disponível na rede e por quanto tempo. Deve-se planejar esse acesso;
5. Evitar uso excessivo de senhas para acessos. Isso restringe e não ajuda bibliotecários e pesquisadores;
6. Possuir endereço eletrônico de fácil acesso. Evitar nomes longos e com muitas abreviações como “www.nomedainstituicao/nomedarevista.edu.br”. Ideal que se tenha “www.nomedarevista.eud.br”;

7. Investir em DOI – Digital Object Identifier. Sistema identificador e de permuta de propriedade intelectual no ambiente digital. Esse sistema facilita a localização de conteúdos publicados e preservam, além de administrar, conteúdos e seus direitos autorais.
8. Normas de editoração ABNT – NBR 6021/2003 – Norma que prevê regras para publicações periódicas impressas que incluem, jornais, revistas, informativos, etc. Adaptadas para o meio eletrônico, que tem a preocupação com a natureza do conteúdo, periodicidade, características da revista, número ou fascículo, volume ou ano, Equipe, paginação, etc.
9. Planejar atingir os critérios de qualidade exigidos de coordenações de órgãos do ministérios da educação e de bibliotecas online de renome, como o site sciELO⁴ e CAPES⁵, que possuem uma série de exigências para indexar uma revista em sua plataforma.

Outros aspectos ergonômicos, mais voltados para questões editoriais da revista, postos por Fachin e Hillesheim (2006, p. 112-119) tem destaque e ajudam, também, na qualidade de uma revista online:

1. Dar importância para questões de usabilidade, navegação e interação homem-computador. Ter a preocupação com a interface da revista na rede, a organização de suas paginas, preocupação com a orientação da navegação do leitor dentro do site;
2. Layout da página. Seja do website quanto do conteúdo do artigo. Como eles se apresentam para o leitor que tanto navega quanto baixa o documento para leitura.
3. As Cores aplicadas tanto no website, quanto na produção dos artigos para leitura. Ter a preocupação em compor algo agradável e que não influenciem de modo a atrapalhar a comunicação do conteúdo da revista;

⁴ sciELO – Scientific Electronic Library Online – Projeto criado com o objetivo de criar uma biblioteca eletrônica de periódicos científicos brasileiros. Acessado em <http://www.scielo.br/>

⁵ CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Acessado em <http://www.capes.gov.br/>

4. Tipos de letras devem ser analisados com cuidado. Fontes utilizadas para meio digital possuem características diferentes que letras utilizadas para leitura de documentos impressos;
5. Escolha da extensão para baixar para maquina local. O leitor deve ter opções de escolha no formato que irá baixar para sua casa para ler ou imprimir. Seja ele em extensão .pdf ou .doc. lembrar sempre das limitações que uma maquina poderá ter caso a revista não disponibilize mais de uma forma de leitura e download.

Esses critérios, regras e orientações apresentadas neste capítulo, ajudam na produção de conteúdos de qualidade e com respaldos que garantem a uma revista científica uma melhor posição no meio.

Capítulo III – Análise de webdesign de periódicos eletrônicos

Com base no que já discutimos sobre os aspectos de qualidade das revistas eletrônicas neste capítulo consideramos importante, uma breve análise de três periódicos eletrônicos, que nos servirão de exemplos para avaliá-los, mais a frente, a Areté. Para tanto, fazemos uso das referências de Dias (1995, p.1) a respeito dos:

1. Estudos de Usabilidade – Elementos ligados a questões de usabilidade e navegação de um website. Ser capaz de responder as perguntas: “Onde estou?” e “O que este portal faz?”. Ter atenção com a aplicação de links nas páginas e referências ao uso da caixa de pesquisa ou busca;
2. Estudos Estéticos – Um website agradável e legível facilita a leitura e o desempenho do usuário ao realizar sua tarefa durante a navegação. Este aspecto também observa a questão do número de caracteres adequados para composição das páginas. A questão estética discute os tamanhos das fontes, cores de fundo, cores de texto, imagens, animações etc;
3. Estudos de navegação e controle do usuário – toda ação dentro de um website deve ser reversível. Saber que se pode errar, diminui a ansiedade e encoraja a navegar e explorar as páginas de todo o website;
4. Estudos de adaptação e flexibilidade de uso – associado a necessidade de adaptar um website às preferências do usuário. Consiste em aspectos como: Ter a possibilidade de escolher que caminho tomar para chegar ao mesmo lugar dentro de um website. Ter carregamento rápido das páginas, pensar nos computadores pessoais e suas características de equipamento;
5. Estudos de prevenção de Erros – diz respeito ao planejamento para evitar ou diminuir ocorrências de erros, assim como corrigir os erros que venham a acontecer. Deve-se evitar aquelas mensagens “em construção” em páginas e não publicar o website por completo ou publicar assuntos pela metade;

6. Estudos de Consistência – ter homogeneidade e coerência na escolha de opções durante o desenvolvimento da interface do website. Padronizar os elementos que compõe o website desde o texto até as imagens, cores, layout, fontes etc;
7. Estudos de Compatibilidade – O website deve falar a mesma língua do usuário nos aspectos psicológicos, culturais e formas de navegação.

No estudo de design e usabilidade de websites encontramos inúmeros registros para promover a permanência de leitores dentro de uma página de internet. O ponto inicial é saber que os leitores de websites realizam suas leituras, a princípio, de maneira exploratória, só depois aprofundam. Para Krug (2001, p. 22), os usuários procuram por frases ou palavras que chamem atenção. Exceto para páginas especificamente de documentos, notícias, relatórios, etc.

Por convenção, páginas de documentos, artigos, etc., não são as principais de acesso e os planejadores dos periódicos eletrônicos devem ter o cuidado na elaboração da ordem de navegação das páginas. “Os usuários estão acostumados a ver determinadas convenções na web. Com elas, eles sabem onde procurar, onde clicar e como funcionam as coisas.” (CHAK, 2004, pag. 164).

Krug (2001, p. 34), faz um comparativo da leitura na web com os jornais impressos, onde a medida que somos expostos ao texto, chegamos a um ponto de sabermos o significado de cada elemento. Um título formado por letras grandes, sendo a manchete do jornal e todo o layout preparado para direcionar a leitura. Esse mesmo padrão de revistas e jornais impressos se aplica na web.

Estar atrelado as convenções não garante sucesso à página da revista. Krug (2001, p. 35) reforça que: “Por via de regra, as convenções se tornam convenções se funcionarem com êxito.” A facilidade para encontrar o que se está buscando está diretamente ligada ao sucesso da navegação de uma página de web. Chak (2004, p. 164 e 165) usa o exemplo da porta. Tem-se inúmeros estilos, mas todas possuem o mesmo sistema de abertura e a mesma função online. O que vai diferenciar de uma para outra é a experiência e o sentir-se seguro para abri-las.

A porta de entrada para leitura de uma revista eletrônica e outros websites é a primeira página, a homepage. Deve-se projetar de acordo com o que o leitor espera (KRUG, 2001, p. 21). A leitura é feita por etapas e orientada por cliques em links que direcionam esse caminho e quem está navegando decide se segue ou retorna para leitura anterior. Krug (2001, p. 11) propõe que os conteúdos de importância não devem ficar a mais de dois cliques da primeira página.

Claro que não se deve deixar de lado que o conhecimento do meio interfere na construção da comunicação da revista eletrônica com o leitor. O sucesso da interação depende muito do domínio por parte de quem irá navegar. Segundo Meadows (1998, p. 150), no meio científico uma das dificuldades encontradas por parte dos pesquisadores é com relação a ambientação e a interface das páginas da web e com conteúdos de leitura, além das limitações com conhecimento tecnológico.

Para Chak (2004, p. 168) a apresentação da primeira página deve ser primordial. De forma rápida, leve, deve confirmar ao leitor que ele está no lugar certo e deixar claro a informação a que se propõe. Simplicidade e intuição são algumas linhas convencionais, propostas por Chak (2004, p.168), que podem ser seguidas dentro do conteúdo da primeira página de um periódico eletrônico e nela os caminhos onde o leitor irá decidir o primeiro passo (clique) para chegar ao seu objetivo, de preferência sem muitos atropelos.

As barras de navegação são um dos primeiros itens a se levar em conta, por mais simples que se pareçam, devem estar posicionadas corretamente. Na parte superior da página e/ou nas laterais. As barras laterais compõem a lista de links de entrada da primeira página. Por convenção, usa-se sublinhados e azul para destacar a existência de uma palavra “clicável” e que levará para outro nível da revista. Isso, necessariamente, deve ser aplicado, uma vez que já vimos que uso da convenção leva ao sucesso, mas dependerá do uso do leitor diante da experiência da navegação na revista (KRUG, 2001, p. 35).

No caso da revista “Ambiente Construído”, observa-se o uso de cabeçalho com links horizontais, conforme imagem abaixo.



Figura 03 - Exemplo de tela com links textuais na barra superior de website
 Fonte: <http://seer.ufrgs.br/ambienteconstruido>. Acessado em 17 dez 2012

A exemplo do website da “Revista Ciência Hoje”, tem-se o uso da barra lateral de links, conforme observa-se na imagem a seguir:

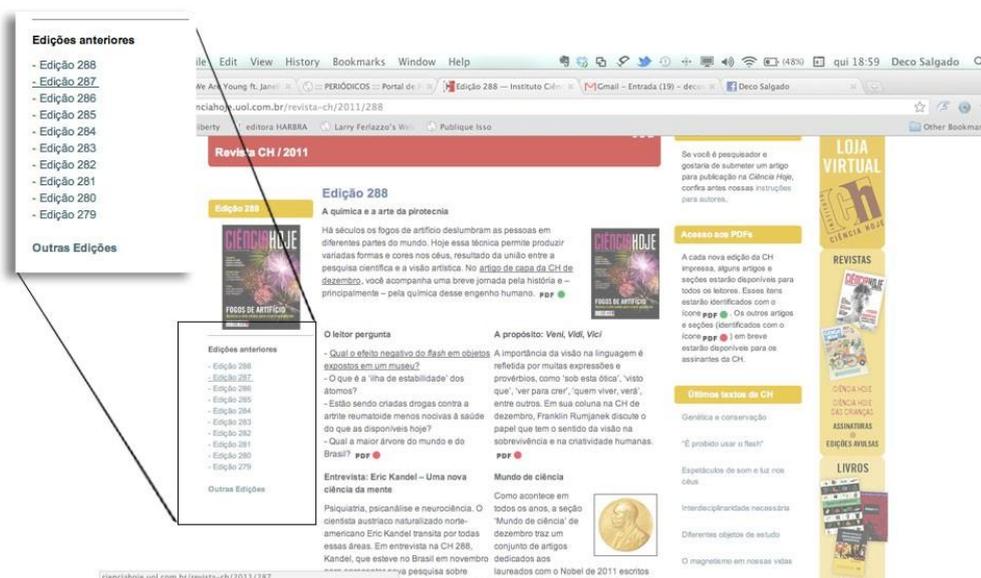


Figura 04 - Exemplo de tela com links textuais na barra lateral de website
 Fonte: <http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/2011/288> Acessado em 17 dez 2012

O uso da convenção da cor azul para links aplicados em textos, pode ser visualizada no site de buscas google.com. Quando a website traz a página de resposta de websites, estão em textos conectados através de links com resumo logo abaixo. Pode-se observar essa aplicação na imagem a seguir:

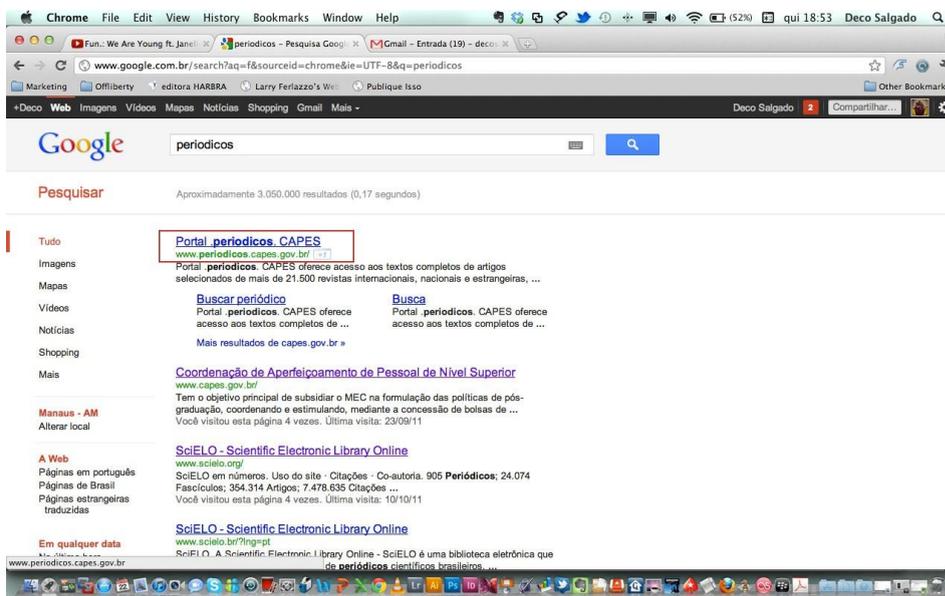


Figura 05 - Exemplo de tela com links textuais na cor azul e sublinhado
Fonte: <https://www.google.com.br>

Mesmo com uso de texto como link para levar a outras paginas, não se pode modificar ou deixar de aplicar elementos gráficos que levem o usuário a experiência do site. Eles trabalham dentro de uma convenção, onde o que se pode fazer é reajustar ou remodelar esteticamente um objeto, mas sem tirar a função do mesmo.

Um outro aspecto considerado por Chak (2004, p. 168 e 169) está no layout e disposição de listas para links de páginas. Este autor propõe o uso de listas verticalizadas e não horizontais. Reforça que a leitura vertical de cima para baixo tem maior funcionalidade que outras, exemplificando com dois quadros de leituras:

Feminino: [Blusas](#) | [Suéteres](#) | [Vestidos](#) | [Calças](#) | [Shorts](#) | [Saias](#)
Masculino: [Camisas](#) | [Suéteres](#) | [Ternos](#) | [Jeans](#) | [Calças](#) | [Shorts](#) | [Meias](#)
Infantil: [Camisas](#) | [Jeans](#) | [Calças](#) | [Shorts](#) | [Passeio](#) | [Meias](#)
Casa: [Mesa](#) | [Cozinha](#) | [Sala](#) | [Banho](#) | [Serviço](#)

Figura 06 - Quadro exemplificando uma lista de links com layout horizontal
Fonte: CHAK, Andrew. Como criar sites persuasivos. 2004, p. 168

Feminino:	Masculino:	Infantil:	Casa:
- Blusas	- Camisas	- Camisas	- Mesa
- Suéteres	- Suéteres	- Jeans	- Cozinha
- Vestidos	- Ternos	- Calças	- Sala
- Calças	- Jeans	- Shorts	- Banho
- Shorts	- Calças	- Passeio	- Serviço
- Saias	- Shorts	- Meias	
	- Meias		

Figura 07 - Quadro exemplificando uma lista de links com layout vertical.
 Fonte: CHAK, Andrew. Como criar sites persuasivos. 2004, p. 169

Um dado apresentado por Chak (2004, p. 169) e reforçado por Krug (2001, p. 37) está em enfatizar bem aquilo que se quer mostrar como destaque, torná-lo óbvio. No caso, fazer algo que pareça familiar e sedutor, sem que seja um banner. “O banner é ignorado pelos leitores de web” (CHAK, 2004, p. 169) dessa forma, trabalhar esse elemento não tem tanta funcionalidade. Já para Krug (2001, pag. 37), o importante é reforçar a hierarquia do conteúdo e torná-lo intuitivo.

Janelas chamadas “pop-ups” (janelas que abrem após um clique a links das páginas do site). São janelas menores e independentes do site. Normalmente, são janelas sem sentido, porque acabam retirando o leitor da página de navegação levando-o para outro ambiente. “Tendência de não mais voltar” (CHAK, 2004, p.170).

Especificamente para revistas científicas, Chak (2004, p. 172-174) reforça alguns itens importantes a se levar em conta na construção de um site. Dos quais destacam-se:

1. Resumo do artigo no início: Importante que todo texto que será apresentado para download ou clique tenha um resumo antes. Isso ajuda na decisão do leitor e cria uma relação transparente, dando a oportunidade de decidir se continua ou muda o foco.

2. Apresentação dos autores: uma forma de dar credibilidade ao conteúdo é proporcionar acesso ao resumo do autor ou mesmo apenas ao seu nome e dados rápidos que possam oferecer suporte ao texto resumo. Pode-se aplicar links, caso o autor tenha páginas próprias ou e-mails de contato.

3. Forneça links relacionados aos assuntos: sistema interessante que pode dar ao leitor a oportunidade de encontrar mais textos dentro do seu site que estejam relacionados com o artigo encontrado ou com parte do conteúdo.

4. Oportunidade de envio para um amigo: detalhe que muitas vezes é ignorado por desenvolvedores e organizadores de sites. Os layouts de sites não são adequados para impressão, o que pode desfavorecer, porém tem-se mecanismos que tornam seu conteúdo mais dinâmico, não, necessariamente, só o artigo, no caso de revistas científicas, mas uma página com resumo, nela está contido o endereço eletrônico da página impressa (URL); botão para impressão, que seja intuitivo e autoexplicativo.

Indicativos de caminho e orientação também são importantes para uma boa navegação e a sensação de segurança que o leitor deve ter. Krug (2001, p. 50 à 95), chama de “migalhas de pão” a forma de posicionar o leitor na página e ter como deslocar-se intuitivamente sem perder-se dentro do site. Esses caminhos, muito usados em sites de compras, facilitam todo o percurso do leitor. A intenção é clara e funcional, quando aplicada de forma que seja percebida por quem navega no website desejado.

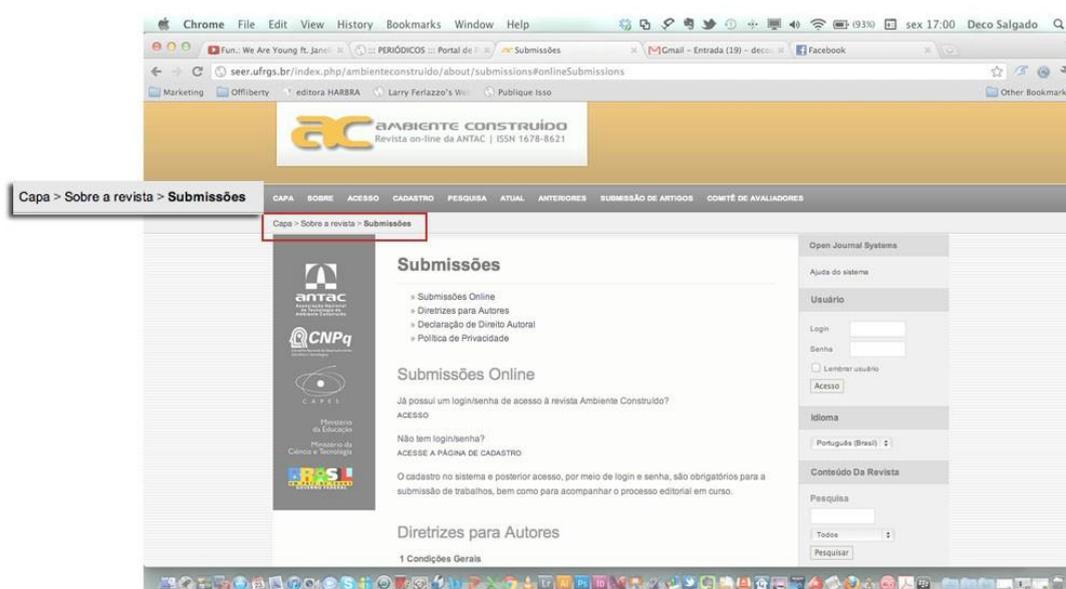


Figura 08 - Exemplo de tela com links textuais na barra superior. As migalhas.
Fonte: <http://seer.ufrgs.br/index.php/ambienteconstruido/about/submissions#onlineSubmissions>

Quando não se aplica esse tipo de recurso não significa o insucesso do site, mas pode proporcionar horas de navegação cíclica, onde o leitor ficará preso, indo de página em página, o que ele poderia fazer em apenas um clique, páginas que não usam, normalmente, tornam-se confusas e quando contem muito conteúdo isso acaba sendo um complicador.



Figura 09 - Exemplo de tela do site de compras Amazon.com. Muitos elementos e sem o caminho chamado "migalha" para ajudar a possíveis retornos para páginas anteriores.
Fonte: <http://www.amazon.com/>

Outro aspecto no estudo do design de web e usabilidade são os tipos de portais existentes. Dias (2003, p. 6-8) apresenta um estudo que identifica tipos de portais. Segundo o autor é possível dividi-los em dois grandes grupos: Portais públicos e corporativos. Apesar da semelhança tecnológica, tem propósitos diferentes. Os portais públicos, também denominados como portais dos consumidores, são aqueles direcionados para o público em geral. São sites abertos com a função de atrair quem navega na internet visando o maior número possível de visitantes.

Por volta de 2000, os portais públicos, passaram a ter outro nível de subdivisão: os portais públicos horizontais e os verticais. Em se tratando de portal público horizontal, são os que atendem o grande público com serviços, conteúdos e temas variados. São os portais tradicionais. Os portais públicos verticais buscam um público menor, são segmentados, especializados e oferecem conteúdo e serviços de interesse de grupos ou mercado. Em se tratando de portais corporativos, por sua vez são sites internos e/ou abertos, mas que possuem acesso para funcionários ou instituições.

3.1 Revistas Científicas Eletrônicas e uma observação da estrutura visual

O excesso de informação contido em uma página, sem ordenação e uma sequência lógica de condução, provoca perda de atenção. Toda informação produzida no mundo é captada(s) pelo nosso cérebro através de nossos sentidos, como uma porta de entrada recebemos esses dados e através de um sistema complexo, conseguimos organizá-los, esse processo tem início, pelo que chamamos de Atenção, ou seja, por um foco que nos estimula a perceber algo.

O design se revela como estratégia para “chamar a atenção” de um indivíduo a manter contato com a interface das revistas online, por um tempo de exposição satisfatório, é fundamental para a programação visual, e para o planejamento estratégico, uma vez que os elementos que orientam teoricamente o design são os mesmos que norteiam as artes, tais como: composição, estética, equilíbrio, simetria entre tantos outros.

Todos esses aspectos fortalecem a importância do design para a construção de mecanismos estimulantes que mantêm a atenção dos usuários. Seja na atribuição de elementos ou signos para levar ao interesse ou pela redução e ordenação dos mesmos (KRUG, 2001, p. 12-13). O estudo da ordenação, layout, arquitetura das informações contidas, o uso de imagens, trabalho estético, evitar poluição visual e toda uma preocupação com o objeto está ligada as teorias da Gestalt, enquanto estudos voltados para o design, aquele que projeta um objeto, têm elementos suficientes para criar um ambiente propício para esse objetivo, utilizando a atenção e memória. (GOMES, 2000, p. 17-25 ; HURLBURT, 2000, p. 136-137).

Embora os periódicos científicos se preocupem mais com o conteúdo que apresentam, é importante que a comunicação visual da revista seja observada com atenção e considere alguns aspectos como: organização visual, prioridade de informações direcionadas para o público alvo e estudo de elementos iconográficos que irão auxiliar na navegação. Afim de tornar-se um ambiente agradável ao leitor.

Neste momento, em análise comparativa três websites de revistas científicas eletrônicas na web. A primeira, Revista Acta Amazônica, do Instituto Nacional de Pesquisas na Amazônia, o INPA (<http://acta.inpa.gov.br/>), a segunda a revista Intexto, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (<http://seer.ufrgs.br/intexto>) e a Revista Educação Por Escrito, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito>).

O critério utilizados para escolha do método de análise dos três websites selecionados segue as teorias de usabilidade e webdesign estudadas anteriormente. Estruturas pré-definidas pelos autores como forma de minimizar erros no desenvolvimento de páginas para web.

Quanto a escolha dos três websites, seguiu-se os seguintes critérios: 1) especificidade que cada revista eletrônica possui. Observando as três revistas, temos que cada uma se apresenta visualmente diferente uma da outra; 2) São de diferentes áreas de pesquisa, educação, comunicação e ciência; e 3) a plataforma de dados que cada uma utiliza para dar suporte, usando programação de dados própria e outro exemplo com uso da plataforma Open Journal⁶, base disponível de graça e para uso acadêmico.

A Revista “Acta Amazônica”, produzida na região amazônica, pertencente ao Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Desenvolvida em plataforma de programação própria, apresenta uma estrutura compacta em sua primeira página, com uma apresentação em cores quentes e letras grandes, dando destaque, gerando estímulo.

⁶ Software criado para gerenciar revistas eletrônicas pela Public Knowledge Project - http://en.wikipedia.org/wiki/Open_Journal_Systems



Figura 10 – Revista Acta Amazônica
 Fonte: <http://acta.inpa.gov.br/>

Como aspecto negativo relacionado ao exemplo, temos um caso de manuseabilidade, a necessidade de cliques para um segundo passo. E a procura desse objeto, dentro de uma organização apenas de texto, pode ser um elemento de perda de interesse pelo usuário.

No segundo objeto de observação, a Revista “Intexto”, produto semestral do Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul que utiliza a plataforma SEER⁷ como base de desenvolvimento.

Tem como aspecto positivo a simplicidade de sua composição. Uma página mais objetiva e aberta. Há apenas um aspecto negativo em uma análise inicial: o endereço eletrônico da revista. Tem-se dois endereços na rede: <http://seer.ufrgs.br/intexto> e <http://www.intexto.ufrgs.br/>, o que causa imensa confusão. O endereço que funciona é apenas o <http://seer.ufrgs.br/intexto>.

⁷ Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas. Software desenvolvido criado para gerenciamento de publicações revista científicas. A ferramenta foi traduzida e mantida pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e pode ser adquirida de graça no endereço: <http://pkp.sfu.ca/?q=ojs>.

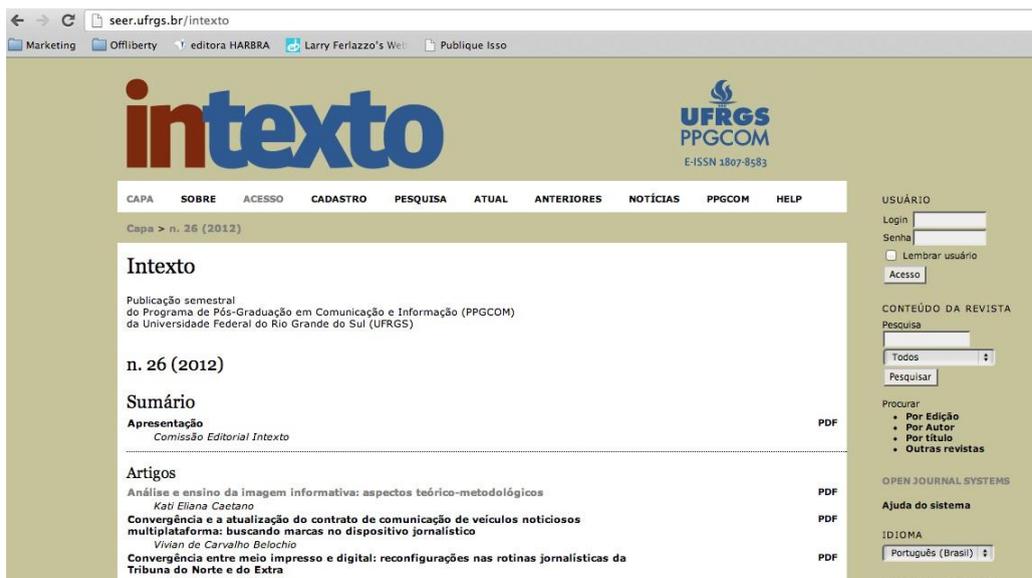


Figura 11 – Revista Intexto
 Fonte: <http://seer.ufrgs.br/intexto>

A Revista “Educação Por Escrito”, realizada pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, possui uma organização maior nos seus elementos textuais, com um contexto monocromático. Aplicação da marca gráfica de forma a dar destaque é muito bem distribuída dentro dos limites físicos de uma página na rede.



Figura 12 – Revista Por Escrito
 Fonte: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito>

Observa-se o uso de mecanismos de pesquisa que permitem o fácil acesso e a apresentação de artigos em destaque que servem para motivar a leitura. Consideramos o recurso monocromático um ruído visual, pois pode gerar fadiga.

Para sustentar a análise feita às três homepages, faz-se referência aos estudos de Nielsen (2001, p. 1-53), que considera 133 itens fundamentais para um bom funcionamento na comunicação de um website. Dentre o total de itens, verificou-se os mais frequentes e identificados nas três revistas quando postas em observação juntas.

Quanto a logomarca, Nielsen (2001, p. 10) comenta que se faz necessário a existência de uma identificação através de um símbolo, pois facilita a fixação e identificação, só que não precisa ser grande, mas sim de tamanho que não tome todo espaço da página. Das três revistas analisadas apenas a Revista "Educação Por Escrito" possui aplicação da marca em local e tamanho apropriado.

A Revista "Intexto" repete a logo, além de ter uma das aplicações em tamanho que toma espaço que poderia ser aproveitado por informações de interesse de quem a acessa. No caso da Revista "Acta Amazônia" tem a logo em tamanho médio, porém ocupa bem o espaço ideal para posicionar uma logomarca: no topo e a esquerda da página.

Outro item a se tratar são as tags⁸ (NIELSEN, 2001, p.10) que compreendem em um slogan, resumo ou texto que explique o que o site se propõe. Deve ser simples e direto. Das três revistas, a Acta Amazônica é a única que possui um pequeno resumo em sua homepage.

Enfatizar as tarefas de mais alta prioridade para que os usuários tenham um ponto de orientação em um primeiro contato (NIELSEN, 2001, p. 10). Conseguir orientar o usuário não é tarefa fácil. As três revistas analisadas possuem uma estrutura que orienta seus usuários de forma fácil. A "Acta Amazônia" deixa a critério do usuário escolher entrar no último número do periódico com a apenas o seu texto. As revistas "Educação Por Escrito" e "InTexto" tem sua primeira página sendo o último número com links dos artigos para leitura.

⁸ Palavra-chave ou termo que se associa a uma informação para descrever e permitir uma classificação. São aplicadas pelo responsável do conteúdo e ajudam no serviço de busca na web.

O projeto da página inicial, para Nielsen (2001, p. 10) deve ser claro, sem poluição visual e diferente das outras páginas internas. A distinção deve ser marcada não pela estrutura por completo, mas por elementos gráficos que mantenham o usuário seguro de que esta navegando na revista.

A Revista “Acta Amazônica” muda por completo a estrutura interna de sua página. Mantém sua logomarca aplicada em preto e branco de forma simples e funcional. Porém muda as cores, sem detalhes que remetam a página entrada da própria revista, e modifica a forma de apresentação de sua estrutura.

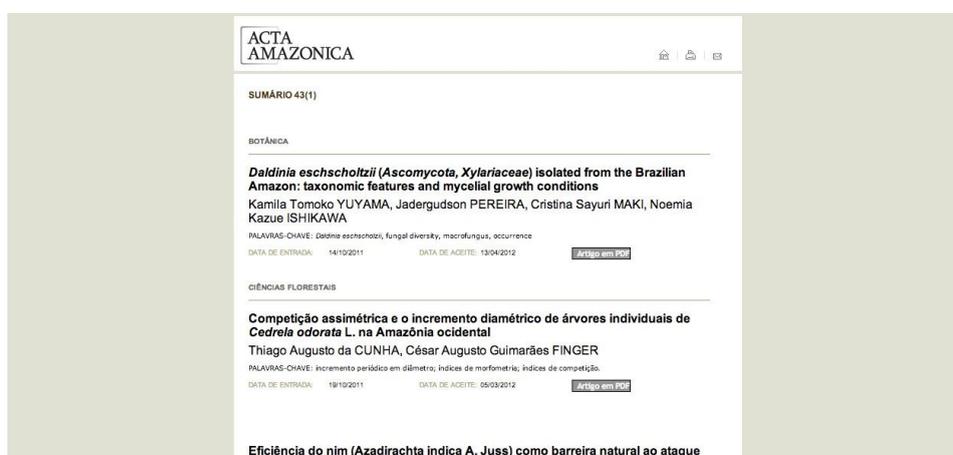


Figura 13 – Página Interna da Revista Acta Amazônica

Fonte: <http://acta.inpa.gov.br/sumarios.php?opcao=sumario&volume=43&edicao=1>

A Revista “Educação Por Escrito” mantém sua estrutura formal, mas retira sua logomarca das páginas internas, o que dificulta a memorização do usuário e a certeza de estar navegando no site da revista.



Figura 14 – Página Interna da Revista Educação Por Escrito

Fonte: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/10988>

Mantém as cores usadas, tipografia e ordem das informações. No canto superior direito o nome da revista está como “EducaEscrito”, o que foge ao nome original da revista. Por alguma razão o nome foi resumido, mas para Nielsen (2001, p. 10), acaba fugindo da organização formal dos elementos que mantém a sensação de segurança de se estar navegando na revista certa.

A Revista “Intexto” mantém sua estrutura formal igual da página inicial modificando apenas a parte interna do conteúdo.



Figura 15 – Página Interna da Revista InTexto
Fonte: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/view/10988>

Outro assunto além da questão de unidade visual, é ter um link de "Fale Conosco" na página inicial (NIELSEN, 2001, p.12). Isso reforça a preocupação que a revista tem em responder a qualquer dúvida do usuário ao navegar em sua página. Das três revistas, apenas a Acta Amazônica possui fale conosco na primeira página.

Links como “clique aqui para ler”, “leia mais sobre o artigo”, “volte para página inicial”, são evitados em uma página de web. Para Nielsen (2001, p. 18) dar nomes para links sem que tenham nomes para onde o usuário irá ou mesmo ter nomes longos, é uma falha. Na análise das revistas, todas fazem uso correto desses aspectos. Os links são identificados pelo que se propõe levar o usuário.

Krug (2001, p.14) diz que os botões que geram dúvidas e não são óbvios, acabam sendo desnecessário. E complementa: “[...] nunca deveria ter de dedicar um milésimo de segundo sobre as coisas que são clicáveis”.



Figura 16 – Exemplo de links corretamente usados nas três revistas analisadas: Acta Amazônica, Educação Por Escrito e InTexto.

Fonte: Páginas da web das revistas analisadas.

Deve-se permitir link cores para mostrar estados visitados e não visitados. Pela convenção criada e muito usada na rede, o azul representa os links não visitados e o vermelho os que o usuário já esteve. Isso não é uma regra obrigatória, usar outras cores poderá funcionar desde que não se perca o foco da orientação de quem navega, mas “será inútil usar preto para links visitados quando a cor de texto é preto. O que levaria a dificultar a encontrar os links”. (NIELSEN, 2001, p. 18).

Ainda se tratando de links evita-se o detalhe de ter acesso a homepage como clique na própria página inicial. Não faz sentido, como Nielsen (2001, p.19) expõe ter um link onde leva o usuário para o mesmo lugar onde ele está.

Janelas pop-ups também são elementos a se descartar. Quando mais janelas o usuário é levado a abrir, mas ele se cansará de navegar na página. (NIELSEN, 2001, p.28). Uso de serviço de busca é outro item funcional importante para navegação em sites que trabalham com banco de dados e arquivos com acesso. “Muitos sites não possuem serviço de pesquisa e sem qualquer sinalização de onde está o botão para isso. Levando usuários a sair do site”. (NIELSEN, 2001, p. 20).

Outro item pertencente ao serviço de busca é a caixa de entrada para digitar a palavra-chave da pesquisa que deve conter espaço para no mínimo 30 caracteres.

Esse recurso é aplicado, com êxito, em duas das três revistas analisadas: Na revista “InTexto” e na Revista “Educação Por Escrito.” Nas duas a caixa está como “pesquisa” no menu lateral do site. Na Revista Acta Amazônica é representado por um botão “Busca” que leva para outra página onde há o detalhamento do sistema de pesquisa.

O serviço de busca que se deve aplicar é apenas para pesquisa na própria revista. Não há necessidade de “pesquisar na web” como se vê em muitos sites. Para Nielsen (2001, p. 20) esse detalhe só atrapalha o processo de pesquisa. “Use cores de alto contraste de texto com fundo para que conteúdo seja legível”. (NIELSEN, 2001, p. 23). As três revistas trabalham bem esse elemento.

Nome do site na barra de endereços é fundamental está próximo ao nome dado ao produto, no caso, o periódico. A revista Acta Amazônica possui <http://acta.inpa.gov.br/>, simples, curto e direto. Ajuda com sites de serviço de busca e até mesmo para lembrar quando digitado. No caso da revista Educação Por Escrito, <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/index>, é longa e difícil de se memorizar. Em análise percebe-se que a revista está dentro de um servidor da universidade, em um grupo chamado “ojs” e desenvolvida em linguagem de programação .php. Essas informações não são necessárias para o usuário.

A revista “InTexto” possui dois endereços eletrônicos como foi mencionado anteriormente. O ideal é fazer funcionar o endereço mais curto, simples e objetivo. Nielsen (2001, p. 25) orienta que “em casos de grafias longas ou alternativas, busque os endereços curtos para acesso rápido com redirecionamento automático.” Um canal de relacionamento dentro de um site é a possibilidade de cadastro para receber comunicados de atualização via e-mail. “Importante explicar os benefícios e com que frequência a revista é atualizada antes de lhes oferecer ou fazer o pedido de endereço de e-mail”. (NIELSEN, 2001, p.32).

Capítulo IV – Caracterização da Pesquisa

A presente pesquisa se orienta a partir de uma abordagem qualitativa, mediante análise comparativa, cujo objeto foi a Areté, revista científica do Programa de Pós-graduação em Educação e Ensino de Ciências, pertencente a Universidade do Estado do Amazonas - UEA, o estudo pretendeu compreender o seguinte problema: “como a revista Areté tem se constituído como veículo de popularização da ciência e como é possível torná-la referência na área” Dessa maneira a partir das questões norteadoras procurou-se verificar:

1. Quais são as expectativas do público que busca conteúdo na revista eletrônica Areté?
2. Como se apresenta hoje o conteúdo visual da revista Areté na rede?
3. Qual a percepção de usabilidade e design que se tem da revista dentro do público que busca esse tipo de conteúdo?

Constituiu-se, assim, o objetivo geral da pesquisa: Investigar meios e formas de posicionar a revista Areté como referência de divulgação científica na região Amazônica dentro da área 46⁹ da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Sendo os objetivos específicos:

1. Identificar fatores e conceitos que tornam outras revistas com visibilidade;
2. Avaliar a construção do caminho de acesso ao website da revista Arete;
3. Analisar questões de editoração do conteúdo da Revista Areté

Os Métodos qualitativos permitem elaborar conclusões sobre a natureza dos fenômenos através de enunciados particulares que são susceptíveis de análise e estendem seu olhar o máximo possível de modo a transpor as fronteiras da complexidade dos processos observados e a alargar as dimensões das análises. Quanto à coleta dos dados as pesquisas qualitativas costumam retirá-los dos

⁹ Área 46 – Ensino de Ciências e Matemática - Divisão de conhecimento aplicada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES - <http://www.capes.gov.br/component/content/article/44-avaliacao/4670-ensino>

contextos naturais onde esses fenômenos ocorrem, o pesquisador procura interpretar o comportamento dos sujeitos convivendo com eles de forma discreta e sensível, deixando-os a vontade para se expressarem livremente, é dado mais ênfase ao processo de investigação do que propriamente aos resultados, não se espera a sua generalização, mas descobrir em que situações e com quais sujeitos ocorreu e como se caracterizam.

Segundo Carmo e Ferreira (1998, p.180), a pesquisa qualitativa é indutiva, holística, naturalista, humanista, descritiva, dá grande importância ao “significado” entendido como subjetividade, fornecido pelo processo em detrimento aos resultados, traçando assim o plano de investigação flexível, os procedimentos de análise e a reflexão que conduzem à compreensão do processo. Nesse contexto, para realização desse estudo, foi necessário estabelecer um percurso investigativo capaz de atender aos objetivos da pesquisa, caracterizado por quatro momentos a saber:

Primeiro Momento: Levantamento bibliográfico para o referencial teórico e busca, junto a documentos sobre a Revista Areté, no próprio site do Programa de Pós-graduação em Educação e Ensino de ciências na Amazônia – entorno de aspectos relativos a revista, como origem, constituição, normas, entre outros .

Segundo Momento: Caracterizado pela aplicação de um questionário online, realizado no Google docs, com perguntas fechadas e a realização de uma entrevista a um grupo de usuários entre professores, pesquisadores e alunos de nível superior, de diversas áreas do conhecimento, no total de 20 participantes. A seleção do grupo entrevistado representa uma amostra do universo a ser estudado e nos ajudou a pontuar as tendências e caminhos importantes na pesquisa.

Terceiro Momento: Análise do website da Revista Areté. A revista é instrumento de Divulgação Científica na Amazônia e cresceu significativamente, aumentando sua qualificação, conceito dado pela CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, para B2. Hoje, tem-se um esforço por parte de seu grupo editorial para gerenciar e desenvolver cada vez mais a qualidade da revista.

Capítulo V – Análise dos dados da investigação

5.1 Areté: Uma Revista Eletrônica Científica no Amazonas: síntese Histórica

Com base nas informações de coletadas em 26.10.2012, no próprio website da revista Areté, pudemos observar a origem desse periódico. Editada pelo programa de pós-graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia, pertence à Escola Normal Superior da Universidade do Estado do Amazonas, a revista tem como objetivo divulgar a produção científica local, nacional e internacional no âmbito da Educação em Ciências, nas áreas de: cognição e currículo em Educação em Ciências, Aprendizagem, Divulgação Científica, Interdisciplinaridade, formação de professores, multimídias, Espaços não formais, Ensino à Distância, Metodologia de Ensino, etc.

O nome da revista, vem do Grego e significa virtude, foi criada em 2007, com o intuito de suprir uma necessidade de divulgar o ensino de ciências na Amazônia. O que acabou se ampliando e dando abertura para outros pesquisadores nacionais e internacionais, contribuírem com seus estudos. Trabalhando com a convicção de que se tem “convicção de que a ciência não tem teto e nem território demarcado”.¹⁰ Segundo seus editores, essa interação faz da revista um produto dinâmico, versátil e aberto ao novo. Recebendo artigos científicos e técnicos, de pesquisas concluídas ou mesmo em andamento, relatos de experiência, resenhas e estudo de caso.

A revista segue as normas exigidas para avaliação de materiais enviados com base nos critérios estabelecidos pela comunidade científica e normas técnicas. O que faz dela uma revista certificada com Qualis B3, pelas normas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, pertencente ao Ministério da Educação do Brasil. A Revista tem como conceito a crença de que a comunicação científica (entre pares) e a divulgação científica (popularização da ciência) devem ser incentivadas.

¹⁰ Parte do texto institucional da Revista Areté na web.
<http://www.revistas.uea.edu.br/arete/categoria.php?area=EDI>

5.2 Questionário Online

A aplicação do questionário online, refere-se a observação extensiva, que segundo Marconi e Lakatos (2004, p. 201), realizada através de medidas de opinião e atitudes. O objetivo é reunir o máximo de informações sobre comportamento na internet, opiniões sobre leitura e navegação em sites de revistas, e expectativas que os usuários tem para com as revistas eletrônicas. Esse tipo de método para Marconi e Lakatos (2004, p. 193) pode conter uma observação sistemática. Estruturada, planejada e controlada. Com característica principal de possuir uma norma preestabelecida porém sem rigidez, devido ao meio poder ser diferente tanto para o objeto pesquisado quanto para o investigador.

O formulário foi elaborado de forma eletrônica e disponível em meio digital, no website do Google Docs, em link aberto para acesso de qualquer pessoa, com divulgação para professores, pesquisadores e alunos do mestrado acadêmico. Com perguntas objetivas diretas, indiretas e abertas com caráter qualitativo. A abordagem foi por meio de envio de e-mail com o formulário anexado digitalmente e com link para abrir a página na web caso o entrevistado não conseguisse responder diretamente, por alguma limitação tecnológica de seu computador, no seu e-mail. Também chamada de web-page-based-surveys (MANN; STEWART. 2000, p. 70-73) que são páginas utilizadas para realizar pesquisas online.

Para Mann e Stewart (2000, p. 17-28) são métodos de pesquisa utilizadas online em contra ponto ao que os autores chamam de face-to-face. Método que a aplicação da pesquisa não precisa estar frente a frente com o entrevistado. Ao aplicar o questionário, a preocupação era detectar pontos importantes que norteiam a construção de uma revista no meio eletrônico, especificamente na rede mundial de computadores, e como se daria a navegação dos leitores diante da revista, mediante suas relações com o meio digital, percepções e aspirações em relação ao periódico.

Abaixo temos imagem do formulário aplicado na web e que fora enviado para os entrevistados.

Projeto de Pesquisa :: Divulgação Científica :: Periódicos Eletrônicos

Formulário de pesquisa para levantamento de dados para construção de um debate sobre o periódico científico e o objeto pesquisado, revista Areté.

* Required

1. Nome Completo *

2. Sexo *

Masculino

Feminino

3. Idade *

Menos de 20 anos

de 20 a 25

de 25 a 30

de 31 a 35

36 a 40

41 a 45

46 a 50 anos

acima de 50 anos

4. Escolaridade *

Cursando Superior

Superior Completo

Especialista

Figura 17 – Tela do formulário aplicado na rede através da ferramenta do Google Docs
 Fonte: <https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dDI2d29FSmlwazVKV3VKZTBIQm1UOUE6MQ#gid=0>

Um questionário esteticamente simples, sem aplicações de elementos gráficos. Uso apenas de recursos digitais para composição de abordagens, tanto quantitativas, quanto qualitativas. Usando caixas de seleção e preenchimento de campos. A faixa etária foi o primeiro aspecto a ser observado, afim de que, pudéssemos avaliar com que grupo de leitores a revista Areté lida, quais os seus interesses em um periódico científico e que aspectos são relevantes para cada um grupo na construção de um produto científico.

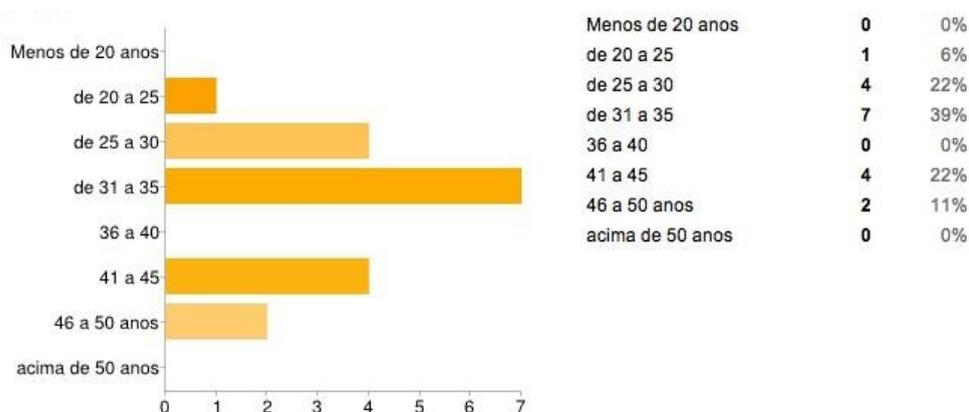


Gráfico 01 – Gráfico referente a resposta a pergunta: “Qual sua idade?”. Para observar a diferença de faixa etária e a dimensão de cada grupo dentro desse item.

Conforme foi observado no gráfico 01, 39% dos participantes pertencem a faixa etária de 31 a 35 anos e 22% para dois grupos, 25 a 30 anos, e 41 a 45 anos de idade. Esse item tem importância pela análise de maturidade intelectual e interesses dos usuários. A escolaridade também foi analisada, a fim de, mensurar o grau de instrução do público, nesse caso verifica-se que os usuários são, em sua grande maioria, especialistas e mestres.

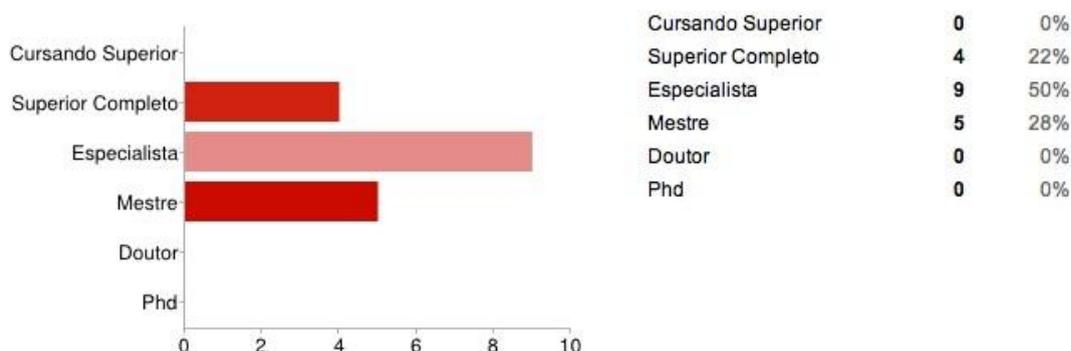


Gráfico 02 – Gráfico referente a resposta a pergunta: “Qual o seu grau de escolaridade?”

De acordo com as respostas dos participantes ao questionário temos: 50% deles especialistas, 22% mestres e outros 22% com curso superior completo. Podemos observar que todos possuem escolaridade de nível superior e estão dentro de usuários que podem ser considerados público-alvo para uma revista científica eletrônica. A partir do momento em que se disponibiliza um recurso na web, ele deve ter elementos que possam ajudar o leitor a se identificar com o recurso que navega por esse meio. Ter conhecimento das ferramentas que possui é indispensável para se ter noção do nível de maturidade e interesse do usuário pela rede. Quanto mais recursos um usuário interage na rede, maior a probabilidade dele dominar as habilidades necessárias para a interação nos ambientes virtuais e mais exigente eles será, quanto a qualidade do material em que navega.

Nesse sentido, a fim de descobrir a familiaridade do usuários na interação de recursos como facebook, e-mail, twitter, blog, orkut entre outros, considerados mais frequentes na rede, fizemos a seguinte questão: “Qual desses serviços você mantém na web. Os resultados podem ser observados no quadro a seguir:

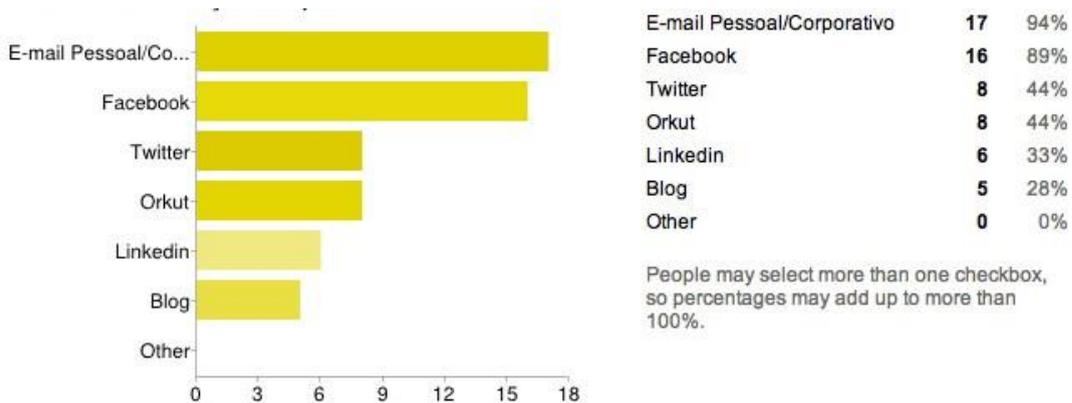


Gráfico 03 - Gráfico referente a resposta a pergunta: “Qual desses serviço você mantém na web?”

Os participantes, em sua maioria, possuem 94% e-mail, 89% perfil na rede social Facebook e 44% Orkut. Essas duas redes sociais possuem a mesma finalidade de relacionamento interpessoal. O Facebook, por exemplo, possui ferramentas para postagem de fotos, vídeos, textos, interação com outros usuários do mesmo site, levando à necessidade de conhecimento e afinidade com esses recursos disponíveis. Além do conhecimento adquirido e afinidade com sites de perfis em rede sociais, e-mails, entre outros, buscamos analisar, a partir da referida questão, a experiência dos usuários na consulta dos websites.



Figura 18 – Imagem da tela do perfil de um usuário do site de relacionamentos Facebook.
Fonte: <http://www.facebook.com/>

Com relação ao microblog Twitter, 44% dos participantes possuem um perfil neste site cujo propósito é que seus usuários façam pequenas postagens de mensagens com limite de 144 caracteres. Pode ser usado como canal de comunicação entre pessoas na web e também como lugar para compartilhar links de sites que o usuário ache interessante. Grandes lojas, redes de supermercado, livrarias, grupos de pesquisa, universidades, artistas, bandas de música, entre outros, possuem um perfil no Twitter.

O Twitter hoje possui mais de 500 milhões de usuário no mundo todo. Um número bastante significativo para deixarmos de lado em se tratando de ambiente virtual onde o periódico será aplicado.

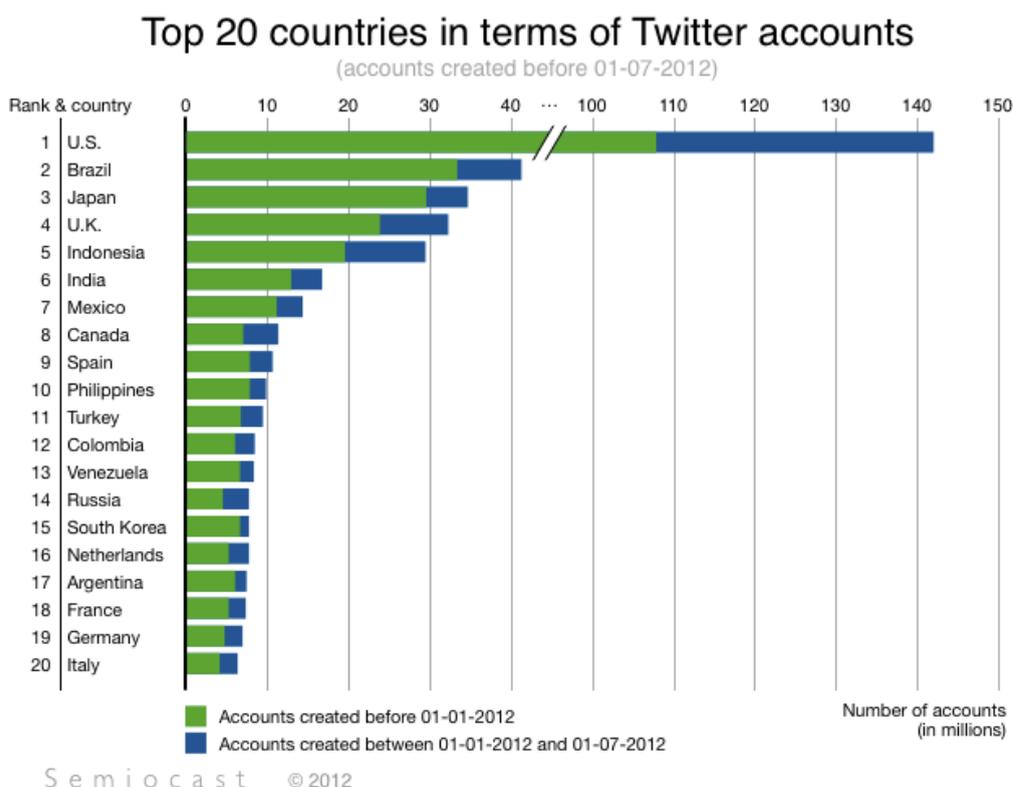


Gráfico 04 – Gráfico Pesquisa Twitter da empresa semio cast mostrando o crescimento do número de usuários nessa rede social.
 Fonte: <http://semio cast.com/>.

O Brasil é apontado como segundo país com maior número de usuários da ferramenta com cerca de 40 milhões de perfis criados até a data da publicação da pesquisa. Pode-se observar na imagem abaixo, da tela do microblog twitter, como se organiza a construção da tela, a arquitetura da informação e forma de leitura das atualizações de cada usuário dentro dessa rede social.

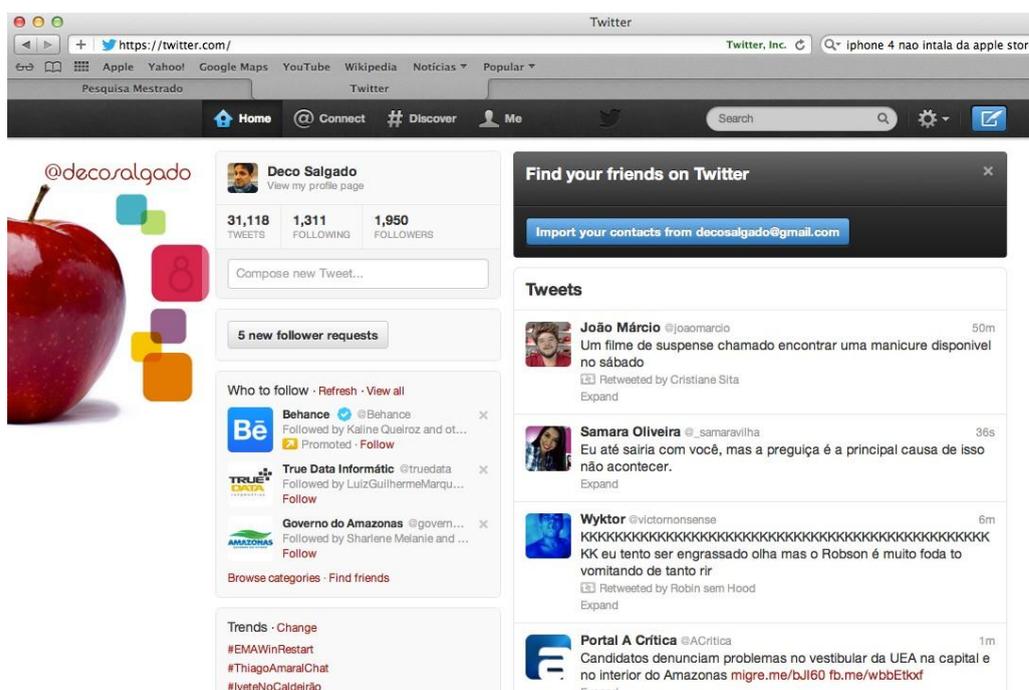


Figura 19 – Tela de um perfil do microblog Twitter.
Fonte: <https://twitter.com/>

Quando confrontados os dados dos participantes que possuem seus blogs pessoais, temos os seguintes números: 28% blogs convencionais 44% com microblog twitter, pode se perceber que poucos dedicam a escrever textos mais longos e optam em navegar em uma plataforma que condensa as informações. Para Krug (2001, p. 45 - 48) está associado a velocidade com que se busca informações na sociedade de hoje unido a falta de tempo para se atualizar com notícias e com conteúdo sem necessidade.

Com tendência pela informação rápida, associada ao desenvolvimento de tecnologias que facilitem o acesso a rede e cada vez mais usuários de telefones portáteis com acesso a internet, desenvolve-se os chamados aplicativos para telefone celular, onde tem-se acesso a bancos, compras, redes sociais e leituras. Ao perceber o crescimento das redes sociais na web, a facilidade de acesso para

fidelizar os usuários, pode-se elaborar uma estrutura de navegação dentro da linguagem que este usuário tem afinidade de uso pelo seu aparelho celular.



Figura 20 – Exemplo das Telas do Twitter, Facebook e e-mail. Aplicativos para celular.
Fonte: Twitter.com, Facebook.com, Browser Safari – www.superinteressante.com.br, caixa de e-mails, do celular iphone.

Pinheiro (2003, p.64) discute a respeito da velocidade da informação, característica da própria comunidade científica, e da força que a comunicação informal tem na comunicação entre os pares. Cada vez mais, os canais informais tem atingido maior êxito por serem mais rápidos e com melhores retornos de respostas aos usuários. Redes Sociais tem ajudado a elaborar ou divulgar periódicos, anais de congressos, autores, livros, etc.

O acesso a periódicos eletrônicos também foi questionado no formulário como forma de avaliar o leitor com a plataforma onde ficará a revista. A partir da pergunta “Com que frequência você acessa um periódico científico online?”. 22% dos que responderam acessam pelo menos uma vez por mês e outro grupo de mesma porcentagem, acessa uma vez por semana. Outro grupo de participantes do questionário online, 17%, responderam que acessam sempre que conectam. Percebe-se que para o leitor, o acesso é focado e não está ligado a um fluxo constante de acesso.

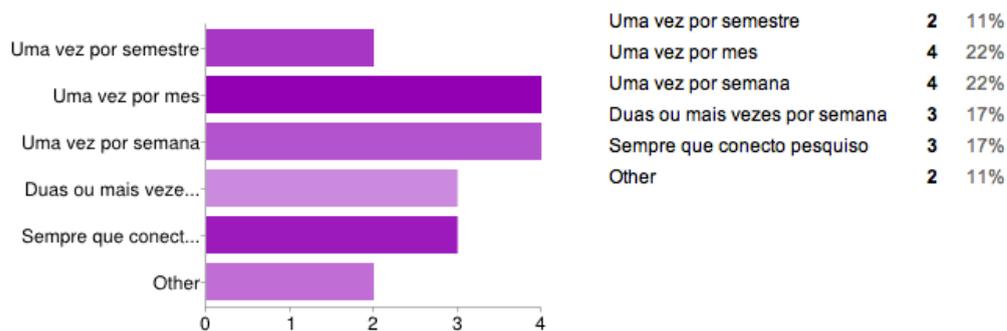


Gráfico 05 – Gráfico referente a resposta a pergunta: “Com que frequência você acessa um periódico eletrônico?”

Quando avalia-se o fluxo de busca por informação, o desenvolvedor costuma-se preocupar em criar no leitor hábito de acessar a revista com maior regularidade. Proporcionando um ambiente que afirme laços de fidelização através dos conteúdos apresentados. Esse aspecto de fidelização poderá ser associado a periodicidade de postagens com notícias atuais e do interesse do leitor. A periodicidade das publicações das revistas eletrônicas podem ser anual, semestral, quadrimestral, trimestral, bimestral, ou mensal, conforme as regras dos editores.

Com a pergunta aberta “O que se espera de uma revista científica eletrônica? Porque?”, verifica-se entre as respostas, a preocupação com o conteúdo a ser distribuído e sua relevância, a periodicidade, a distribuição da informação gratuita, objetividade na navegação e atenção com a usabilidade, praticidade visual e criatividade. Abaixo, três exemplos que sintetizam o que foi posto pela maioria dos participantes que responderam ao questionário¹¹. Estes serão identificados pela letra F, seguida de numeral

1. P1 - “Divulgação das principais pesquisas da área na qual a revista pertença assim como assuntos que sejam relevantes para a área é quem não obrigatoriamente sejam pesquisas. Pois temos nessas revistas a oportunidade de acompanhar essas pesquisas assim como de compartilhar nossas experiências”;

¹¹ Por questões éticas os participantes não terão seus nomes divulgados, suas respostas serão precedidas da letra P seguida de um numeral. Por exemplo P1 (participante 1) e assim consecutivamente de acordo com a ordem em que eles responderam as perguntas.

2. P.2, “conteúdo gratuito, porque o conhecimento foi feito para ser distribuído”;
3. P. 3, “Publicações relevantes com aval técnico, que possua disponibilidade em diferentes plataformas de acesso, traduzido em diferentes formatos para o público - inclusive os que possuem com necessidades especiais”.

Quanto a intenção do questionamento e da procurar por entender quais são as expectativas que o leitor tem diante de uma revista eletrônica. O que ele espera, quer e fará com que crie uma relação com o periódico, observamos que os participantes se preocupam em verificar o conteúdo, mas também acreditam ser importante ter como acessá-lo. Como chegar, como analisar e como será o contato com este material. Uma cadeia de informação que parte desde a publicidade do periódico até o acesso final a ele. Algumas das respostas dadas no questionário aplicado que trazem aspectos ressaltados pela maioria:

1. P1, “Artigos, resultados aplicados de pesquisas científicas, linguagem mais fácil para entender. Porque o alcance da informação é maior”;
2. P.2, “Praticidade visual, conteúdo resumido e direto. E precisa abrir em smartphones”; e
3. P.3, “Conteúdo, dinamismo, seriedade, criatividade, usabilidade. O meio eletrônico tem como grande característica a possibilidade de ser acessível em muitas situações onde os meios tradicionais (já consagrados) não podem”.

A preocupação com o conteúdo é evidente nas três respostas dos participantes P1, P.2, e P.3. Em uma delas tem-se a importância da linguagem acessível ao público, nas outras surgem questões relativas ao design e aos aspectos visuais. Informação resumida e direta, o que lembra do dia a dia, falta de tempo e costume com as novas ferramentas da web que buscam através do estudo da usabilidade facilitar a vida de quem navega nesse meio.

Na resposta do participante 3, evidencia-se o interesse na possibilidade das revistas científicas poderem ser acessadas na web. Além da preocupação com as expectativas do leitor é importante saber o valor que é dado por ele para uma revista científica. “Que grau de importância você dá para um periódico científico?”, fora aplicado para analisar se os entrevistados ao mesmo tempo que esperam algo de uma revista eletrônica, também valorizam o seu propósito.

Com esta pergunta se obteve 72% dos entrevistados definindo que é muito importante um periódico científico e 17% deles decidiram que é indispensável.

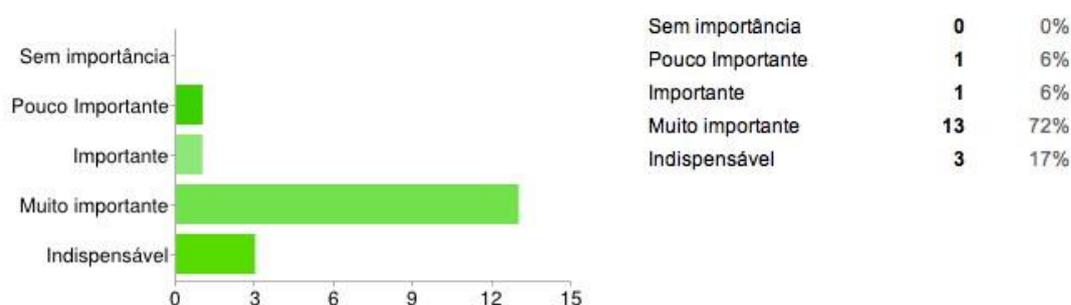


Gráfico 06 – Gráfico referente a resposta a pergunta: “Qual o grau de importância de uma Revista Científica Eletrônica?”

Importante ressaltar que 6% das respostas definiram o periódico eletrônico como pouco importante e outros 6% como importante. Verifica-se que em sua maioria, o leitor, valoriza o periódico científico, mas não o torna um produto indispensável. Com base nas expectativas quanto a revista e sua importância para o leitor, fez-se o seguinte questionamento: “Com as novas plataformas eletrônicas e mecanismos de acesso e arquivamento de publicações digitais, você acredita que o impresso científico perderá espaço?”.

O intuito foi de observar a percepção dos participantes quanto a visão do produto para o futuro. Independente do que ele espera do produto e o quanto ele valoriza, o que será que pensa a respeito dele no mercado e plataforma de apresentação, impressa em papel ou em meio digital. Teve em sua maioria uma resposta positiva para as revistas impressas. Afirmação de que “a revista impressa se manterá mesmo com o crescimento das revistas eletrônicas”.

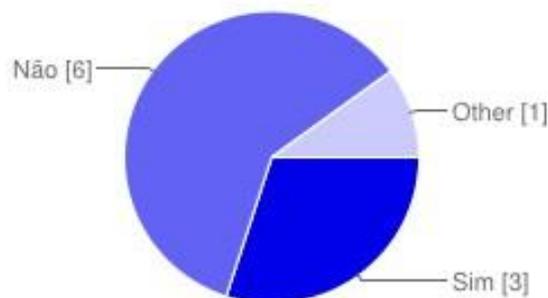


Gráfico 07 – Gráfico referente a resposta a pergunta: “Com as novas plataformas eletrônicas e mecanismos de acesso e arquivamento de publicações digitais, você acredita que o impresso científico perderá espaço?”

Em outras duas perguntas abertas, “Na sua opinião, que ganhos ou vantagens tem um periódico quando o mesmo busca o meio digital da 'web' como plataforma de divulgação?.” e “Quais as perdas ou desvantagens?”, pretendíamos verificar a opinião dos participantes quanto os limites e perspectivas dos periódicos na web. Uma resposta chamou atenção, por estar de acordo com o pensamento da maioria dos participantes, segundo eles: “ o maior alcance da informação, gerenciamento de conteúdo, monitoramento de possíveis desdobramentos, ecologicamente mais correto”. São as principais vantagens de se manter um periódico online.

Quanto as desvantagens ou perdas, as respostas comuns estão associadas tanto, qualidade do conteúdo. Com a disseminação de informações na web, a facilidade de postagens, tendência a se ter conteúdo ilegal baseado em cópias ou mesmo em repetição de informação. Uso de informação sem os devidos créditos ou autorização de publicação, erros de revisão encontrados em textos. A apresentação das revistas, o cuidado para não tornar a leitura fatigante no meio eletrônico e a responsabilidade quanto ao arquivamento do conteúdo, associado a insegurança da web. Esses aspectos foram postos pelos participantes como possíveis pontos negativos.

A questão de segurança está dividida de duas formas: 1) para quem navega no website e quer segurança de seus dados desde seu login, passando por pesquisa e envio de algum arquivo, no caso de uma revista eletrônica, um artigo. 2) para o próprio autor que busca publicar. Importante que o site passe confiança e deixe claro as suas responsabilidades e regras. Garvey e Gottfredson (1976, p. 171) definem isso claramente quando descrevem que a proteção de um trabalho intelectual de um pesquisador está ligado ao fator psicológico de recompensa e quanto ao valor dado ao sua produção e sua autenticidade por parte dos pares da revista.

Quando o usuário se identifica com o website e sua aparência, consegue estabelecer uma relação mais sólida com a revista e assim ter segurança em navegar. Essa relação em um primeiro momento é visual, como uma leitura da forma, seguindo uma ordem natural do ser humano, sistêmica. “O cérebro reconhece e memoriza primeiramente as formas. As imagens visuais podem ser lembradas e reconhecidas de forma direta, enquanto o significado das palavras tem de ser decodificado” (WHEELER, 2008, p. 16).

Para isso, questionou-se: “O que o atrai para leitura de uma revista científica eletrônica?”. Busca-se pontos importantes de percepção dos leitores. O porque de se interessar por um periódico e o que o pode mantê-lo como leitor fixo na plataforma eletrônica. O interesse varia desde o aspecto estético ao seu conteúdo. De acordo com o total das respostas para esse questionamento, o que mais atrai para a leitura de uma revista científica eletrônica é o seu conteúdo. O que a revista produz como conhecimento é o fator principal, depois a estética como fator de atração e estímulo. A questão estética de atração está ligada diretamente com o website da revista e os arquivos diagramados para leitura e download.

O gráfico abaixo apresenta os resultados desse questionamento.

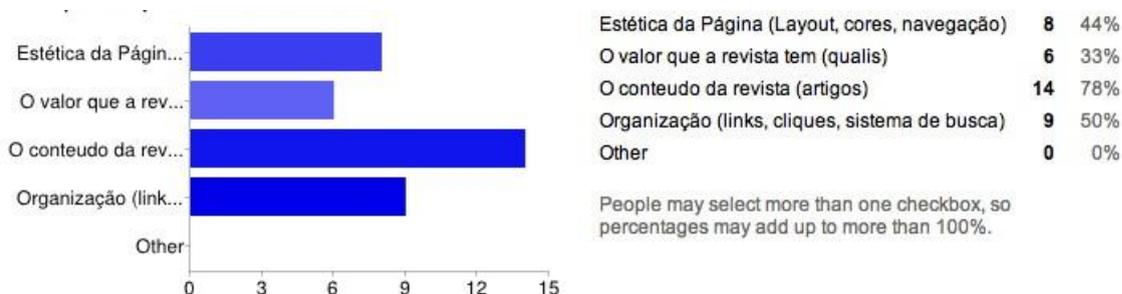


Gráfico 08 – Gráfico referente a resposta a pergunta: “O que o atrai para leitura de uma revista científica eletrônica?”

Verifica-se no gráfico 07, que 78% das respostas para esse questionamento, os participantes decidiram pelo conteúdo da revista. Qualidade das produções publicadas na revista. 50% respondeu, a preocupação com organização do conteúdo de navegação pelo website, uma questão de usabilidade e acessibilidade. Como o conteúdo está se apresentando. 44% dos participantes responderam que sua atração está ligada à estética. O layout da página, as cores, programação visual, etc. E 33% se preocupam com o valor dado no meio acadêmico, o Qualis¹².

Quando se reúne os dados e considerando todos os aspectos a serem questionados, pode-se perceber nas respostas dos participantes o interesse pela plataforma eletrônica, mas a preferência pelo material impresso. Em análise observa-se respostas como: 1) “Digital. Porque posso fazer anotações e fichamento”; 2) “digital para leitura de periódicos, impresso para romances. Acho que o impresso é mais lúdico e o digital mais como uma ferramenta.”; 3) “Impresso. Pelo costume, hábito desde a infância. Não fui acostumado a ler em outros suportes que não os impressos”; e 4) “Para se fazer anotações e fichamento não precisa ser digital ou impresso, em ambos podemos fazer isso.”

¹² Qualis é um sistema de avaliação de periódicos científicos mantido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Ele organiza e classifica esses produtos, vinculados a programas de pós-graduação, mestrado e doutorado, stricto sensu, quanto à circulação e qualidade. Pode-se acessar as revistas e seus valores através do site da capes no endereço: <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/ConsultaPeriodicos.faces>

Em outro ponto, temos respostas de que a leitura científica “pode ser pelo digital, mas de livros como romances. E em outro momento, cultural.” O uso da palavra “usabilidade” na maioria das respostas nos mostra que os leitores estão atualizados e atentos ao que se propõe como revista eletrônica. Sabem o que se deve oferecer como navegabilidade em um site. Tem a preocupação de uma navegação simples, rápida e criativa. Apresentando sempre o acesso livre e seguro, além de facilidade de encontrar material e leitura do mesmo. Reprovando qualquer apresentação que contenha poluição visual e desorganização de suas informações.

5.3 Aspectos de acessibilidade á revista Areté

Dentro da página do programa existem duas possibilidades de acesso: uma através do menu lateral com link “Revista Eletrônica” que leva até uma página em branco e possivelmente a da revista; e um segundo link em forma de banner de imagem estática na outra lateral da página. Nela podemos clicar e ir para página da revista eletrônica.



Figura 21 – Tela da página de expediente da revista Areté
Fonte: <http://www.revistas.uea.edu.br/arete>

Para entender mais sobre o caminho que se pode fazer para chegar até a pagina da revista, abaixo um diagrama desenvolvido especificamente para este trabalho, de acordo com análise da arquitetura da informação dá área do programa dentro do site da Universidade do Estado do Amazonas – UEA.

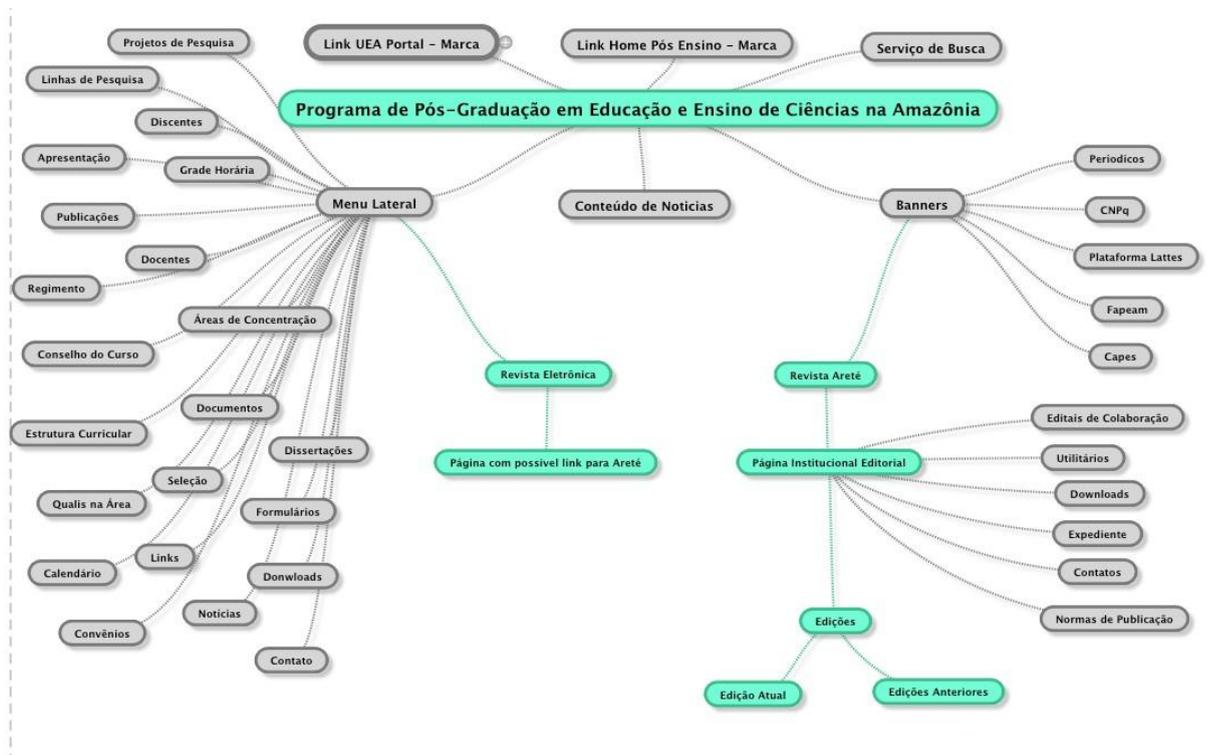


Figura 22 – Análise do Fluxograma do site do programa de pós-graduação em ciência e educação da UEA. (20.08.2012)
 Fonte: Andre Salgado

Como aspecto inicial a página do programa de pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia, com o seguinte endereço eletrônico: <http://www.pos.uea.edu.br/ensinodeciencia/>. Criando conexões com suas páginas internas, pertencentes ao programa e demais links com outros sites. Quando clicado para acesso, a primeira página da revista Areté tem início com texto editorial de apresentação com um menu lateral com links para outras páginas internas da revista. Ao outro lado temos os banners, figura a seguir.



Figura 23 – Página Inicial da Revista Areté. (20.08.2012)
 Fonte: <http://www.revistas.uea.edu.br/arete/categoria.php?area=EDI>

5.4 Estrutura da Revista

A página da revista possui a opção de escolha de visualização das edições anteriores e da edição atual da revista. A estrutura da revista fica dividida em arquivos salvos na extensão “.pdf”. para ser lido pelo software Adobe Reader. Para leitura do arquivo faz-se download do arquivo para máquina local e abre para leitura.

Para Brandt (2004, p. 588), o uso de arquivos de extensão .pdf ainda é discutível. Por mais que se tenha um crescimento do acesso a rede, muitos equipamentos não possuem leitura desse tipo de arquivo. Costa, Silva e Costa (2001, p. 88), por sua vez reforçam que a maioria das publicações indexadas na Scielo¹³, estão em .pdf, sugerindo como um caminho a ser tomado por todas as revistas eletrônicas. O material da revista Areté é dividido por artigos com identificação de volume, numero, ano e páginas.

¹³ <http://www.scielo.org/php/level.php?lang=pt&component=56&item=1>

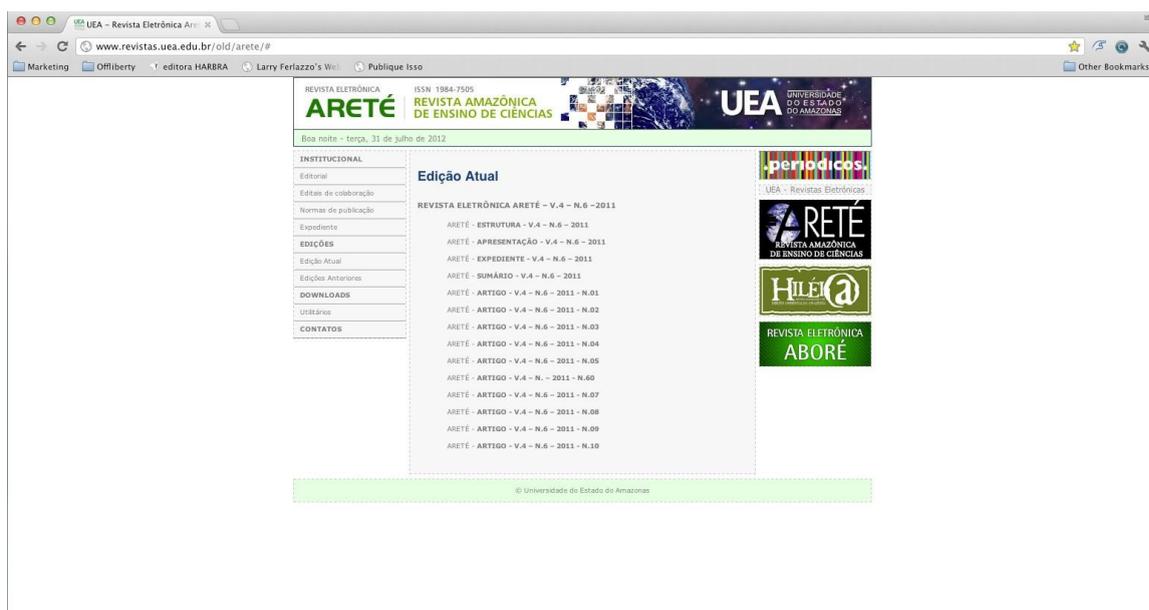


Figura 24 – Página para download das revistas anteriores. (20.08.2012)
 Fonte: <http://www.revistas.uea.edu.br/arete/index.php?dest=edant>

Ao fazer o download dos arquivos para leitura, abre-se e tem uma página em preto e branco de textos, com identificação da revista e do material no topo e rodapé da página, conforme imagem abaixo.

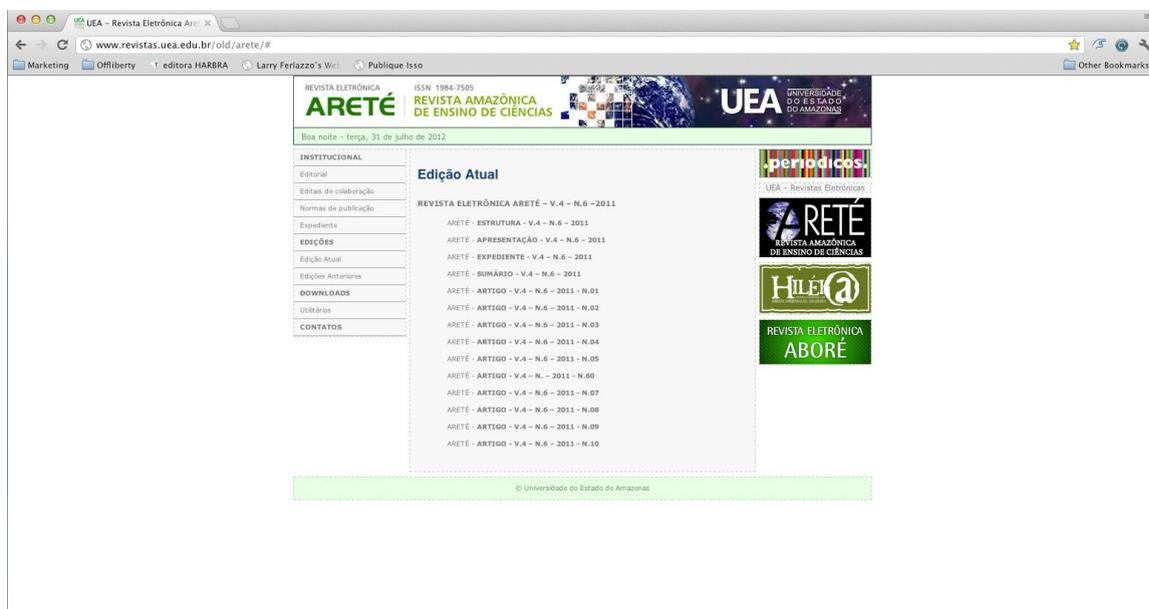


Figura 25 – Página para download das revistas anteriores. (20.08.2012)
 Fonte: <http://www.revistas.uea.edu.br/arete/index.php?dest=edant>

5.4.1 Processo de Avaliação dos materiais para publicação

O processo de avaliação se dá por professores avaliadores credenciados pela revista, por meio de envio do material por e-mail, em documento anexado no formato .doc (software de edição de texto word). Todo o processo de revisão, avaliação e validação do material é todo por e-mail como canal de comunicação com o editor chefe da revista Areté e com o autor. Não especificado datas determinadas para cada tarefa do processo no website da revista. Ter um único canal de comunicação sem que o autor tenha liberdade de acompanhamento do seu processo facilita para a revista uma relação mais próximas com os autores e interessados em publicar na mesma.

5.4.2 Confirmação de recebimento do material encaminhado

Não há no website uma área onde o autor, e interessado em publicar, possa preencher um formulário de envio e ter uma resposta de um sistema garantindo a chegada e datas para respostas sobre seu material. Uma proposta que contenha esse tipo de sistema, que garanta segurança ao autor de que a revista recebera seu material e que terá um prazo para dar uma resposta sobre o tempo – mesmo que estimado.

5.4.3 Formatação do layout do material enviado

A revista possui um padrão, em .doc, para envio de materiais. Em um primeiro momento é exigido que o autor insira seu material dentro desse formato para que o mesmo seja recebido. Um primeiro critério de aceitação. Um ponto detectado é a questão de fixar o formato em um software, no caso do word, sendo microsoft¹⁴ a fabricante. Muitas instituições públicas não usam esse software por questões financeiras. Usam softwares livres, que mudam o formato de seus documentos enviados.

¹⁴ Microsoft – Empresa desenvolvedora do software de edição de texto word.

Essa regra dificulta para autores em dois principais aspectos:

1. Habilidade com softwares – nem todo autor é obrigado a ter conhecimento em um software específico. Interessante que se tenha uma plataforma de preenchimento no próprio website que possibilite o envio do material para a revista. Essa plataforma formata de acordo com a necessidade da revista e não transfere a responsabilidade para o autor;
2. Limitações de softwares – Determinar o software para envio de materiais diminui as possibilidades de autores enviarem os seus para avaliação da revista. Produzir um material em software livre e depois salva-lo em formato diferente – no caso da revista Areté, .doc, word – altera o formato e modifica alguns detalhes inseridos no texto. Um exemplo é formatação de tabelas e notas de rodapés. De um software para o outro, modificam-se os formatos e mesmo tipos de letras e tamanhos.

5.4.4 Acompanhamento do fluxo de aprovação para publicação

A revista Areté disponibiliza apenas o e-mail como forma de informar ao autor sobre o fluxo da avaliação, envio para ajustes ou comunicado de aprovação ou não. Como uma questão de percepção e segurança por parte do autor, interessante que uma revista científica possibilite a liberdade para que o autor saiba em que nível de avaliação está seu material.

Ter noção de como está o andamento do processos ajuda ao autor saber o tempo estimado para aprovação e assim saber o limite de espera. Facilita para revistas que buscam publicações inéditas, mantendo o autor informado sem a necessidade e envio de e-mails. Poder fazer tudo por acesso a um sistema.

5.5 Descrição da proposta de revitalização da revista Areté

A proposta apresentada é resultado da análise dos dados coletados em entrevistas e observações deste presente trabalho. Todo o processo de itens desenvolvidos são parte da revista eletrônica, de acordo com os autores e pesquisa desenvolvida para se entender o universo de um periódico eletrônico.

5.5.1 Proposta de base OJS/SEER

A base proposta para desenvolver a Revista Areté é o Open Journal Systems (OJS) - no Brasil tem o nome de Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) – software livre que é utilizado gerenciar periódicos científicos eletrônicos, com características de revisão por pares – Blind peer review – e que possuam indexação. Desenvolvido pela Public Knowledge Project da University of British Columbia, Canadá.

O Sistema possui autonomia para decidir o fluxo editorial e todos os acessos a informações. Determina as etapas editoriais de processo de avaliação, canais de comunicação que permite ao autor ter contato direto com os responsáveis pela revista, respeitando exigências básicas para se ter uma revista de qualidade na rede.

Customizado para língua portuguesa tem característica de linguagem de programação livre com seu código fonte PHP¹⁵, requisitos de instalação como Apache, MySQL, PHP para servidores, e ambientes como Linux, Free BSD e Solaris, Windows e MacOSX.

O sistema é recomendado pelo Scientific Electronic Library Online – Scielo, para gerenciar o fluxo editorial desde a submissão de um trabalho original, pelo próprio pesquisador, etapas de revisão, até a publicação.

Uma das vantagens de se aplicar o SEER/OJS, segundo Brito, Amaral, Márdero et al (2004, p. 1005), é a mudança que ocorre no âmbito gerencial e com

¹⁵ Código aberto projetado para o desenvolvimento na Web para produzir páginas dinâmicas - <http://en.wikipedia.org/wiki/PHP>

grande aceite por parte dos profissionais envolvidos na editoria de uma revista científica. Tornando-a mais dinâmica, uma vez que a realização das tarefas podem ser feitas virtualmente, podendo ser coordenada de qualquer lugar sem a necessidade física fixa.

A outra vantagem visível esta na questão da visibilidade e custos para ter uma revista científica. Meirelles reforça (2005, p. 2):

A distribuição eletrônica vem como promessa de diminuir os custos com relação ao acesso à informação, pois grande parte dos periódicos eletrônicos já disponibilizam seu conteúdo de forma completa e gratuita na Internet, realidade essa, que é comum na ciência da informação, como em outras áreas. A adoção de periódicos eletrônicos diminui também os custos com a publicação em relação aos impressos.

A estrutura do sistema foi desenvolvida para sustentar o fluxo exigido para a qualidade de um produto científico. O SEER possui cargos e atribuições a cada um para manter a ordem e o acompanhamento das informações. De acordo com o manual disponível na página do sistema, as atribuições são as seguintes:

- 1) Editor Gerente – responsável pela configuração da revista e quem define as funções editoriais e os outros papéis e responsabilidades na revista;
- 2) Editor – gerencia o processo editorial. Designa os trabalhos enviados para os Editores de Seção. Define datas e agendamentos para publicação;
- 3) Editor de Seção – coordena a avaliação do trabalho enviado e pode supervisionar a edição da submissão;
- 4) Editor de Texto – Revisor do texto. Analisa e corrige, pela melhoria da leitura e clareza, orientando autores sobre possíveis ajustes quanto a estrutura do material escrito quanto questões de normas técnicas.
- 5) Editor de Layout – Transforma o trabalho submetido em versão HTML, PDF e outro formato específico da revista para publicação.

Com os personagens principais descritos, tem-se o fluxo editorial de fato, do início da submissão do projeto até a sua publicação. A imagem abaixo, descreve como esse processo ocorre dentro do sistema OJS.

Fluxograma do Processo Editorial

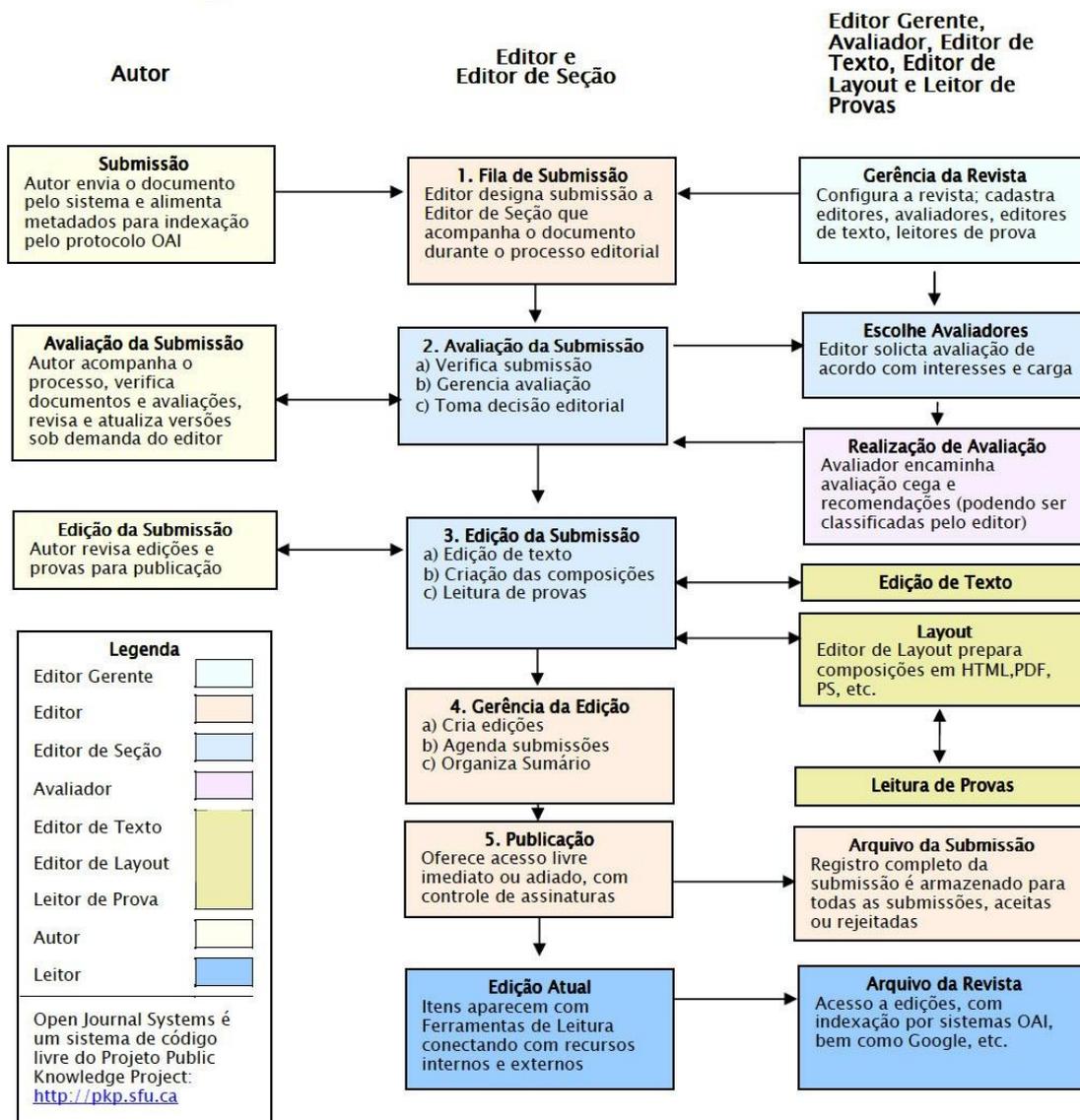


Figura 26 – Fluxograma Editorial do OJS que descreve o processo de envio e publicação de Trabalho.
Fonte: OJS em uma hora – Uma Introdução ao Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas SEER/OJS versão 2.1.1. 24 nov 2006. , p.11

A plataforma SEER/OJS possui flexibilidade quanto a sua aparência de interface. Permitindo modificar sua estrutura visual, cores, formas, etc. O que nos possibilita repensar a usabilidade e design da página de acordo com os objetivos que a revista quer atingir.

A imagem abaixo mostra a tela básica oferecida para iniciar uma revista eletrônica na plataforma SEER.

The screenshot shows the main page of the IGAPÓ journal. At the top, there is a green header with the journal title "IGAPÓ - Revista de Educação Ciencia e Tecnologia do IFAM". Below the header, there is a navigation menu with links for "CAPA", "SOBRE", "ACESSO", "CADASTRO", "PESQUISA", "ATUAL", and "ANTERIORES". The main content area is divided into two columns. The left column contains a "Sumário" section with a list of articles, each with a PDF icon and a page number. The right column contains a "USUÁRIO" section with a login form, a "NOTIFICAÇÕES" section with a list of notification options, and a "CONTEÚDO DA REVISTA" section with a search bar and a list of search filters. At the bottom of the page, there is a Creative Commons license notice and the ISSN number 22384286.

Figura 27 – Tela inicial de uma revista eletrônica. Sem qualquer tratamento visual.
 Fonte: <http://200.129.168.8/ojs/index.php/igapó>. Acessado em 21 dez 2012.

Observa-se que a tela inicial tem como cor de fundo o creme e o verde para textos com links. Sem imagens com o título da revista digitado em forma de texto na parte superior da página. Assim se apresenta para iniciar o processo de construção visual da revista. A customização da interface, por ter a característica de software livre, é aberta e de fácil acesso para profissionais da área de informática ou programadores para web.

Dentro dos itens que se pode modificar na plataforma estão:

1. Possibilidade de modificar o cabeçalho da página – O editor do layout da página pode mudar o título da página e substituir por uma imagem;
2. Incluir imagem para cada edição da revista – É possível criar uma capa para cada revista;

3. Mudar cores de fundo e fontes¹⁶ – Liberdade para mudar as cores do fundo da página e ajustar as letras de toda página, tanto estilos quanto cores;
4. Modificar e inserir links – poder inserir links na página, em textos ou imagens. Por notícias,, novidades, links para blogs, wiki, fóruns, sites, etc.
5. Suporte multimídia – poder inserir arquivos de som com a extensão .mp3¹⁷

Na página do website da revista Critical Studies in Improvisation, pode-se observar os ajustes em sua estrutura para atribuir valores de usabilidade e design. Modificações em cores e elementos visuais.

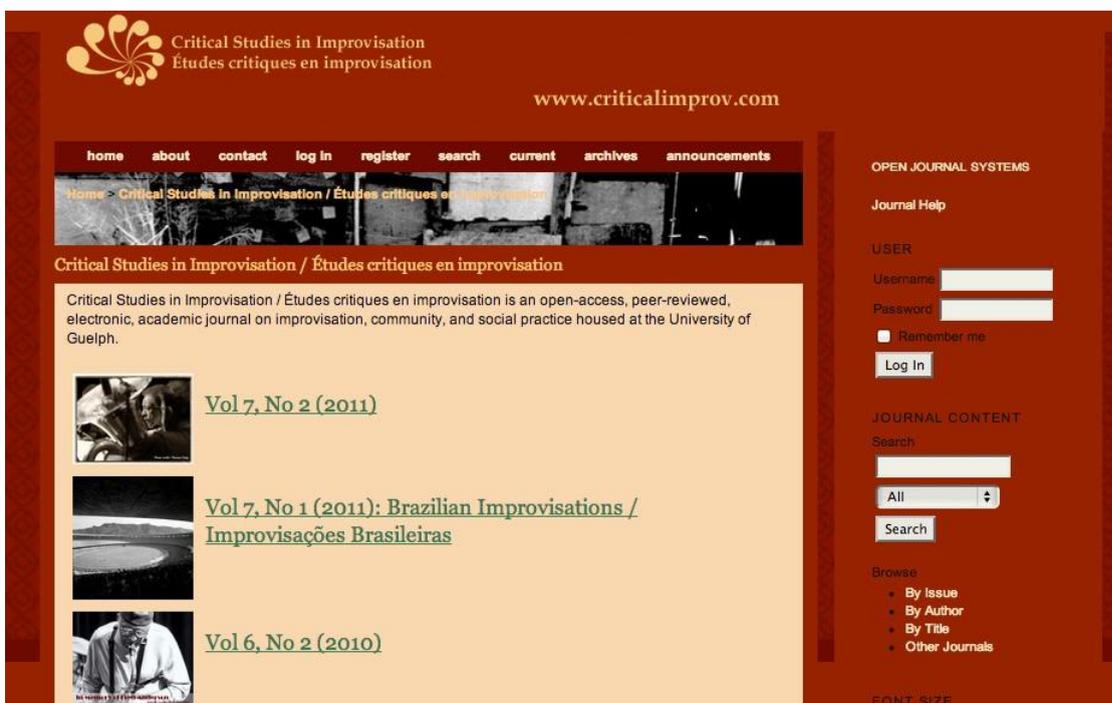


Figura 28 – Critical Studies in Improvisation Magazine. Tela da Revista como exemplo de mudança nas cores e elementos gráficos.

Fonte: <http://www.criticalimprov.com/index>. Acessado em 21 dez 2012.

¹⁶ “É o conjunto completo de caracteres sob o mesmo estilo e em todos os corpos: caixa alta e baixa, sinais de pontuação, acentos e numerais”.<http://www.lsc.ufsc.br/~edla/design/design.htm>

¹⁷ “Um dos primeiros tipos de compressão de áudio com perdas quase imperceptíveis ao ouvido humano”. <http://pt.wikipedia.org/wiki/MP3>

Neste caso da revista Critical Studies in Improvisation, o investimento em mudanças são básicos. Modificando apenas as cores e estilo das fontes, inserindo alguns novos links na lista de acesso, imagem na parte superior.

A possibilidade de criação na plataforma SEER com relação a design e usabilidade é aberta conforme limitação do programador. Com conhecimento da linguagem PHP e explorando o sistema da plataforma, pode-se construir uma interface com visual mais próximos dos websites atuais, conforme imagem abaixo, da Revista Científica en Comunicación y Nuevas Tecnologías Icono14, pertencente a ao grupo de estudos Icono14 da Universidad Complutense de Madrid.

ICONO14 REVISTA DE COMUNICACIÓN Y TECNOLOGÍAS EMERGENTES
JOURNAL OF COMMUNICATION AND EMERGENT TECHNOLOGIES

ISSN: 1697-8293 DOI: 10.7195/ri14

PORTADA NÚMEROS CONTRIBUCIONES ACERCA DE LA REVISTA

Número actual Próximos números Números anteriores Resúmenes de Tesis Impresión bajo demanda

A10/V3 El reto de la competencia mediática de la ciudadanía

- Director de la Revista:** Francisco García García
Catedrático de Comunicación Audiovisual y Publicidad de la UCM
- Coordinador del número:** J. Ignacio Aguaded
Catedrático de Universidad y Director del Grupo Comunicar
- Fecha de publicación:** Octubre de 2012

Vol 10, No 3 (2012)

El reto de la competencia mediática de la ciudadanía

El consumo de medios de comunicación en la sociedad actual es un hecho innegable. Las horas frente a las pantallas de todos los sectores sociales copan gran parte del tiempo de ocio de los ciudadanos de cualquier rincón del mundo. La comunicación audiovisual adquiere una especial trascendencia en el contexto de sociedad digital (sociedad-Red) en la que nos movemos, donde las tecnologías de la información y la comunicación impregnan todos los ámbitos de la esfera cotidiana. Sin embargo, ante esta presencia masiva de los medios, los ciudadanos desconocen sus lenguajes y códigos y además han contado con pocas experiencias formativas de desarrollo de sus competencias mediáticas audiovisuales, como eje para el fomento de una ciudadanía crítica y «competente» audiovisualmente. Este monográfico pretende, reflexionar sobre la importancia de la competencia audiovisual en la sociedad actual para la formación de una nueva ciudadanía.

Tabla de contenidos

Año 10. Vol.3 - Monográfico - Competencia mediática

Presentación: El reto de la competencia mediática de la ciudadanía <i>José Ignacio Aguaded Gómez</i>	PDF 1-7
Nuevas audiencias, nuevas responsabilidades. La competencia mediática en la era de la convergencia digital <i>Yamile Sandoval Romero, José Ignacio Aguaded Gómez</i>	PDF 8-22
La competencia mediática de la ciudadanía española: dificultades y retos <i>Joan Ferrés Prats, Ignacio Aguaded-Gómez, Agustín García-Matilla</i>	PDF 23-42
Aproximación Bibliométrica del Desarrollo e Impacto de la Investigación Internacional en	PDF

USUARIO/A
Nombre usuario/a
Contraseña
 Recordar mis datos
Login

IMPRESIÓN BAJO DEMANDA
Encargar impresión con Bubok

ÁREA PERSONAL
Opciones

COMPARTIR

Figura 29 – Tela da Revista Científica en Comunicación y Nuevas Tecnologías – Icono14. Exemplo da possibilidade de modificação na interface do SEER.
Fonte: <http://www.icono14.net/Portada/icono14>. Acessado em 21 dez 2012.

No caso da revista Icono14, observa-se que há a possibilidade de transformação na estrutura da página. Podendo inserir mais uma linha de links de textos e que fizeram uso de links para sites externos, inclusive para suas redes sociais que ajudam na divulgação da revista, como: twitter e facebook.

Modifica-se de tal forma a estar mais próximo do que os usuários estão acostumados a navegar, inserindo links para sites populares, redes sociais, etc. Segundo Chak (2004, p. 164), são as convenções na web, sabemos como procurar, onde clicar e como as coisas funcionam nesse ambiente.

Desenvolve-se com base na expectativa do usuário: “Os usuários entendem aquilo que você faz e clicam na direção certa para atingir os objetivos” (CHAK, 2004, p.168). A plataforma SEER/OJS pode ser acessada através do site do Public Knowledge Project, no endereço eletrônico http://pkp.sfu.ca/ojs_download. O software pode ser adquirido de forma gratuita e instalado no servidor.

Constituindo uma solução prática, funcional e econômica. Ampliando o acesso e o impacto das produções para as instituições.

5.3.2 Aspectos Gráficos da Interface

O primeiro elemento proposto é a logomarca para a Revista Areté, com base nos estudos e pesquisa do presente trabalho. A marca gráfica traz em sua estrutura mais formal com detalhes voltados para o modernismo, em uma tentativa de alinhamento da seriedade dada ao campo científico com o meio digital que hoje estamos inseridos.



Figura 30 – Proposta de logomarca para a Revista Areté.
Fonte: Designer Deco Salgado

A marca gráfica é dividida em duas partes: a logo em si, o ícone. E a leitura tipográfica. O ícone remete a um botão, sem a rigidez, mas com movimento quando rotacionado e trazendo o que se chama de ruído visual no estudo da Gestalt. O que chama atenção, com certo incomodo, mas não ao ponto de passar como uma falha. O elemento tipográfico remete a escrita por meio de máquinas antigas, porem com formato mais moderno e aplicável para o meio digital. Todo em caixa baixa para uma leitura mais leve e branda da marca.

Nas cores tem-se o verde que reforça a localidade regional da revista, a Amazônia, levada para uma tonalidade mais leve, mais clara, com toques mais modernos. Na identificação do produto “revista eletrônica” o tom de cinza, tornando neutro a leitura da marca e não chamando atenção para não causar desequilíbrio na leitura e não ser mais um elemento a brigar por atenção dentro da marca gráfica. A escolha do nome “revista eletrônica” não define o contexto da revista. O slogan deve ser discutido com os responsáveis da revista, baseado no planejamento estratégico pensado para o produto e ao definir, aplicar na marca, mantendo o mesmo aspecto visual de leitura ao que está.

O acento da palavra “Areté” possui a aplicação de cor quente, um laranja claro. Outra vez, o elemento de estudo da Gestalt, ruído visual aplicado para dar uma quebra na leitura, chamando atenção de forma branda, dando ritmo a marca gráfica. Gomes (2000, p.102) explica que esse elemento, como ruído visual, é a interferência que perturba a harmonia na composição. Utilizado de maneira criativa, com capacidade de criar centro de interesse em um determinado objeto lido.

O recurso de ruído visual pode ser aplicado de diferentes formas: por cor, por forma, localização, ambiguidade, sutileza ou redundância. O segundo passo do desenvolvimento da proposta é de uma imagem que irá ocupar o topo da primeira página da revista Areté. Nela deve conter algumas informações da revista para primeira identificação de quem chega ao site.



Figura 31 – Proposta de composição visual da imagem de topo do site para a Revista Areté.
Fonte: Designer Deco Salgado

Seguindo as orientações de acordo com a pesquisa e estudos no presente trabalho, os elementos foram ajustados para melhor atingir os objetivos de comunicação, persuasão e fidelização do leitor com a revista Areté. Segundo Wheeler (2008, p. 23), as cores devem ser escolhidas com muito cuidado quando o objetivo é diferenciar, não apenas para construir uma consciência de marca, mas também para ser diferente de fato.

A marca gráfica aplicada em uma dimensão que ocupa pequena parte, área limite para criar um espaço em torno para ganhar destaque na leitura. Recurso utilizado para que se tenha ganho na leitura da marca sem que a mesma precise ganhar maior destaque na composição total da página da revista na web.

Posicionado ao centro, as informações da revista Areté, mais próximo da marca gráfica que propriamente dito ao centro. Com as seguintes informações básica na composição: “Revista Científica do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciência na Amazônia”, “Universidade do Estado do Amazonas” e “ISSN 1984-7505”. Informações que ajudam para uma identificação que irá aparecer em todas as páginas em que o leitor navegar dentro da revista Areté.

Essas informações sempre que ele precisar, estarão no topo da revista, sem que o leitor precise clicar em algum link para acessar tais elementos. À direita da composição tem-se as imagens de leitura visual complementar. Nela usa-se a imagem que remeta ao ensino, ciência, educação, área a que se propõe a revista. Estrutura da imagem com granulados da imagem no formato do quadrado da marca gráfica, respeitando a linguagem visual aplicada, o que mantém a unidade visual.

A composição total da página da Revista Areté apresentada busca um ambiente leve, valorizando o branco com contraste da marca gráfica e textos que se valorizem na leitura. Com área de elementos fixos e comuns para todas as páginas, o topo da página. Ao centro o conteúdo da revista Areté. Na composição da

proposta do protótipo, tem-se a preocupação da interação, webdesign e usabilidade. Reforça-se os pontos de construção de páginas da web, baseados no processo de avaliação de portais corporativos proposto por Dias (1995, p. 1). Seus estudos são respostas de experiência com vários pesquisadores e usuários.

The image shows a web browser window displaying the homepage of the journal 'Areté'. The header features the journal's logo and title 'Revista Científica do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia' with ISSN 1984-7505. A navigation menu includes links for 'CAPA', 'SOBRE', 'ACESSO', 'CADASTRO', 'PESQUISA', 'ATUAL', and 'EDIÇÕES ANTERIORES'. The main content area displays the current issue 'Revista Areté :: Janeiro/Junho 2012' and a large green cover image of the journal. Below the cover, there is a table of contents with sections for 'Entrevista' and 'Artigos', each listing titles and authors with PDF download links. A 'Resenha' section is also present. The right sidebar contains a 'SISTEMA ELETRÔNICO DE EDITORAÇÃO DE REVISTAS' section with a user login form, language selection (Portuguese), and search options. Logos for 'AMAZONAS GOVERNO DO ESTADO' and 'UEA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS' are visible at the bottom right.

Figura 32 – Proposta de Composição Visual do Website da Revista Areté.
Fonte: Designer Deco Salgado

Sendo que na primeira página do periódico, tem o seu último número, com resumo, imagem da capa e seguido dos elementos que compõe a estrutura de leitura de um periódico, como: sumário, editorial, os artigos e se houver, textos e informações de fechamento. “Para tanto , necessária se torna a disponibilização de

mapas, índices ou sumários que possam orientar a navegação do usuário rumo ao produtor da informação.” (GUIMARÃES, 2004, p. 47).

Wheeler (2008, p.23) reforça que uma ambientação melhor agrada ao consumidor e cria fidelidade. Criar um ambiente com as informações relevantes para o público certo e de acordo com o que busca, reforça a preocupação com a interação no ambiente da web com o usuário. Para Chak (2004, p. 23), o website não mais tem a postura de vender algo, mas de ajudar o usuário durante todo o processo de navegação, convencendo-o a adquirir um produto.

Chak (2004, p. 27) propõe para projetos que se dê atenção para quatro tipos de usuários e seus estágios de navegação, são estes:

1. Usuário Navegador: não sabem o que querem, mas entendem que possuem necessidades a serem atendidas. Estão buscando informações que os ajudem a entender melhor suas necessidades e possam orientar para tomada de decisão;
2. Usuário Avaliador: Aquele que tem conhecimento do que buscam e estão focados em informações detalhadas para tomada de decisão. Quando entram no website, obtém detalhes sobre o produto e finalizam sua transação;
3. Usuário Realizador de Transação: São pessoas que entram no website direto ao produto e querem fechar a transação. Conhecem o que querem e tem informação suficiente para sua decisão. O importante para esse perfil de usuário é facilitar esse processo de transação antes que desistam de fazê-lo; e
4. Usuário Cliente: Depois de feita transação, esse usuário passa a ser cliente do website. Deve-se, nesse processo, garantir a satisfação e facilitar para novos acessos e novas transações.

O protótipo sugerido busca a preocupação com a interação e os tipos de possíveis leitores que naveguem na página da revista Areté, onde:

[...] a organização dos materiais não são configurados de acordo com a vontade do emissor, mas segundo a preferência do usuário, receptor. E buscar conectar pessoas que tenham o mesmo perfil, possuam mesmos gostos e interesses em um mesmo ambiente (LEVY, 1999, p. 50).

A revista Areté pode obter endereço que facilite o acesso a suas publicações. Evitando endereços eletrônicos longos ou com uso de siglas e palavras complexas.

Ideal são endereços eletrônicos diretos como <http://www.revistarete.edu.br>, ou <http://www.uea.edu.br/arete>, ou <http://www.arette.edu.br>. Ficando a definição do melhor endereço à a política da instituição quanto a organização e divulgação de seus produtos e publicações.

Importante conter na página da revista Areté tenha os seguintes dados:

1. Título da revista com resumo de sua proposta;
2. ISSN;
3. Certificações de DOI e demais sites de indexação que a revista possua;
4. Marcas de mantenedoras e da instituição a qual a revista pertence;
5. Resumo sobre a revista;
6. Equipe editorial com links de e-mail de contato que estejam funcionando, resumo curricular dos profissionais participantes;
7. Arquivos publicados com resumo, links para download em .pdf separados e com a opção da revista completa também;

Alguns desses itens são parte para se ter uma boa avaliação por parte dos órgãos que analisam os periódicos e outros com função de reforço de marca para própria revista no mercado em que esta inserida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No atual estágio de desenvolvimento por que passa a chamada sociedade contemporânea, o conhecimento disponível e seu acesso sofreram uma inversão de milhares de graus no que tange à disponibilização e apreensão do conhecimento. Bem distante dos tempos em que saber era proibido, hoje se vive o tempo do “saber é preciso”.

Se nos primórdios possuir livros poderia representar condenação, atualmente, não portá-los pode traduzir-se como sinônimo de atraso cultural. E à medida que a tecnologia avança, tê-los acondicionados a certos mecanismos tecnológicos significa ser moderno. Mas até a forma de condensar o conhecimento sofreu alteração. Se antes os livros eram o suporte básico de transmissão do conhecimento, agora são as revistas, através da publicação de artigos, que cativam, cada vez mais, certo público: o produtor e consumidor de conhecimento científico.

As revistas eletrônicas tornaram-se, portanto, um dos principais veículos de divulgação da produção científica que possibilita o desenvolvimento de uma comunicação alargada, cuja as distâncias são suprimidas diante do fluxo das redes. As estruturas das revistas eletrônicas permitiram a consolidação de laços entre pares. Além disso, as preocupações com a usabilidade dos periódicos popularizou os conteúdos das revistas, que se tornaram mais acessíveis ao público. Hoje, uma das coisas que mais se busca é possibilitar que o leitor de revistas eletrônicas não se perca pelos caminhos mal explicados ou pouco atrativos das plataformas eletrônicas.

As plataformas de revistas eletrônicas devem buscar especializar-se cada vez mais, tendo na usabilidade e no design seus carros-chefe. Afinal, se o conhecimento está a um clique do leitor, o interesse deste pode não ultrapassar a barreira de um site pouco atrativo, que dificulta a navegação e faz o usuário do conhecimento desistir tão logo se perca por vias burocráticas ou congestionadas. E para tal não se deve considerar o nível de conhecimento de cada um. A facilidade deve ser proporcionada a todos.

Por fim, para demonstrar em concreto o foco de estudo, uma análise de três revistas, em especial a revista Areté, fez-nos concluir certos entraves que ainda

persistem em algumas publicações. O mais simples e comum erro deles é a duplicidade de identificação para acesso. Portanto, urge investimento não só em tecnologias capazes de atrair e manter o consumidor. Antes de tudo, é necessário fazer chegar ao conhecimento desse público consumidor o caminho a ser seguido. Ademais, estratégias de comunicação bem planejadas e estruturadas em suportes técnicos eficientes e atrativos, certamente, poderão trazer respostas significativas ao público leitor.

Se a comunicação evolui nas malhas da rede digital, aumenta o número de acessos. Estes podem traduzir-se em mais artigos publicados, que certamente poderão ampliar o número de citações, propagarão mais conhecimento. Com base nos estudos do presente trabalho, pode-se perceber todo esforço destinado para se disponibilizar a revista *Areté* no meio digital, com reais significados para a divulgação do conhecimento e popularização da ciência.

No entanto, considera-se pertinente a sugestão de alguns pontos como melhoria para a revista no meio digital e assim somar elementos para uma maior qualidade da revista no meio científico. A mudança de plataforma é um primeiro passo a ser sugerido, aplicando o sistema SEER/OJS para isso. O que se foi atribuído o estudo de vantagens e desvantagens em torno deste sistema e o quanto poderia modificar e contribuir para a revista.

O estudo de webdesign, com foco na arquitetura da informação, design da marca e estrutura visual também foi sugerido como elemento para complementar a sugestão. De forma a dar qualidade para quem navega pela revista e assim estimular interesse pela produção de conteúdo por parte da revista.

Concluimos nossa investigação com a esperança de poder ajudar os desenvolvedores das revistas científicas eletrônicas a observar aspectos importantes à gestão dos periódicos online. Entretanto, sabemos que o tema não se esgota nos limites desse trabalho, mas esperamos que os aspectos nela analisados possam vir a contribuir para novos estudos, no âmbito da pós-graduação.

REFERÊNCIAS

- BRANDT, Carlos Texeira. Editoração científica: as duas faces – Eletrônica e digital. Revista Acta Cirúrgica Brasileira – Vol. 19 (6) 2004, 587-589.
- BRITO, Clemente S.d., AMARAL, S.F.d., MÁRDERO, Arellano, M.Á., et al. I Workshop Virtual Cibereduc - SEER: periódicos eletrônicos: editoração e acesso, 2004. In ETD - Educação Temática Digital. UNICAMP. pp.100-116. (Published) [Journal Article (Print/Paginated)].
- BUENO, Wilson. Jornalismo Científico e democratização do conhecimento. Disponível em: < http://www.blogdowilson.com.br/ler_mens.asp?m=46&PN=1&i=25 >. 8 jun 2008. Acessado em: 21 dez 2012.
- CAPES - Coordenação de aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. WEBQUALIS <<http://capes.gov.br/avaliacao/qualis>> Acesso em: 17 dez 2012.
- CARMO, H.; FERREIRA, M. M. Metodologia da Investigação: guia para auto-aprendizagem. Portugal, Lisboa: Universidade Aberta. 1998.
- CARNEIRO, Marília Vidigal. Diretrizes para uma política de indexação. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 221-241, set. 1985.
- CHAGAS, I. Aprendizagem não formal/formal das ciências. Relações entre os museus de ciência e as escolas. Revista de Educação, 3(1), 51-59. 1993
- CHAK, Andrew. Como criar sites persuasivos: clique aqui. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004
- COSTA, Christian. “Twitter tem mais de 500 milhões de contas, diz estudo.” INFO Online. 31/07/2012. Obtido em <http://info.abril.com.br/noticias/internet/twitter-tem-mais-de-500-milhoes-de-contas-diz-estudo-31072012-23.shl>
- COSTA, Sely M. SILVA, Wagner A. A. COSTA, Marcos B. Publicações científicas eletrônicas no Brasil: mudanças na comunicação formal, também? Revista de Biblioteconomia de Brasília, v. 25, n. 1, p. 57 - 76 jan/jun 2001
- DIAS, Cláudia. Usabilidade na Web – Criando Portais mais Acessíveis. Alta Books. Rio de Janeiro. 2003
- DIAS, C.. Hipertexto: evolução histórica e efeitos sociais. Ciência da Informação, Brasília, DF, Brasil, 28, dez. 1999. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/286>>. Acesso em: 13 Dez. 2012.
- DIAS, Claudia Augusto. Comunicação Científica. [S.l. : s.n.], 1999. Disponível em: <<http://www.reocities.com/claudiaad/comunica.pdf>>. Acesso 13 de dez. 2012.

DIAS, Cláudia. Heurísticas para avaliação de usabilidade de portais corporativos. 1995. Disponível em: <http://www.oocities.org/claudiaad/heuristicas_web.html>. Acesso em: 12 mar 2012.

DIAS, Guilherme Ataíde; GARCIA, Joana Coeli Ribeiro. Revistas científicas: financiamento, recursos tecnológicos e custos. In: FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças. Mais sobre revistas científicas: em foco a gestão. São Paulo: Editora Senac-SP/Cengage-Learning, 2008. p. 73-95.

FACHIN, Gleisy Regina Bories; HILLESHEIM, Araci Isaltina de Andrade, Periódico Científico: padronização e organização. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2006.

FERREIRA, Sueli Mara S. Pinto.; TARGINO, Maria das Graças. Organizadoras. Acessibilidade e Visibilidade de Revistas Científicas Eletrônicas. São Paulo: Editora Senac São Paulo: Cengage Learning, 2010.

GARVEY, W. D.; GOTTFREDSON, S. D. Changing the system: innovations in the interactive social system of scientific communication. Information Processing and Management, New York, v. 12, n. 3, p. 165-176, 1976.

GOMES, Filho J. Gestalt do Objeto – Sistema de Leitura Visual da Forma. 2ª Edição. São Paulo: Escrituras Editora, 2000. Comunicação e Arte.

GRUSZYNSKI, A. C.; GOLIN, C. Periódicos científicos eletrônicos e a visibilidade da ciência na web: estudo de caso na UFRGS. DataGramaZero – Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v.8, n.3, jun., 2007. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun07/F_I_art.htm>. Acesso em: 22 mar. 2012.

GRUSZYNSKI, A. C.; GOLIN, C.; CASTEDO, R. Produção editorial e comunicação científica: uma proposta para edição de revistas científicas. E-Compós, Brasília, V.11, n.2, maio/ago. 2008.

GUIMARÃES, J. A. C. As políticas de indexação como elemento para a gestão do conhecimento nas organizações. In: VIDOTTI, S. A. G. (Coord.) Tecnologia e conteúdos informacionais: abordagens teóricas e práticas. São Paulo: Polis, 2004. p.43-52.

HERNANDO, Manuel C. Periodismo Científico: explicar el Universo. 2005. Disponível em: <<http://www.manuelcalvohernando.es/articulo.php?id=2>>. Acessado em: 06 jan 2012.

HERNANDO, Manuel C. Conceptos sobre Difusión, Divulgación, Periodismo y Comunicación. 2006. Disponível em: <<http://www.manuelcalvohernando.es/articulo.php?id=8>>. Acessado em: 06 jan 2012.

HURLBURT, Allen. Layout: o design da página impressa. Tradução por Edmilson O. Conceição, Flavio M. Martins. São Paulo: Nobel, 2000

KRUG, Steve. Não me faça pensar: uma abordagem do bom senso á navegabilidade da Web. Tradução por Roger Maioli do Santos. São Paulo: Market Book, 2001.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. Brasil, São Paulo: (5.^a ed.) Atlas. 2004.

LEVY, Pierre. Cibercultura. Tradução por Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999

LEVY, Pierre. As Tecnologias da Inteligência – O futuro do pensamento na era da Informática. Tradução por Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2008

MANN, C.; STEWART, F. Internet Communication and Qualitative Research: a handbook for researching online. London: SAGE Publications: 2000.

MACEDO-ROUET, Mônica. Legibilidade de Revistas Eletrônicas de Divulgação Científica. Revista Ciência da Informação, V. 32, N. 3, Set/Dez, 2003. Brasília. ISSN 1518-8353

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. Brasil, São Paulo: (5.^a ed.) Atlas. 2004.

MARTÍN, Juan González; MERLO, José A. Vega. Las revistas electrónicas: características, fuentes de información y medios de acceso. Anales de Documentación, Norteamérica, n.6, Janeiro, 2003. Disponível em : <<http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1971>>. Acessado em: 5 mar. 2013.

MEADOWS, A. J. Communication in science. Printed in the United States of America, Academic Press, 1998.

MEIRELLES, Rodrigo França. Implementação da Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal no Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas – SEER. In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Salvador. Proceedings.... Salvador: CIFORM, 2005. Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/vi_anais/trabalhos.htm>. Acesso em 20 dez. 2012

Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de pessoal de Nível Superior – Diretoria de Avaliação. Comunicado no 002/2012 – Área de Educação. Atualização do Webqualis da Área. Processo de Análise e Qualificação de Periódicos. Qualis Periódicos / Educação – 2012 (dados até 2010). Equipe de Avaliação: Clarilza prado de Sousa, Marlúcia Menezes de paiva e Elizabeth Macedo. Brasília, 4 de maio, 2012. Disponível em: <<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/principal.seam#>>. Acessado em 20 dez 2012.

MORENO, Fernanda Passini; ARELLANO, Miguel Ángel Márdero. Publicação científica em arquivos de acesso aberto. Arquivística. Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.76-86 jan./jun. 2005.

MÜLLER, Suzana P. M. O periódico científico. In: CAMPELLO et al. Fontes de informação para pesquisadores e profissionais. Belo Horizonte : Editora da UFMG, 2000. p. 72-94.

MÜLLER, Suzana P. M., CAMPELLO, Bernadete S., DIAS, Eduardo J. W. Disseminação da Pesquisa em Ciência da Informação e Biblioteconomia no Brasil. Ciência da Informação. Vol. 25, Número 3, 1996.

MLLER, Suzana. O impacto das tecnologias de informação na geração do artigo científico: tópicos para estudo. Ciência da Informação. v.23, n. 3, p.309-317, set./dez. 1994.

NIELSEN, Jakob. Content Creation for Average people. Alertbox. Out, 2000. Disponível em: <<http://www.useit.com/alertbox/20001001.html>>. Acesso em: 12 jun. 2012

NIELSEN, Jakob. Homepage Usability: 50 Websites Deconstructed. Pearson. 2001

NIELSEN, Jakob. The History of Hipertext. Papers. 1995. Disponível em: <<http://www.useit.com/papers/hypertext-history/>>. Acesso em: 20 jan 2012.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Comunidades Científicas e Infra-Estrutura Tecnológica no Brasil para uso de Recursos Eletrônicos de Comunicação e Informação na Pesquisa. Ci. Inf., v.32 n.3, Brasília set/dez, 2003

PITERNICK, Anne B. Attempts to find alternatives to the scientific journals: a brief review. The Journal of Academic Librarianship, v. 15, n. 5, november 1989A, p. 260-266.

SARMENTO E SOUZA, M.F.; FLOREST, M.C.P.P.; VIDOTTI, S.A.B.G. Criterios de calidad en artículos y periódicos científicos: de la 97letr impressa a la Eletrônica. Ciencias de la Información, Habana, Cuba. V.34, n.1, p.39-54, 2003.

SÃO TIAGO, Simone. Divulgação Científica e Sociedade. In: Salto para o Futuro - Divulgação Científica e Educação. Brasília: MEC, 2010.

SAYÃO, Luís Fernando. Preservação de revistas eletrônicas. In: FERREIRA, S.M.S.P; TARGINO, M.G. (Org.). Mais sobre revistas científicas: em foco a gestão. São Paulo : Editora Senac; Cengage Learning, p.167-210. 2008.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE – Scielo.
<http://www.scielo.org/php/level.php?lang=pt&component=56&item=2>

SEMIICAST. Twitter reaches half a billion accounts more tha 140 millions in the U.S. Semicast.com. Paris, France. 30.07.2012. Web http://semicast.com/publications/2012_07_30_Twitter_reaches_half_a_billion_accounts_140m_in_the_US

SILVA, Henrique C. O que é divulgação científica? *Ciência & Ensino*, vol. 1, n. 1, dezembro de 2006. Disponível em <www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/cienciaeensino/article/.../39/98> Acesso em 03/09/2012.

SOUZA, A. A.; MARQUES, A. L. F. A divulgação científica aplicada ao ensino médio. XVIII Simpósio Nacional de Ensino de Física – SNEF 2009 – Vitória, ES: 2009. Disponível em <http://www.ciencia.iao.usp.br/tudo/exibir.php?midia=snef&cod=_adivulgacaocientifi> Acesso em 01/10/12.

STUMPF, Ida Regina Chitto. Reflexões Sobre as Revistas Brasileiras. *Revista Intexto*, Porto Alegre: UFRGS, v.1, n. 3, p.1-10, janeiro/junho, 1998.

TARGINO, Maria das Graças; GARCIA, Joana Coeli Ribeiro. O editor e a revista científica: entre o “feijão e o sonho”. In: FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças. *Mais sobre revistas científicas: em foco a gestão*. São Paulo: Editora Senac-SP/Cengage-Learning, 2008. p. 41-72.

TORINO, Patrícia L., TORINO, Emanuelle, PAIVA, Márcia R. Acesso Aberto à Informação – Colaboração e disseminação científica na web. XXIV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação Sistemas de Informação, Multiculturalidade e Inclusão Social. Maceió, Alagoas, 07 a 10 de Agosto de 2011

VALERIO, P. M. C. M. Periódicos científicos eletrônicos e novas perspectivas de comunicação e divulgação para a ciência. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Rio de Janeiro: CNPq/IBICIT-ECO/UFRJ, 2005.

VIDOTTI, S. A. B. G.; VIEIRA, T. A. M. O ambiente hipermídia no processo de construção do conhecimento. In: _____ (org.). *Tecnologia e conteúdos informacionais*. São Paulo: Polis, 2004. Cap. 2.

VIEIRA, Valéria; Bianconi, Maria Lucia; Dias, Monique. Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências. *Ciência e Cultura*, v.57, n.4, p.21-23, Out/Dez. 2005.

ZAMBONI, L. M. S. Cientistas, jornalistas e a divulgação científica: subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.

ZANCAN, GLACI T. Educação científica: uma prioridade nacional. *São Paulo Perspectiva*, São Paulo, v. 14, n. 3, Julho 2000 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-88392000000300002&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 09 jun. 2012.

ZIMAN, John. *Public knowledge, the social dimension of science*. London : Cambridge University Press, 1968.

WHEELER, Alina. Design de identidade da marca: um guia completo para a criação, construção e manutenção de marcas fortes. Porto Alegre: Bookman, 2008

WEITZEL, Simone da Rocha; FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Estudos de percepção sobre a questão do acesso e visibilidade dos repositórios digitais e revistas eletrônicas. In: FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto (Org). Acessibilidade e visibilidade de revistas científicas. São Paulo: SENAC/CENGAGE, 2010.