

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO

SUZIANE BATISTA MARINHO

AMBIENTE INFORMACIONAL EM PORTAIS: ESTUDO DE CASO NA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS - UEA

MANAUS
2013

SUZIANE BATISTA MARINHO

**AMBIENTE INFORMACIONAL EM PORTAIS: ESTUDO DE CASO NA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS - UEA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação (PPGCCOM), da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências da Comunicação orientado pelo Prof. Dr. Gilson Vieira Monteiro.

MANAUS
2013

SUZIANE BATISTA MARINHO

**AMBIENTE INFORMACIONAL EM PORTAIS: ESTUDO DE CASO NA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS - UEA**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora como requisito parcial para obtenção do título de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Universidade Federal do Amazonas.

Aprovado em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Gilson Vieira Monteiro (Presidente)
Universidade Federal do Amazonas

Profa. Dra. Rosemara Staub de Barros (Membro)
Universidade Federal do Amazonas

Prof. Dr. Walmir de Albuquerque Barbosa (Membro)
Universidade do Estado do Amazonas

*À minha mãe.
Lindalva Batista de Souza,
minha maior incentivadora.
Dedico.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por seu amor e misericórdia que me alcança todos os dias, por ter me feito alçar voos que jamais sonhei serem possíveis e por plantar sonhos em meu coração que jamais ousaria tê-los. Pelas conquistas de agora e pelas que ainda terei, muito obrigada.

Ao meu orientador, professores, secretários e colegas do PPGCCOM pelo companheirismo e ajuda no decorrer desta caminhada.

Aos professores da Banca, Prof^o. Walmir Albuquerque e Prof^a. Rosemara Staub, seus apontamentos foram fundamentais na concretização deste trabalho, meu carinho e admiração por vocês só cresce.

À D. Alcinea Fernandes Nogueira que no início do meu curso atuava como Diretora Geral das Bibliotecas UEA e foi de uma gentileza e flexibilidade ímpar, me ajudando sempre como pôde.

Aos amigos Andrielle e Jean, sempre presentes; Cleiton, companheiro de estudo e, Jonas, obrigada pelo incentivo, gentileza e atenção.

À minha prima Lilian e irmã Sheila pelas conversas e troca de ideias sempre de muita valia.

Ao meu sogro e cunhado que sempre perguntavam com ar de cuidado como iam as coisas, demonstrando uma preocupação que até hoje aprecio.

À minha sogra que me ajudou e apoiou de todas as formas, sempre com palavras de incentivo e tão ansiosa quanto eu para que o trabalho chegasse ao fim.

Às colegas de trabalho pela compreensão e colaboração.

Aos amigos e familiares que acompanharam e torceram de longe pela concretização deste trabalho.

Por fim, e não menos importante, ao meu esposo Elinson Alcantarino Marinho, que por vezes me esperou sair de aulas, reuniões, abriu mão de minha companhia e sempre me encorajou a seguir em frente, essa conquista é nossa.

“O temor do Senhor é o princípio do saber”

Pv. 9:10

RESUMO

Com o crescente uso da Internet tanto para fins pessoais quanto profissionais, as empresas públicas e privadas, tem se utilizado de Portais Institucionais com vistas a estreitar sua relação com o cliente/usuário final, e assim manter um elo de comunicação com o mesmo. Os Portais Institucionais se constituem em canais de comunicação que possuem informações de interesse institucional e coletivo visando as mais diversas finalidades. Com a criação da Lei da Transparência da Informação nº. 12.527/11, as instituições públicas se vêem obrigadas a disponibilizar informações através de sítios na Internet transmitindo com clareza e transparência sua forma de atuação e investimentos dos gastos públicos visando o bem comum. Haja vista a necessidade deste instrumento, esta pesquisa se propôs a avaliar de que forma está constituído o ambiente informacional do Portal Institucional da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) sob a perspectiva da teoria sistêmica. Para tanto, o estudo utilizou as considerações de Rosenfeld e Morville (2006) para apresentar como está disposta a arquitetura informacional do site que os autores definem a partir de quatro sistemas: de busca, rotulação, navegação e organização, de modo a identificar como estes se apresentam no Portal. Tendo em vista que tal estrutura pode influir na usabilidade do site, adotou-se a Avaliação Heurística de Nielsen com o intuito de visualizar até que ponto as características do sistema possuem influência sobre o mesmo. Observou-se que o Portal apresenta deficiências na apresentação das informações e medidas deveriam ser tomadas no sentido de proporcionar maior interatividade, pois o mesmo se revelou um canal estático, não se comportando como sistema autopoietico.

Palavras-chave: Ecossistemas comunicacionais. Autopoiese. Informação - Comunicação. Portal institucional. Lei da Transparência da Informação.

ABSTRACT

With the increasing use of the Internet for either personal or professional, public and private companies, have been used for Institutional Portals in order to strengthen its relationship with the customer / end user, and thus maintain a communication link with the same. The Institutional Portals constitute communication channels that have information of interest to institutional and collective targeting many different purposes. With the creation of the Information Transparency Law n °. 12.527/11, public institutions are obliged to provide information through websites conveying with clarity and transparency in the way it operates and investments of public spending for the common good. Considering the need for this instrument, this research aimed to assess how the information environment is composed of the Institutional Portal State University of Amazonas (UEA) from the perspective of systems theory. Therefore, the study used the considerations of Rosenfeld and Morville (2006) to show how willing the information architecture of the site that the authors define as four systems: search, labeling, navigation and organization, in order to identify how these are presented in the Portal. Given that such a structure can affect the usability of the site, we adopted the Heuristic Evaluation of Nielsen in order to see to what extent the characteristics of the system have an influence on it. It was observed that the Portal is deficient in the presentation of information and measures should be taken to provide greater interactivity, because it proved to be a static channel, not behaving as autopoietic system.

Keywords: Communications Ecosystems. Autopoiesis. Information - Communication. Institutional Portal. Transparency of Information Act.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ecossistema	45
Figura 2 - Fluxos Formais e Informais	46
Figura 3 - Um modelo ecológico para o gerenciamento da informação	48
Figura 4 - Modelo proposto para representar o fluxo da informação nas organizações	51
Figura 5 - Teoria da Informação.....	52
Figura 6 - Formas de acesso à Informação	56
Figura 7 - Wireframe Portal UEA	71
Figura 8 - Portal UEA.	72
Figura 9 - Navegação global e local.	74
Figura 10 - Itens associados.	75
Figura 11 - Esquema de informações Híbrido.....	76
Figura 12 - Esquema de informações Tarefa.....	77
Figura 13 - Estrutura de Informação Hierárquica.....	78
Figura 14 - Sistema de Busca.	78
Figura 15 - Resultado de busca	80
Figura 16 - Nenhum resultado encontrado.	81
Figura 17 - Barra de navegação principal.....	82
Figura 18 - Institucional.	82
Figura 19 - Rotulação Institucional.	83
Figura 20 - Cursos da UEA	84
Figura 21 - Rotulação Pesquisa.	85
Figura 22 - Extensão.....	86
Figura 23 - Ingresso.....	87
Figura 24 - Calendário.....	88
Figura 25 - Benefícios	89
Figura 26 - Notícias	90
Figura 27 - Destaques	91
Figura 28 - Sub-portais.....	94
Figura 29 - Relações Internacionais.	95
Figura 30 - Sistema de C&T.....	95
Figura 31 - Links úteis.....	96
Figura 32 - Área restrita.	97
Figura 33 - Links.	99
Figura 34 - Rodapé.	100
Figura 35 - Status da página.	102
Figura 36 - Banner Periódicos da CAPES.....	102
Figura 37 - Botão “Home”	103
Figura 38 - Ícones para downloads.....	104
Figura 39 - Indicativo de link na cor laranja	105
Figura 40 - Imagem aparece associada juntamente com a notícia.	105
Figura 41 - Imagem aparece como link.....	106
Figura 42 – Fale Conosco.....	107
Figura 43 - Busca avançada.....	108
Figura 44 - Fundo do título.....	112
Figura 45 - Apresentação das notícias.....	116
Figura 46 – Espaço em branco.....	117
Figura 47 - Erro no formulário.	118

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estrutura Pós-reforma	23
Quadro 2 - Dados, informação e conhecimento	41
Quadro 3 - Características das fontes comuns.	110

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Requisitos de um Portal	58
Tabela 2 – Critérios de Usabilidade	64
Tabela 3 – Métodos de Avaliação de Usabilidade.....	67
Tabela 4 – Heurísticas Propostas por Nielsen	68
Tabela 5 – Significado psicológico das cores.....	113

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	16
2.1.1	Teorias da Administração Pública	16
2.1.2	Nova Administração Pública	19
2.1.3	Organização como sistema social vivo	27
2.1.4	Universidade e Informação Pública	32
2.2	INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES	41
2.2.1	Tipologia das Informações	41
2.2.2	Ambiente informacional	44
2.2.3	Fluxos Informacionais e Comunicação	49
2.3	PORTAL INSTITUCIONAL	55
2.3.1	Arquitetura da informação	61
2.3.2	Usabilidade	63
3	PERCURSO METODOLÓGICO	65
3.1	METODOLOGIA	65
3.2	MÉTODO	66
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	70
4.1	ESTRUTURA DO PORTAL	70
4.1.1	Sistema de Navegação	73
4.1.2	Sistema de Organização	75
4.1.3	Sistema de Busca	78
4.1.4	Sistema de Rotulação	81
4.2	AVALIAÇÃO HEURÍSTICA DE NIELSEN	101
4.2.1	Status do sistema	101
4.2.2	Compatibilidade do sistema com o mundo real	102
4.2.3	Controle do usuário e liberdade	103
4.2.4	Consistência e padrões	103
4.2.5	Prevenção de erros	106
4.2.6	Reconhecimento ao invés de lembrança	107
4.2.7	Flexibilidade e eficiência de uso	107
4.2.8	Estética e design minimalista	109
4.2.9	Ajuda aos usuários no reconhecimento, diagnóstico e correção de erros	118
4.2.10	Ajuda e documentação	119

5 CONCLUSÃO..... 120

REFERÊNCIAS122

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

M338a Marinho, Suziane Batista
Ambiente informacional em portais: estudo de caso na
Universidade do Estado do Amazonas - UEA / Suziane Batista
Marinho. 2013
127 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Gilson Vieira Monteiro
Dissertação (Mestrado em Ciência da Comunicação) -
Universidade Federal do Amazonas.

1. Ecosistema comunicacional. 2. Autopoiese. 3. Lei da
Transparência da Informação. 4. Arquitetura Informacional. I.
Monteiro, Gilson Vieira II. Universidade Federal do Amazonas III.
Título

1 INTRODUÇÃO

Os Portais Institucionais atuam como instrumentos que auxiliam na disseminação e compartilhamento de informações. São percebidos como ferramentas que mantêm um elo entre Organização e Usuário, no qual as informações apresentadas devem estar de acordo com os interesses de ambos, recaindo sobre aquele que a disponibiliza, a responsabilidade de adequá-la ao público.

Independente da área de atuação da Organização, se pública ou privada, a informação está presente e assim como os demais recursos da Organização pode ser utilizada a seu favor, proporcionando vantagens e facilitando processos. Algumas Organizações compreendem sua importância e adotam práticas que permitam gerenciá-la; outras realizam determinadas atividades sem se darem conta que estão, de fato, gerenciando-a; por fim, há aquelas que simplesmente ignoram a utilidade, praticidade e competitividade que possa proporcionar.

Ao visualizar a informação como um recurso da Organização e componente do seu ambiente organizacional, é possível inferir uma abordagem sistêmica ou ecológica a respeito da mesma. Capra (2006) usa os termos “sistêmico” e “ecológico” como sinônimos, diz que “sistêmico” é apenas um termo mais técnico e adverte sobre a importância de se levar em conta os fatores externos na construção do saber científico, naquilo que está se propondo estudar e explicar, adverte que se deve considerar o ambiente em que ocorre o fenômeno.

Ao se falar de Informação no âmbito organizacional, deve-se levar em consideração em qual ambiente a informação está inserida e em qual contexto se dá seu uso, uma vez que, esses exercem influência sobre a mesma, assim como o suporte em que esta se apresenta, que neste estudo foi considerado, o Portal Institucional da Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

A UEA é uma Instituição de Ensino Superior com atuação no Estado do Amazonas. Foi fundada em 12 de janeiro de 2001, pela Lei nº 2.637. Sua sede está localizada na Cidade de Manaus, e ainda na capital possui 5 Escolas de Ensino Superior: Escola Superior de Artes e Turismo (ESAT), Escola Superior de Ciências da Saúde (ESA), Escola Superior de Ciências Sociais (ESO), Escola Superior de Tecnologia (EST) e Escola Normal Superior (ENS).

No interior possui Unidades Acadêmicas em 16 municípios, são eles: Presidente Figueiredo, Manacapuru, Coari, São Gabriel da Cachoeira, Tefé, Tabatinga, Carauari, Eirunepé, Boca do Acre, Lábrea, Humaitá, Manicoré, Novo Aripuanã, Maués, Parintins e Itacoatiara.

A UEA corresponde a uma Fundação Pública, regida pelos princípios da administração pública em todos os seus processos e procedimentos, inclusive no Portal Institucional.

Segundo a Lei da Transparência da Informação nº. 12.527/11 promulgada em 18 de novembro de 2011, é dever de todo Estado disponibilizar suas informações de forma pública sendo obrigatória a divulgação através de sítios oficiais na Internet.

Art. 8º É dever dos órgãos e entidades públicas promover, independentemente de requerimentos, a divulgação em local de fácil acesso, no âmbito de suas competências, de informações de interesse coletivo ou geral por eles produzidas ou custodiadas.

[...]

§ 2º Para cumprimento do disposto no caput, os órgãos e entidades públicas deverão utilizar todos os meios e instrumentos legítimos de que dispuserem, sendo **obrigatória** a divulgação em sítios oficiais da rede mundial de computadores (internet).

Logo, a presença de portais de instituições públicas na Internet justifica-se pela necessidade da transparência e publicidade a respeito da ação de que estes promovem para a sociedade, sendo necessário que as informações estejam dispostas de forma que sejam acessíveis a qualquer cidadão.

Portanto, o problema da pesquisa girou em torno do Portal Institucional da UEA que se constitui em um canal de informações e comunicação direta entre um órgão público e a sociedade, logo, a forma que este se apresenta e sua atuação, influenciam no repasse das informações de interesse não só institucional, mas também, coletivo.

Desta forma, a pesquisa teve como Objetivo Geral, analisar como está constituído o ambiente informacional do Portal Institucional da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), sob a perspectiva da teoria sistêmica.

Como objetivos específicos, apresentar como é disposta a estrutura do Portal, (Arquitetura Informacional); avaliar a usabilidade do portal; discutir sobre a importância da informação no contexto da administração pública para a sociedade; verificar se o portal se comporta como sistema autopoietico.

Acredita-se que a Universidade Pública, embora vista como uma Organização diferente das demais no tocante aos seus objetivos e finalidades, não se exclui das vantagens que o bom uso da informação possa trazer a seu favor, portanto, seus processos podem ganhar força com o gerenciamento da informação como recurso, propondo-se neste primeiro

momento, que se conheça este ambiente informacional, para que se possa inferir um estudo a respeito de como a informação que ora vem sendo utilizada no Portal Institucional da UEA se apresenta.

Supõe-se que ao se compreender o ambiente no qual a informação é utilizada, as ações e os resultados têm maior potencialidade e se apresentam mais satisfatórios, uma vez que, esta é conduzida respeitando-se peculiaridades do público, tratamento, finalidade, dentre outros.

Portanto, o projeto justifica-se pela importância de se compreender o ambiente no qual a informação é utilizada. Perceber como o ambiente da informação se apresenta favorece a intervenção em aspectos que se apresentem negativos e que podem ser melhorados, tendo em vista que, a abordagem sistêmica contempla o fenômeno como um todo, adotando que o funcionamento das partes atuando em conjunto, influem no resultado final do Sistema.

Para fins deste estudo, a Universidade é considerada como um Sistema social vivo, que, na visão de Maturana e Varela (2007), é autopoietico, se mantém pelas comunicações dadas nas estruturas formais e informais do Sistema e a partir das quais se gera o conhecimento, advindo da informação, originado das comunicações, que, para Luhmann (2003) ocorrem mesmo quando não há retorno do receptor, só pelo fato deste ser informado de algo, já ocorreu a comunicação, dinâmica percebida nos Portais que constantemente atualizam suas páginas com novas informações.

Percebe-se, portanto, a contribuição das Ciências da Informação e Comunicação de modo a conduzir uma abordagem ecossistêmica, permitindo a visualização das variáveis envolvidas na pesquisa, não atribuindo graus de importância a determinados fatores ou fenômenos isolados, antes os vendo como partes integrantes de um todo maior, ou, de um Ecossistema.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção são apresentados conceitos e abordagens que funcionam como fundamentação teórica para as questões envolvidas na pesquisa, tomando-se como ponto de partida, a apresentação da Administração Pública e as teorias que a permeiam, bem como a organização pública vista como Sistema social vivo sob a abordagem de Maturana, Varela (2007) e Capra (2006, 2002).

Aborda-se a respeito da Universidade enquanto instituição pública e o dever desta para com a sociedade no sentido de ser regida pelos preceitos da administração pública, e possuir deveres e obrigações para com a sociedade que necessita dessas informações para que se formem cidadãos conscientes e tenham uma participação mais efetiva nas decisões públicas, exercendo e fortalecendo a democracia.

Em seguida são apresentados os ambientes que compõem a Organização, enfatizando-se o ambiente informacional, que forneceu suporte para as discussões subsequentes que dizem respeito às tipologias informacionais, fluxo informacional e comunicação, e, por fim, o Portal Institucional, no qual foi considerado a relevância da Arquitetura Informacional e Usabilidade para o mesmo.

2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

2.1.1 Teorias da Administração Pública

Para se falar a respeito da Administração Pública, Denhardt (2012) acredita que é importante recorrer às teorias, pois elas refletem o momento cultural e histórico da sociedade e, portanto, implicam em ações da gestão pública.

Segundo o autor todas as teorias dão ênfase a algumas coisas e pouca ou nenhuma ênfase a outras, elas refletem características de determinada cultura e podem esconder ou projetar a realidade. Ela fornece interpretações mais gerais, não apenas reúne ou aglutina fatos, mas também, extrai conclusões deles.

“O propósito da teoria é oferecer uma compreensão mais coerente e integrada de nosso mundo do que conseguiríamos obter de outra forma” (DENHARDT, 2012, p.13), constituindo-se, dessa forma, em uma boa ferramenta para análise.

A promessa da Teoria da Administração Pública seria, portanto, ajudar a fazer sentido do nosso envolvimento nas organizações públicas e, por sua vez, melhorar a qualidade geral do serviço público.

Como principais teorias apresentadas pelo autor, podem ser citadas a Teoria Burocrática de Weber, a Teoria da Gestão Científica, o Modelo Racional de Administração e o Humanismo Organizacional.

A formulação de Weber para a Teoria Burocrática destaca aspectos do panorama social que influenciaram de forma singular o desenvolvimento da sociedade, seja em aspectos positivos ou negativos, uma vez que, negócios, igrejas, governos, todos parecem se organizar por meio de estruturas hierárquicas e possuem relações de poder que vem de cima para baixo.

Constitui-se em uma abordagem geralmente aplicável ao controle de trabalho de um grande número de pessoas em busca de objetivos predeterminados. Weber (1947 apud DENHARDT, 2012, p.39) esboça algumas características centrais da organização burocrática:

1. Pessoalmente, eles [os funcionários] são livres; e estão sujeitos à autoridade somente em relação a suas obrigações oficiais impessoais.
2. Estão organizados em uma hierarquia claramente definida de cargos.
3. Todo cargo tem uma esfera claramente definida de competência, no sentido legal.
4. O cargo é preenchido por meio de uma relação contratual livre. Assim, em princípio, seleção é livre.
5. Os candidatos são selecionados com base em qualificações técnicas. No caso mais racional, essas qualificações são aferidas por exames, garantidas por diplomas que certifiquem formação técnica ou asseguradas por ambos os procedimentos. Os candidatos são nomeados, não eleitos.
6. Eles são remunerados com salário fixo em dinheiro e, na maioria das vezes, tem direito à pensão. Somente sob certas condições, a autoridade empregadora, especialmente em organizações privadas, tem o direito de anular uma nomeação; mas, além desse critério, pode-se levar em conta a responsabilidade da posição e as demandas do status social do ocupante do cargo.
7. O cargo é tratado como a única, ou pelo menos a principal, ocupação de seu titular.
8. O cargo constitui uma carreira. A promoção baseia-se em senioridade, desempenho ou em ambos os critérios, e depende de julgamento dos superiores.
9. Os funcionários desempenham o trabalho de modo totalmente dissociado da propriedade dos meios de administração e sem a apropriação de suas posições.
10. Eles estão sujeitos à disciplina e aos controles estritos e sistemáticos na condução de seu cargo.

Torres (2004) acredita que as empresas e instituições tendem a maiores graus de burocratização à medida que vão crescendo, sendo, inclusive, necessário este modelo em empresas muito grandes (multinacionais) onde haveria necessidade de se estabelecer regras, controles, procedimentos.

O fato de uma instituição atuar no setor público ou privado também refletiria no seu nível de burocratização. “Por uma infinidade de razões, uma organização pública tende naturalmente a ser muito mais burocrática se comparada com uma empresa privada” (TORRES, 2004, p.23), por possuir caráter público, de interesse coletivo, esta deveria, naturalmente, se valer de instrumentos que viabilizassem a aferição de suas ações pela sociedade.

A Gestão Científica, por sua vez, teve como precursor Frederick Taylor. A ciência de Taylor procurou demonstrar que a gestão poderia melhorar enormemente a eficiência do processo produtivo.

“A gestão científica recomenda que os gestores vejam os trabalhadores como máquinas a serem programadas para o rendimento máximo” (DENHARDT, 2012, p.73). Sob esta concepção, a máquina tornou-se a metáfora norteadora do desenvolvimento da ciência e da tecnologia, pois correspondia a um modelo preciso, mecânico, racional e eficiente para se conseguir fazer as coisas.

Logo, as organizações eram pouco ou nada inovadoras, pois a visão de máquina revelava a estaticidade e previsibilidade que se esperava de suas ações, uma vez que, buscavam diminuir a incerteza.

A importância do termo eficiência passou a ser incorporado não só na empresa, mas também a ser utilizado pela sociedade de maneira pessoal “a eficiência era mais que um valor cultural nascido da ciência e da tecnologia, era um assunto muito pessoal [...] quem fosse mais eficiente também seria mais bem-sucedido” (DENHARDT, 2012, p.87).

No modelo racional, os estudiosos das organizações começaram a sugerir que o comportamento organizacional é muito parecido, independentemente de ele ocorrer em organizações públicas ou em privadas e já se confrontavam com a possibilidade de que os valores humanos interferissem no estudo do comportamento organizacional.

Segundo este modelo, à medida que as pessoas julgassem os benefícios proporcionados pela organização maiores do que os benefícios que obteriam em outros lugares, elas permaneceriam na organização em que estavam.

Quanto mais ordens o indivíduo aceitasse, maior a probabilidade dele se tornar parte eficiente do sistema administrativo. Buscavam-se formas, portanto, de conseguir mais deste

funcionário, seja através de dinheiro ou *status*, sempre visando a mais produtividade (DENHARDT, 2012).

Em contraposição ao modelo racional, o humanismo organizacional admite que o indivíduo pode ser considerado um participante ativo no desenvolvimento do mundo social, nele,

não se concebe o indivíduo simplesmente como uma consequência das forças sociais que operam no ambiente, mas se lhe atribui papel muito mais ativo e criativo. Nessa visão [do humanismo organizacional], os sentimentos e desejos individuais ganham precedência, reconhecendo-se que os valores humanos podem, às vezes, receber prioridade em relação aos valores da organização (DENHARDT, 2012, p.129).

É essa abordagem do desenvolvimento da personalidade humana que confere unidade a um conjunto de desafios ao modelo racional que brotaram das ideias que começaram a surgir na década de 1930 e continuam influentes até hoje. O Humanismo adota que com uma administração mais aberta e participativa, os trabalhadores seriam mais satisfeitos e produtivos.

Denhardt (2012) conclui, então, que as tendências iniciais do estudo da administração pública revelaram duas correntes de pensamento:

1. A visão de que a administração pública se diferencia por sua relação com o processo governamental e que esta relação requer que se dê atenção especial a interesses normativos como justiça, liberdade e responsabilidade.

2. A visão de que após tomadas as decisões de forma democrática, a implementação dessas decisões depende das mesmas técnicas usadas na empresa privada.

A visão de que administração pública e privada são essencialmente semelhantes foi adotada pelos autores que estudaram as questões da gestão e da organização nas décadas de 1920 e 1930. Essa mesma visão de se tocar o Governo como se toca um negócio ressurgiu na abordagem contemporânea, agora conhecida como Nova Gestão Pública (New Public Management), discutida a seguir.

2.1.2 Nova Administração Pública

O movimento da Nova Administração Pública teve diferentes manifestações no mundo. Segundo Costin (2010) a implantação da Nova Gestão Pública iniciou na Inglaterra,

sob a administração de Margaret Thatcher em 1979 quando assumiu o cargo de 1º ministro da Inglaterra. Ela percebia uma economia em crise e um serviço público letárgico.

No Brasil o movimento recebeu o nome de Nova Gestão Pública (NGP), Nova Administração Pública (NAP) ou Administração Pública Gerencial. Segundo Paula (2005, p.125),

a nova administração pública emergiu como o modelo ideal para o gerenciamento do Estado reformado, tanto por sua adequação ao diagnóstico da crise do Estado realizado pela aliança social-liberal, quanto pela sua suposta ruptura com o modelo burocrático de administração.

O modelo, portanto, surgiu a partir de uma reforma gerencial, ocorrida no Governo Fernando Henrique Cardoso (1995) e parte do pressuposto de que o Estado pode ser eficiente, principalmente nas áreas social e científica, de modo a se desvincular do pressuposto neoliberal da ineficiência intrínseca e generalizada do Estado (PEREIRA, 1998).

Segundo Pereira (1998), a Reforma do Estado é um tema amplo envolve aspectos políticos, econômicos e administrativos, que tem por objetivo aumentar a capacidade de governar e tornar o serviço público mais coerente com o capitalismo contemporâneo.

A reforma gerencial da administração pública está baseada na idéia do Estado e de seu papel, portanto, procura responder: quais atividades o Estado deve realizar diretamente, quais deve apenas financiar ou promover, e quais não lhe competem.

O autor ainda menciona três objetivos principais da reforma gerencial brasileira, que são:

- Aumentar a eficiência e a efetividade dos Órgãos ou Agências do Estado baseada na descentralização e desconcentração, da separação entre formulação e execução, da implantação de novos controles, da separação entre as atividades exclusivas do Estado e as competitivas, da transferência ao setor público não-estatal dos serviços competitivos, entre outros;

- Melhorar a qualidade das decisões estratégicas do Governo e sua burocracia, promovendo o desenvolvimento econômico e social, e criando condições para o investimento privado;

- Assegurar o caráter democrático da administração pública através de um serviço público voltado para o cidadão-usuário ou cidadão cliente (PEREIRA, 1998).

Pereira (1998) acredita que existem três formas de administrar o Estado: a Administração Patrimonialista, a Administração Burocrática e a Administração Pública Gerencial.

A Administração Patrimonialista é aquela baseada no clientelismo, é do Estado, mas não é pública, não visa o interesse público e sim, o particular, antecedeu o capitalismo e a democracia; a Gestão Burocrática, é aquela marcada por normas rígidas e procedimentos administrativos, que tem na Teoria Burocrática de Weber seus fundamentos, e, por fim, a Gerencial, que surgiu a partir da necessidade de uma reforma administrativa.

Costin (2010, p. 34-35) apresenta as características da Administração Gerencial sintetizadas:

- sistemas de gestão e controle centrados em resultados e não mais em procedimentos;
- maior autonomia gerencial do administrador público;
- avaliação (e divulgação) de efeitos/produtos e resultados tornam-se chaves para identificar políticas e serviços públicos efetivos;
- estruturas de poder menos centralizadas e hierárquicas, permitindo maior rapidez e economia na prestação de serviços e a participação dos usuários;
- contratualização de resultados a serem alcançados, com explicitação mais clara de aportes para sua realização;
- incentivos ao desempenho superior, inclusive financeiros;
- criação de novas figuras institucionais para realização de serviços que não configuram atividades exclusivas de Estado, como PPP (parcerias públicas co-privadas) e Organizações Sociais e Oscips (Organizações da Sociedade civil de Interesse Público) que podem estabelecer parcerias com o poder público.

Pereira (2006, p.24) afirma que “os cidadãos estão-se tornando cada vez mais conscientes de que a administração pública burocrática não corresponde às demandas que a sociedade civil apresenta aos governos do capitalismo contemporâneo”. Os cidadãos estariam exigindo muito mais do que o Estado pode oferecer, sendo necessário repensar a forma de gestão.

Visando a maior participação e controle da sociedade, os Estados modernos contariam com quatro setores:

- Núcleo estratégico: é o centro no qual se definem as leis, as políticas e como, em última instância, as fazer cumprir. É formado pelo Parlamento, pelos tribunais, presidente, primeiro-ministro;

- Atividades exclusivas: são aquelas que envolvem o poder de Estado, são as atividades que garantem diretamente que as leis e as políticas públicas sejam cumpridas e financiadas. Integram esse setor as forças armadas, a agência arrecadadora de impostos, reguladoras, etc;

- Serviços não-exclusivos: são todos aqueles que o Estado provê, mas que, como não envolvem o exercício do poder extroverso do Estado, podem ser também oferecidos pelo setor privado e pelo setor público não-estatal (“não-governamental”). Esse setor compreende os serviços de educação, saúde, culturais e pesquisa científica;

- Setor de produção de bens e serviços: é formado pelas empresas estatais (PEREIRA, 2006).

Como exemplo, o autor relata que nos Estados Unidos, todas as Universidades são organizações públicas não-estatais, podendo ser consideradas “privadas” ou “controladas pelo “Estado”, não visam o lucro e não empregam servidores públicos, são parcialmente financiadas pelo Estado, mas, são entidades independentes, controladas por juntas que representam a sociedade civil e pelo Estado.

Segundo Pereira (2006), existem três possibilidades com relação aos serviços não-exclusivos: podem ficar sob o controle do Estado (burocratismo e estadismo); podem ser privatizados (neoliberais); podem ser financiados ou subsidiados pelo Estado, mas controlados pela sociedade, isto é, convertidos em organizações públicas não-estatais (socialdemocratas).

Para o autor, a questão da propriedade é essencial e no domínio dos serviços não-exclusivos, definir o regime de propriedade é mais complexo. O ideal seria criar no domínio das atividades exclusivas, “agências autônomas” e, no caso das atividades não-exclusivas, convertê-las em “organizações sociais”.

Nas organizações sociais o Estado não é visto como produtor (burocratismo), nem como regulador (neoliberalismo), mas como “financiador” dos serviços não-exclusivos.

No Brasil, a área de atuação do Estado foi delimitada em três tipos de atividades: as atividades exclusivas, os serviços sociais e científicos não-exclusivos ou competitivos e a produção de bens e serviços para o mercado (PEREIRA, 1998).

Paula (2010) adapta a estrutura proposta por Pereira (1998, 2006) e apresenta a estrutura pós-reforma no quadro abaixo:

Quadro 1 - Estrutura Pós-reforma.

Atividades	Executores das atividades
Exclusivas do Estado (núcleo estratégico)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Secretarias dos ministérios (formulação de políticas públicas) ▪ Agências executivas (fundações públicas e autarquias) ▪ Agências reguladoras (órgãos reguladores das empresas prestadoras de serviços)
Não exclusivas do Estado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organizações sociais (prestação de serviços sociais e científicos) ▪ Terceiros contratados por licitação (prestação de serviços auxiliares e de apoio)

Fonte: Paula (2010, p.129).

Observa-se que,

o que hoje é chamado de *nova gestão pública (New Public Management)* ou, no Brasil, administração pública gerencial, tem suas raízes em desenvolvimentos práticos da administração pública de todo o mundo, no conjunto de ideias em geral conhecido como reinvenção do governo, e na ligação conceitual com a política pública e, em especial, com a perspectiva da *public choice* na teoria da administração pública (DENHARDT, 2012, p.198, grifo do autor).

O movimento “Reinventando o governo” se baseia nos princípios do movimento gerencialista, cujos elementos são: a crítica das organizações burocráticas, a disseminação da cultura do management – que possui como elementos a pressão pela eficiência, excelência e sucesso - e os “modismos gerenciais” (Administração da Qualidade Total e Reengenharia), o que contribuiu para a consolidação da Nova Administração Pública (PAULA, 2010).

De acordo com Paula (2010), embora as organizações públicas ainda sofressem forte influência da Escola Clássica, da Científica e da Burocrática de Weber, a partir da década de 1970, com a reestruturação produtiva, a globalização e o avanço japonês no mercado internacional, começou a se argumentar que a burocracia estaria dando lugar a uma organização pós-burocrática, baseada na flexibilidade e participação, o que deu espaço para o movimento gerencialista recomendar a substituição do sistema burocrático para o gerencial.

O movimento gerencialista, já vinha moldando a cultura administrativa através do enfoque empreendedorista que emergiu em 1950 e se baseava nas seguintes crenças:

- o progresso social ocorre pelos contínuos aumentos na produtividade econômica;
- a produtividade aumenta principalmente através da aplicação de tecnologias cada vez mais sofisticadas de organização e informação;

- a aplicação das tecnologias se realiza por meio de uma força de trabalho disciplinada segundo o ideal de produtividade;
- o *management* desempenha um papel crucial no planejamento e implementação das melhorias necessárias à produtividade;
- os gerentes têm o direito de administrar (POLLIT, 1990 apud PAULA, 2010, p.56).

Ao despontar no Reino Unido (e a partir de então ter outros países adeptos como Nova Zelândia e Austrália), foi nos Estados Unidos, o qual seguia o mesmo padrão de idéias, onde também surgiu a cultura do *management*, que consistia em um conjunto de pressupostos compartilhados pelas empresas que mudava como a empresa se comportava e como os funcionários se viam, passou-se a visualizar o indivíduo como auto-empresendedor, passou-se a adotar culto a excelência como forma de aperfeiçoamento pessoal e coletivo, culto de símbolos e figuras emblemáticas e palavras de efeito, entre outros (PAULA, 2010).

Quanto à administração da qualidade total, a autora comenta que está intimamente relacionada com o modelo japonês de produção, o Toyotismo, que corresponde a capacidade de produzir com flexibilidade, baixo custo e qualidade.

Nos anos 80 passaram a imitar o modelo japonês devido à competitividade do mercado internacional. Os métodos de Deming, elaborados pelo norte-americano de mesmo nome, continha elementos da cultura japonesa e eram reconhecidos desde 1950 no Japão e apenas a partir de 1980 nos Estados Unidos.

Hammer e Champy (1994, p. 22) definem Reengenharia como “o repensar fundamental e a reestruturação radical dos processos empresariais que visam alcançar drásticas melhorias em indicadores críticos e contemporâneos de desempenho, tais como custos, qualidade, atendimento e velocidade”.

Segundo os autores, três espécies de empresa empreendem a reengenharia: as empresas em grandes apuros, elas não tem outra alternativa; as empresas que ainda não estão em dificuldade, mas cuja gerência prevê problemas à frente; e, aquela em seu pico de desempenho, ela não possui qualquer dificuldade discernível, agora ou no futuro, mas a sua gerência é ambiciosa e agressiva.

Tendo em vista que existem muitos processos e mecanismos no meio organizacional visando a eficiência e qualidade de seus processos, os autores argumentam que, Reengenharia não é:

- O mesmo que automação: a tecnologia é apenas uma ferramenta;

- Reengenharia de software: esta não produz nada mais que sistemas computadorizados sofisticados para automatizar processos obsoletos;
- Reestruturação ou downsizing: estes significam produzir menos com menos e a reengenharia mais com menos;
- Reorganização, des-hierarquização ou nivelamento de uma organização: as empresas geralmente tem dificuldades nas estruturas de seus processos, não nas estruturas organizacionais;
- Melhoria da qualidade ou Gestão da qualidade total (TQM): o objetivo destas é continuar fazendo o que já é feito só que melhor. A reengenharia visa processos completamente novos.

Segundo Denhardt (2012), existe uma longa tradição que defende a ideia de que o “governo deve ser tocado como um negócio”, admitindo que a administração pública se valesse das práticas comuns e que visam resultados positivos adotadas pelo setor privado.

“O movimento da reinvenção e a nova gestão pública levam essa ideia um passo adiante, argumentando que o governo não apenas deveria adotar essas *técnicas* de gestão de negócios como também determinados *valores* dos negócios” (DENHARDT, 2012, p.203, grifo do autor).

Dentre esses valores estariam, o valor da competição, a preferência por mecanismos de mercado para a decisão social, e o respeito pelo espírito empreendedor. O autor discute a respeito desses valores no âmbito governamental, que sua aplicação e principalmente seus resultados divergiriam um pouco no âmbito público quanto ao esperado no âmbito empresarial ou de mercado.

Quanto à competitividade, ressalta que esta é administrada ou regulada pelo Governo através de processo licitatório, este retém para si a autoridade e responsabilidade de estabelecer as regras que governarão as transações, e cuja força norteadora é a do autointeresse.

Os participantes do processo, por sua vez, também perseguirão o seu próprio autointeresse de forma competitiva e neste processo, não buscam interesse público geral e nem a forma de alcançá-lo, tanto o Governo, quanto aquele que está competindo visam seus interesses.

A preferência por mecanismos de mercado faz com que o governo considere o cidadão como consumidor, ideia que diverge entre alguns autores. Para Mintzberg (1996 apud

DENHARDT, 2012), por exemplo, o cidadão possui várias relações com o governo e defini-lo apenas como “consumidor” seria muito taxativo ou no mínimo restritivo.

A relação que as organizações públicas mantêm com seu público, é diferente dos demais ramos comerciais, bem como a identificação dos consumidores que pode ser bastante difícil.

No setor público, o “consumidor” de qualquer serviço do governo é quase sempre ao mesmo tempo um cidadão – e, em certo sentido, o patrão. Como cidadão, o indivíduo se interessa por todos os serviços prestados, não apenas por aqueles que ele consome diretamente (DENHARDT, 2012, p.207).

Quanto ao espírito empreendedor, o governo se utilizaria de criatividade e inovação, seria pró-ativo, o que poderia gerar também, valor negativo, ao passo que, os empreendedores podem se exceder nos riscos e passar por cima de pessoas e princípios, comprometendo assim, a gestão pública.

Mesmo com os entusiasmos ou exageros iniciais, quanto à reforma da gestão pública, Costin (2010, p.35) afirma que a maioria dos países preservou alguns traços da administração burocrática, tais como:

- carreiras estruturadas e com exigência de concursos públicos para atividades de policiamento, fiscalização, regulação e coordenação de políticas públicas;
- exigência de procedimentos estruturados, incluindo licitações e tomadas formais de preços para compras governamentais e contratação de obras e serviços;
- procedimentos previstos em leis e regulamentos para elaboração, movimentação e arquivamento de documentos oficiais;
- mecanismos de proteção do servidor público contra perseguições políticas;
- estruturas de controle interno e externo (que continuam a verificar inclusive adequação a procedimentos estabelecidos), mesmo na presença de uma sociedade vigilante e de contratação de empresas de auditoria.

Como críticas ao modelo de gestão, Paula (2010) afirma que a reforma casou uma fragmentação do aparelho de Estado, uma vez que, os novos formatos organizacionais sugeridos não substituíram os antigos, o que existe, seria uma convivência entre ambos.

A autora ainda questiona o caráter democrático desse modelo de gestão, pois, a seu ver, o gerencialismo valoriza mais a prática e não a política da gestão, dessa forma, o interesse

da sociedade ficaria em segundo plano, bem como as atividades exercidas pelo Governo não dariam suporte para maior participação dos cidadãos.

A implementação do modelo gerencialista da gestão pública não resultou em uma ruptura com a linha tecnocrática, além de continuar reproduzindo o autoritarismo e o patrimonialismo, pois o processo decisório continuou como um monopólio do núcleo estratégico do Estado e das instâncias executivas, e o ideal tecnocrático foi reconstruído pela nova política de recursos humanos. Por outro lado, a despeito do discurso participativo da nova administração pública, a estrutura e a dinâmica do Estado pós-reforma não garantiram uma inserção da sociedade civil nas decisões estratégicas e na formulação de políticas públicas (PAULA, 2010, p.141).

O que se pode perceber na proposta da nova gestão foi a ousadia em propor um modelo de administração pública com conceitos de organizações privadas, e em meio a erros e acertos, o ideal a ambas é responderem às adversidades que o meio lhe impõe, independente de seu contexto, comportando-se como um sistema social vivo.

2.1.3 Organização como sistema social vivo

Dentre as várias abordagens administrativas para descreverem o funcionamento da empresa, a metáfora que a considera como Sistema obteve grande representatividade, uma vez que, se opunha a visão mecanicista pela qual a empresa era vista como máquina voltada para a produção e o lucro somente, sem que suas relações com o meio, o capital humano e o intelectual fossem valorizadas.

“A *empresa* é um sistema, tendo em vista sua complexidade de atividades, funcionamento de processos, envolvimento de pessoas, entidades externas e a grandiosidade de manipulação de diversas informações” (REZENDE; ABREU, 2011, p.13). Como empresa, assim como Rezende e Abreu (2011), o presente estudo considera as organizações privadas e públicas (governamentais ou não).

Sistema pode ser visto, como diferentes elementos que juntos, trabalham com objetivo comum e, integrados, constituem um todo, o qual não funcionaria perfeitamente na ausência “deste” ou “daquele” elemento. Atualmente a ideia de Sistema tem servido como suporte para explicar diferentes visões, desde a ideia inicial que se tem dos Sistemas Solar ou Sistemas do Corpo Humano, por exemplo, até teorias mais complexas, visando a explicação de um fenômeno.

Rezende e Abreu (2011) acreditam que a abordagem sistêmica, pode ser exemplificada como uma roldana e suas engrenagens, tal qual um relógio mecânico e, como uma floresta, com suas árvores, galhos e folhas, cujas partes entrelaçadas atuam de forma harmônica e sistemática, contribuindo para um efetivo funcionamento em ambos os casos. Apresentam diferentes conceitos de Sistema, dentre os quais:

- Conjunto de partes que interagem entre si, integrando-se para atingir um objetivo ou resultado;
- Partes integrantes e interdependentes que conjuntamente formam um todo unitário com determinados objetivos e efetuam determinadas funções;
- Em informática, o conjunto de software, hardware e recursos humanos;
- Componentes da tecnologia da informação e seus recursos integrados;
- Empresa e seus vários subsistemas ou funções empresariais (REZENDE; ABREU, 2011, p.7).

Bio (2008, p.20) considera Sistema “um conjunto de elementos interdependentes, ou um todo organizado, ou partes que interagem formando um todo unitário e complexo”, ele ainda admite os sistemas como abertos e fechados.

Segundo Bertalanffy (1975, p.167) “um sistema é “fechado” se nenhum material entra ou sai dele. É chamado “aberto” se há importação e exportação de matéria” e, conseqüentemente, mudança dos componentes. Sistemas vivos são sistemas abertos. Como exemplo de sistemas vivos, Bio (2008) cita os sistemas sociais: o homem, a organização, a sociedade.

A abordagem sistêmica no campo da Ciência, surgiu a partir dos trabalhos do biólogo Ludwing Von Bertalanffy entre as décadas de 50 e 60. Bertalanffy criticava as divisões existentes entre as grandes áreas como Química, Física, Biologia, dentre outras. Admitia que muitos conhecimentos existentes em determinados campos do saber eram válidos e consideráveis para outros, não podendo, portanto, serem considerados isoladamente (CHIAVENATO, 2000).

Capra (2002), ao discorrer sobre os sistemas vivos, inclui a empresa na visão sistêmica da vida. Não procura caracterizá-la como tal, dissecando todas as características que a fariam parte deste grupo, antes, apresenta semelhanças e a importância de admiti-la como Sistema vivo, tendo em vista que esta também possa se apresentar desta forma.

Ao se admitir a empresa como sistema vivo, supõe-se que esta possua o mesmo padrão de organização que os demais sistemas vivos. Maturana e Varela (2007) acreditam que o padrão de organização dos sistemas vivos é autopoietico. A autopoiese é a capacidade do

organismo reproduzir-se a si próprio, *auto*, significa “si mesmo”, referindo-se à autonomia dos sistemas auto-organizadores e *poiese*, vem do grego, significa “criação”, “construção”. Logo, autopoiese é “autocriação”.

Segundo os autores, o sistema vivo pode ser perturbado por mudanças decorrentes em seu ambiente externo, mas não controlado por elas, há uma interação entre eles, a partir da qual pode gerar mudanças. Segundo a Teoria da Autopoiese, “o sistema vivo se liga estruturalmente ao seu ambiente, ou seja, liga-se ao ambiente através de interações recorrentes, cada uma das quais desencadeia mudanças estruturais no sistema” (CAPRA, 2002, p. 51).

Essas mudanças são essenciais para que o sistema enquanto vivo se perpetue e consiga se estabelecer. Quando há uma história de mudanças estruturais mútuas, na qual nem a unidade autopoietica nem o meio se desintegram, há o acoplamento estrutural, das interações ocorridas entre ambos, geram-se transformações.

Desta forma, os organismos capazes de sobreviverem às adversidades impostas, evoluem e continuam sua Filogenia (sucessão de organismos dada pela relação reprodutiva). A evolução, portanto, seria o que Maturana e Varela (2007) chamam de uma *deriva natural*, o produto da invariância da autopoiese e da adaptação.

Acreditam que para os seres vivos continuarem existindo precisam da sua capacidade autopoietica e de adaptação, caso contrário, irão desaparecer como determinadas espécies que em vista às adversidades do meio se extinguíram, mesmo tendo existido a Ontogenia (histórico das mudanças estruturais sem perder a organização) e a Filogenia. Elas não se reproduziram nem se adaptaram às adversidades do meio, logo, se extinguíram.

Segundo Capra (2002, p.118) “a abertura da organização a novos conceitos, novas tecnologias e novos conhecimentos é um indício da sua vida, da sua capacidade de aprendizado”. As empresas que não aprendem e não mudam correm o risco de se tornarem ultrapassadas por não acompanharem as tendências ou “estímulos” que o meio lhe impõe, correndo o risco de se extinguirem.

Tal assertiva pode ser aplicada tanto a empresas privadas quanto públicas, sendo que, nesta segunda, embora não haja extinção propriamente dita, esta pode se tornar pouco eficiente e ultrapassada, deixando de atender satisfatoriamente a população por não rever suas práticas nem se adequar ao perfil que cada sociedade ao seu tempo adquire.

Naveira (1998, p. 77-78) define como empresa autopoietica:

- Uma organização que compreende residir em seus próprios recursos internos todo o potencial necessário para sua evolução;
- Uma organização que busca permanentemente atualizar sua identidade, em congruência com as mudanças em seu ambiente externo;
- Uma organização que faz uso da criatividade, da inovação e da experimentação para desenvolver e aprimorar seus estoques de conhecimento [em outras palavras, é uma empresa que aprende].

De acordo com Maturana e Varela (2007) a aprendizagem é uma expressão do acoplamento estrutural, portanto, a organização deve abrir-se a novas ideias e conhecimentos, durante o processo de mudança é possível que se rompam antigas estruturas, aumentando a possibilidade de novas serem formadas (Ontogenia) e de novas relações surgirem.

Capra (2002) admite que “Rede” é o padrão comum de todas as formas de vida e que as grandes empresas são redes que se encontram de forma descentralizada, composta por unidades menores, e que se conectam a outras redes formadas por outras empresas em que há interação entre elas na troca de insumos e produtos.

Para o autor, os sistemas sociais vivos, por sua vez, são redes autogeradoras de comunicações. De acordo com Maturana e Varela (2007) a autopoiese do sistema social se dá à medida que comunicações conectam-se a novas comunicações gerando comunicação, assim, comunicação gera comunicação.

Entendemos como **comunicação** o desencadeamento mútuo de comportamentos coordenados que se dá entre os membros de uma unidade social. Dessa maneira, entendemos como comunicação uma classe particular de condutas que acontece com ou sem a presença do sistema nervoso, no funcionamento dos organismos nos sistemas sociais. (MATURANA; VARELA, 2007, p.214, grifo do autor).

Tais comunicações ocorrem no domínio do acoplamento estrutural, ou seja, no domínio das interações. Luhmann (1990 apud CAPRA, 2002, p. 94) identifica a comunicação como elemento central das redes sociais,

os sistemas sociais usam a comunicação como seu modo particular de reprodução autopoietica. Seus elementos são comunicações produzidas e reproduzidas de modo recorrente (recursively) por uma rede de comunicações, e que não podem deixar de existir fora de tal rede.

Cada comunicação cria pensamentos e um significado que dão origem a outras comunicações, logo, a autopoiese do sistema social se dá à medida que comunicações se conectam a novas comunicações. Se não houvesse a produção sucessiva de comunicações, os sistemas sociais não existiriam.

Para Maturana e Varela (2007), o ato de conhecer está intimamente ligado ao viver, e, viver, é ação efetiva no existir como ser vivo “viver é conhecer, conhecer é viver”, vivemos conhecendo e conhecemos vivendo. Segundo a abordagem de Capra (2002, p.84),

Quando estudamos os sistemas vivos a partir do ponto de vista da forma, constatamos que o padrão de organização é o de uma rede autogeradora. Sob o ponto de vista da matéria, a estrutura material de um sistema vivo é uma estrutura dissipativa, ou seja, um sistema aberto que se conserva distante do equilíbrio. Por fim, sob o ponto de vista do processo, os sistemas vivos são sistemas cognitivos no qual o processo de cognição está intimamente ligado ao padrão da autopoiese.

De acordo com Maturana e Varela (2007, p.32-33, grifo do autor), “**todo ato de conhecer faz surgir um mundo** [...] fazer surgir um mundo, é a dimensão palpante do conhecimento e estar (sic) associado às raízes mais fundas de nosso ser cognitivo” se estendendo até a própria base biológica, portanto, toda experiência cognitiva envolve aquele que conhece de maneira muito pessoal.

Para os autores, todo conhecer é um fazer daquele que conhece, portanto, todo conhecer depende da estrutura daquele que conhece, ou seja, a mesma informação terá diferentes interpretações de acordo com a estrutura daquele que a recebeu.

Segundo Naveira (1998, p. 73) “os seres vivos são sistemas dotados de grande complexidade [...] capazes não apenas de resistir às perturbações externas (desordem, ruído), mas de tirar partido delas para redefinir seus próprios modos de organização”.

As organizações, por sua vez, podem reagir da mesma forma. De acordo com o autor, Ilya Prigogine demonstrou que a matéria como um todo, e não somente os organismos vivos, são capazes de evoluir, pela aprendizagem e superação criativa de limites.

Estudando os sistemas químicos não-lineares, Ilya Prigogine verificou que sob condições instáveis, são capazes de subverter o segundo princípio da termodinâmica da entropia sempre crescente. “A partir de um certo limiar de distanciamento do equilíbrio, estes sistemas tornam-se capazes de importar energia e exportar entropia, sendo, por isso, denominados “dissipativos”” (NAVEIRA, 1998, p.75).

Pequenas perturbações passam a ocorrer no sistema até que este chega a um limite, o chamado “ponto de bifurcação”, a partir do qual a estrutura do sistema é rompida e este passa a experimentar diversas possibilidades, ele auto organiza-se, até chegar a uma nova estabilidade, à sua evolução.

No contexto organizacional, uma empresa dissipativa é,

- Uma organização na qual a sinergia entre seus membros pode, a partir de uma determinada massa crítica, vir a produzir autonomamente alternativas e caminhos inovadores;
- Uma organização que interpreta as possibilidades de vir a sofrer uma “quebra de simetria” (uma ruptura estrutural) imposta pelo ambiente externo sendo capaz de tirar partido de tal eventualidade para redefinir sua estruturação interna (NAVEIRA, 1998, p.78).

Portanto, as instituições tanto públicas quanto privadas enfrentam adversidades, “irritações” que o meio lhes impõem, sendo necessário a adoção de medidas ou uma reengenharia de processos para que estas consigam sobreviver a partir da adaptação e reconfiguração dos seus serviços e de sua atuação.

2.1.4 Universidade e Informação Pública

De acordo com Foguel e Souza (1985, p. 22) a Universidade enquanto instituição, “está inserida na era organizacional. Assim como as demais organizações, atingiu, ao longo do tempo, um grau de complexidade significativo, obrigando seus administradores a rever suas funções e apresentar propostas para acelerar seu desenvolvimento”.

Romero (1998 apud MACCARI, 2002, p. 21) argumenta que existem alguns fatores que contribuem para diferenciar a Universidade das outras organizações, dentre eles:

- Diversidade dos fins (ensino, investigação, serviços) cujos propósitos últimos e mesmo cujas atividades próprias não é fácil separar no processo produtivo universitário.
- Mensurabilidade limitada, ou seja, as medidas de desempenho pelas quais se podem aferir os objetivos só parcialmente nem sempre se pode quantificar, podendo não ter utilidade ou relevância para fins de planejamento sob o ponto de vista temporal.
- Mistura de autonomia e dependência das relações da instituição com a sociedade, de quem por um lado depende legal e economicamente, mas da

qual de certo modo resguardada por virtude do prestígio e importância geralmente aceita das suas funções.

- Relativa difusão de autoridade que por força da própria autonomia da instituição, funciona através de zonas de poder e influência que parcialmente se sobrepõem: verifica-se por vezes uma multiplicidade de centros de iniciativa e decisão que escapam a um poder central.
- Fragmentação interna tipificada por uma elevada autonomia baseada no profissionalismo, na especialização, tradição e na própria natureza das atividades concretizadas nas disciplinas; por exemplo, um especialista num determinado domínio pode ter naturalmente mais afinidades com outros especialistas do mesmo domínio de outras universidades, o que constitui um fator centrífugo.

Em se tratando de Universidade Pública, outros fatores podem ser somados a essa forma de organização, que passa a ter uma gestão orientada para o coletivo e o interesse público. Segundo a Constituição, a administração pública pode ser direta ou indireta, que Costin (2010, p.29), por sua vez, caracteriza da seguinte forma:

A administração direta inclui os serviços desempenhados pela estrutura administrativa da Presidência da República e dos ministérios (no caso da administração federal). A administração indireta, também chamada descentralizada, inclui autarquias, empresas públicas, sociedades de economia mista e fundações públicas, que desempenham atividades que lhes foram atribuídas (ou descentralizadas).

Dentro desta classificação, a UEA possui administração indireta ou descentralizada, sendo instituída pela Lei nº. 2.637 de 12 de janeiro de 2001, e o Decreto nº. 21.666 de 1 de fevereiro de 2001 que lhe conferiram a personalidade jurídica de Fundação Pública.

Fundações são entidades dotadas de personalidade jurídica de direito público, sem fins lucrativos, criadas em virtude de autorização legislativa, com autonomia administrativa, patrimônio próprio gerido pelos respectivos órgãos de direção e funcionamento custeado por recursos da União e de outras fontes (COSTIN, 2010, p. 30).

Segundo Handy (1994), as Instituições públicas podem ser consideradas como possuidoras de uma cultura-de-função (Apolo), quando considerado o funcionalismo público, no qual se pode admitir uma razoável previsibilidade, uma vez que, não há concorrência para abalar sua visão de futuro, contribuindo, também, para resistência às mudanças.

Nesse tipo de cultura, as tarefas são marcadas por “funções”, restando ao indivíduo/funcionário adequar-se a elas, sem que se deem conta daquilo que, de fato, estão

fazendo, muitas vezes imbricado por comodismo ou atitudes pouco pró-ativas. “É bem inconveniente que ele [o funcionário] tenha uma personalidade, porque ele poderia ser tentado a expressar essa personalidade na função, e assim alterá-la” (HANDY, 1994, p.22).

Em contrapartida, o mesmo autor afirma que as Universidades possuem uma Cultura Existencial, ligada ao deus Dionísio, na qual o indivíduo é valorizado, o recurso da Organização é seu talento ou sua habilidade, ela o ajuda a atingir seu propósito.

Os profissionais por via de regra têm estabilidade no emprego, tabelas de remuneração consensuais, territórios ou esferas de influência atribuídos, garantia de independência. Isto é maravilhoso para eles. Mas não para aqueles com que têm de lidar, ou organizar ou administrar as pessoas (HANDY, p. 31, 1994).

Para o autor as Universidades são “protótipos das Organizações de amanhã” no sentido de que estas devem ser administradas para serem eficazes, considerando o indivíduo como aquele dotado de personalidade, desejos e direitos individuais que devem ser respeitados, no que ele chama de *administração por consentimento*.

Wanderley (1985 apud KUNSCH, 1992, p.18), acredita que,

a universidade é um lugar, mas não só ela, privilegiado para conhecer a cultura universal e as várias ciências, para criar e divulgar o saber; mas deve buscar uma identidade própria e uma adequação à realidade nacional. Suas finalidades são o ensino, a pesquisa e a extensão. Ela é a instituição social que forma, de maneira sistemática e organizada, os profissionais, técnicos e intelectuais de nível superior que as sociedades necessitam. Situa-se na esfera da superestrutura, dentro da sociedade civil, mantendo vínculos com a sociedade política e a base econômica. Serve normalmente à manutenção do sistema dominante, mas pode também servir à transformação social.

Como instituição social ela prepara o indivíduo para assumir uma profissão e servir a sociedade e também possui uma relação com a sociedade no sentido de lhe oferecer serviços, atendimentos e prestar informações de interesse público.

Segundo a Constituição Federal art. 5, inciso XXXIII:

todos tem direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

Para que isto se cumpra foi-se instituído a Lei da Transparência da Informação nº 12.527/11 de 18 de novembro de 2011, sob a qual, a UEA, enquanto Fundação Pública e universo desta pesquisa, está subordinada.

Art. 1o Esta Lei dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art.5o, no inciso II do § 3o do art. 37 e no § 2o do art. 216 da Constituição Federal.

Parágrafo único. Subordinam-se ao regime desta Lei:

I - os órgãos públicos integrantes da administração direta dos Poderes Executivo, Legislativo, incluindo as Cortes de Contas, e Judiciário e do Ministério Público;

II - as autarquias, as **fundações públicas**, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios [grifo nosso].

Os procedimentos previstos nesta Lei, destinam-se a assegurar o direito fundamental de acesso à informação e devem ser executados em conformidade com os princípios básicos da administração pública, que, dentre outros estão a Legalidade, Imparcialidade, Moralidade, Publicidade e Eficiência, e com as seguintes diretrizes do art. 3º.:

I - observância da publicidade como preceito geral e do sigilo como exceção;

II - divulgação de informações de interesse público, independentemente de solicitações;

III - utilização de meios de comunicação viabilizados pela tecnologia da informação;

IV - fomento ao desenvolvimento da cultura de transparência na administração pública;

V - desenvolvimento do controle social da administração pública.

Os agentes públicos ainda relutam em cumprir a lei para defender interesses particulares ou corporativos em detrimento da democracia e do Estado e Direito. Para Torres (2004), os administradores possuem mais privilégios que a sociedade, pois eles compreendem e processam melhor as informações de interesse público, e, ao repassarem essas informações à sociedade, muitas vezes o fazem através de dados pouco trabalhados, resultando em informações incompreensíveis para o cidadão comum.

Segundo o autor, quanto mais intensa for a circulação da informação, maiores serão as chances e oportunidades para que as políticas públicas sejam implantadas e ajustadas de modo a ganhar eficiência e eficácia. A ampla difusão da informação também abre oportunidades

para que o usuário/cidadão possa interagir com os formuladores/executores, como provável ganho no aprimoramento de políticas públicas.

Acreditamos fortemente que a tecnologia da informação desempenha um papel crucial nessa área, caracterizando um instrumento de fundamental relevância no sentido de trazer transparência e possibilitar níveis mais elevados de controle social e responsabilização política dos altos administradores públicos (TORRES, 2004, p. 47).

A interação com os usuários, ou seja, com a sociedade é importante para que se desenvolvam políticas públicas de qualidade e para que essa possa visualizar as ações do Governo e se articular para exigir mais, se posicionando frente às tomadas de decisões que influenciam seu cotidiano.

Andrade (2004) adverte que apenas um indivíduo não faz diferença, é preciso a participação do coletivo para a conquista do que se precisa. De acordo com Torres (2004) temos um histórico de uma sociedade civil fraca e desorganizada.

Putnam (2006) afirma que é possível mudar hábitos e dinâmicas sociais de forma a produzir capital social, ainda que seja tarefa para décadas. As instituições agiram sobre a cultura, mudariam hábitos e rotinas, embora este fosse um processo longo, e não de efeitos imediatos.

Para Andrade (2004) a Cultura corresponde à distribuição de ideias, enunciados e imagens de uma população. “A cultura é uma esfera humana de “geração espontânea”, ou seja, é produto de convivências, coincidências, crenças e valores que vão sendo construídos por um grupo ou sociedade, em sua vida comum, em seus medos, necessidades e desejos” (D’ARAÚJO, 2003, p. 21).

Segundo Maturana e Varela (2007) a formação da cultura é possível dado o viver comunitário que exige a comunicação entre seus componentes, que, segundo Morin (2005), se dá na noosfera.

De acordo com Morin (2005b, p.140) é na noosfera que ocorrem as comunicações, ela “é um mediador entre nós e o mundo exterior para fazer-nos comunicar com esse”, é o meio condutor do conhecimento humano, além disso, envolve-nos com uma atmosfera antropossocial.

Os portais, portanto, podem ser utilizados não apenas como meios de comunicação, mas como espaços democráticos onde aquele que fizer uso deste, pode se expressar enquanto

cidadão, e, visto no coletivo, como sociedade, naquilo que Morin (2005) define como Noosfera, empregando novos sentidos e significados, gerando uma inteligência coletiva, a partir dos significados comuns a todos, incitando a geração de um capital social, que se sabe, é demorado, mas já influenciando sobre a cultura.

Izzo (2009, p.2) a define como “o desenvolvimento de ideias gerais acerca da vida engendrada pela coletividade e pelo indivíduo” e completa: “A noosfera está ligada ao significado das coisas, aos símbolos e às tentativas de compreender o que é o ser humano dentro de um universo vasto que ultrapassa explicações” (IZZO, 2009, p.3).

Assim como as plantas produzem o oxigênio da atmosfera indispensável à vida terrestre, da mesma forma a cultura humana produz símbolos, ideias, mitos, indispensáveis à nossa sobrevivência e onde tudo isso ocorre, é onde “nossos espíritos habitam”, espíritos/cérebros (MORIN, 2005b), ou seja, na noosfera.

Neste ambiente estaria constituída a Inteligência Coletiva (IC), que se refere à “circulação e multiplicação de ideias nos coletivos” (COSTA, 2008, p.61).

A IC só tem início com a cultura e estaria voltada para a capacidade de aprender, apreender ou compreender, que possui na coletividade enquanto sistema, a capacidade de potencializar a realização (ANDRADE, 2004).

A IC *“é uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências”* (LÉVY, 2003, p.28, grifo do autor). Sua base e objetivo são o reconhecimento e enriquecimento mútuo das pessoas, o que não corresponde ao culto de comunidades fetichizadas ou hipostasiadas.

A partir dessa definição, Lévy (2003) acredita que ninguém sabe tudo, todos sabemos alguma coisa, o saber não é nada além do que aquilo que as pessoas sabem, portanto, a “inteligência distribuída por toda parte”, deve ser valorizada e coordenada em tempo real, se possível, baseadas nas tecnologias digitais de informação, estas deveriam fornecer aos membros de determinada comunidade meios de coordenar suas ações no universo virtual e assim, atingir uma mobilização efetiva das competências, que somadas individualmente, formam o coletivo.

Somado a este conceito estaria o de capital social, este, pode melhorar a vida das pessoas, pois, através da interação, compartilhamento de informações, experiências, solidariedade, elas podem buscar o melhor para o meio no qual estão inseridas.

Boa vontade, amizade, solidariedade, interação social entre os indivíduos e as famílias que compõem uma unidade social. Uma pessoa apenas existe socialmente, se deixada a si próprio. Mas se ela entrar em contato com o seu vizinho, e estes com outros vizinhos, haverá uma acumulação de capital social, que pode imediatamente satisfazer suas necessidades sociais e que podem ostentar uma potencialidade social suficiente para a melhoria substancial da comunidade, para as condições de vida de toda a comunidade (HANIFAN, 1916 apud AMARAL; DAL RI, 2011, p.137).

O capital social também pode ajudar no processo de amadurecimento democrático (AMARAL; DAL RI, 2001). Ele corresponde às relações informais e de confiança que fazem com que as pessoas ajam de forma conjunta em busca de um bem comum, “é fundamental para que novas e velhas organizações da sociedade civil possam prosperar e dar oportunidade de participação aos que ainda carecem de engajamento ou proteção” (D’ARAÚJO, 2004, p.49).

Assim como capital social pode manter ou aprimorar sociedades já democráticas, ele também pode ser um instrumento que promova a emergência da democracia onde esta tenha falhado, o capital social auxiliaria a promover críticas ao governo e a formar redes de oposição e de informação, boas sociedades produzem boas instituições (D’ARAÚJO, 2004).

De acordo com Amaral e Dal Ri (2001), normalmente, o capital social refere-se ao valor implícito das conexões internas e externas de uma rede social, no entanto, é comum encontrar definições inter-relacionadas ao termo que partilham a ideia de que as redes sociais têm valor econômico.

“A noção de rede social vem sendo empregada em larga escala para designar os fenômenos de cooperação ativa ou de simples colaboração via Internet” (COSTA, 2008, p.61).

Segundo Costa (2008) na sociedade pós-industrial as riquezas imateriais tornaram-se o foco privilegiado da produção de valor. Sendo assim, a ação em rede ou ação coletiva passou a ser sinônimo de ação colaborativa ou cooperativa, voltada para a produção de valores imateriais, onde a produção de valor econômico não está dissociada da forma como os indivíduos interagem ao atuarem no compartilhamento de conhecimentos e informações através de suas redes sociais.

Castelo Branco (2009, p.1) afirma que as forças e as capacidades humanas deixaram de ser meios de produzir riqueza, elas são a riqueza. “Não é o dinheiro o fator organizador da produção individual ou entre pares, mas o desejo de comunicar, de agir conjuntamente e de se diferenciar ao fazer algo socialmente importante”.

Em analogia à “Mão Invisível” termo adotado por Adam Smith para descrever como a interação dos indivíduos parecia resultar numa determinada ordem (interesse da sociedade), sem saber, nem pretender, como se uma “mão invisível” os orientasse numa economia de mercado sem a intervenção do Estado, Benkler (2006) escreveu *The Wealth of Networks (A Riqueza das Redes)* onde aborda sobre a nova economia, a da informação.

Benkler (2006) defende que a variedade de plataformas alternativas para comunicação torna os indivíduos menos suscetíveis a manipulação pelas infra-estruturas de comunicações e mídia. Argumenta que a “esfera pública” interconectada pode potencialmente ser mais democrática que a mesma no “mass media”. Ela não é feita de ferramentas, mas das práticas de produção social que essas ferramentas possibilitam.

O autor define esfera pública como o “quadro de práticas que os membros de uma sociedade usam para comunicar questões que eles entendem ser de interesse público e que potencialmente requer uma ação ou reconhecimento coletivos” (BENKLER, 2006, p.177). Um dos desdobramentos imediatos da economia da informação em rede seria a reconfiguração da esfera pública como espaço de comunicação e informação de pontos de vista.

Segundo Lévy (2003) os meios de comunicação de massa pouco ajudam as pessoas a elaborarem coletivamente soluções para seus problemas e a pensar em conjunto, portanto, meios que incitassem a democracia deveriam ser utilizados.

as inovações técnicas abrem novos campos de possibilidades que os atores sociais negligenciam ou apreendem *sem qualquer predeterminação mecânica*. Um vasto campo político e cultural, quase virgem, abre-se para nós [...]. Antes de nos engajar às cegas em vias irreversíveis, urge imaginar, experimentar e promover, no novo espaço de comunicação, estruturas de organização e estilos de decisão orientados para um *aprofundamento da democracia* (LÉVY, 2003, p.60, grifo do autor).

Segundo o autor, a democracia só progredirá explorando da melhor forma as ferramentas de comunicação contemporâneas, ela forneceria aos grupos humanos os meios de reunir suas forças mentais para construir coletivos inteligentes e dar vida a uma democracia em “tempo real”.

Moraes (2011) acredita que o crescimento do ciberespaço, não determina automaticamente a IC, mas fornece um ambiente propício para seu desenvolvimento. As ferramentas e mecanismos interativos da Internet utilizados para reforçar a lógica do

capitalismo global e seus fluxos, promovem também interação na construção de representações no interior de processos informacionais, que, por sua vez, acabam por favorecer a ampliação da compreensão humana acerca da possibilidade de conhecer – questionando, portanto, a lógica capitalista e os problemas da sociedade - e de agir, com o propósito de transformar a sociedade por meio de um movimento de superação destes problemas.

Mais fundamentalmente, as práticas sociais da informação e discurso possibilitam que um grande número de atores se vejam como contribuidores potenciais para o discurso público, e como atores potenciais nas arenas políticas, em vez de quase sempre serem recipientes passivos de informação mediada, que ocasionalmente podem eleger suas preferências (LÉVY, 2003).

Portanto, os meios de comunicação contemporâneos, proporcionados com o advento da Internet, por exemplo, possibilitam uma nova forma de comunicar, ela estreitou tanto o relacionamento da sociedade com seus governantes quanto destes para com ela, desde que se busque e se utilizem de ferramentas que propiciem esta nova forma de interação.

2.2 INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

2.2.1 Tipologia das Informações

Para se compreender o ambiente informacional, é necessário que se faça distinção entre os conceitos: dado, informação e conhecimento. Para Rezende e Abreu (2011, p.38, grifo do autor),

informação é todo dado trabalhado, útil, tratado, com valor significativo atribuído ou agregado a ele e com sentido natural e lógico para quem usa a informação. O *dado* é entendido como um elemento da informação, um conjunto de letras, números ou dígitos, que, tomado isoladamente, não transmite nenhum conhecimento, ou seja, não contém um significado claro. Quando a informação é “trabalhada” por pessoas e pelos recursos computacionais, possibilitando a geração de cenários, simulações e oportunidades, pode ser chamada de *conhecimento*.

Baseado em Davenport, Alvarenga Neto (2011) apresenta o seguinte quadro a respeito da conceituação entre dado, informação e conhecimento:

Quadro 2 – Dados, informação e conhecimento.

Dados	Informação	Conhecimento
<p>Simple observações sobre o estado do mundo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • facilmente estruturados; • facilmente obtidos por máquinas; • frequentemente quantificados; • facilmente transferíveis. 	<p>Dados dotados de relevância e propósito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • requer unidade de análise; • exige consenso em relação ao significado; • exige necessariamente a mediação humana. 	<p>Informação valiosa da mente humana.</p> <p>Inclui reflexão, síntese e contexto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de difícil estruturação; • de difícil captura em máquinas; • frequentemente tácito; • de difícil transferência.

Fonte: Alvarenga Neto (2011, p. 18).

Valentim (2002, p.8) contextualiza a natureza dos dados, informação e conhecimento da seguinte forma:

- Estruturados: já estão sistematizados, tratados e disponíveis para acesso dentro ou fora da organização, como exemplo pode-se citar os dados e as informações que compõem os bancos e bases de dados internos e externos, as redes de comunicação como Internet, Intranet's, as publicações impressas etc.

- Estruturáveis: são produzidos nos diversos setores da organização, porém sem seleção, tratamento e acesso, como exemplo pode-se citar os cartões de visita, a nota fiscal, o atendimento ao consumidor, entre outros;
- Não-estruturados: são produzidos externamente à organização, porém sem identificação, filtragem, tratamento e acesso, como exemplo pode-se citar boatos, acontecimentos sociais e políticos etc.

Ao falar sobre a natureza dos dados, a autora também fala sobre o complexo universo informacional, composto por diferentes tipologias de informações que configuram no âmbito corporativo e que podem ser usadas tanto para tomada de decisões quanto para desenvolver atividades cotidianas. Dentre elas estão:

- a) **Informação estratégica**, que apoia o processo de tomada de decisão e possibilita à alta administração da organização definir e planejar as estratégias de ação de médio e longo prazo;
- b) **Informação voltada ao negócio**, que possibilita ao nível tático da organização definir ações de curto prazo, bem como observar oportunidades e ameaças para o negócio corporativo;
- c) **Informação financeira**, que apoia as atividades desenvolvidas pelos profissionais da área financeira para que processem estudos de custos, lucros, riscos e controles;
- d) **Informação comercial**, que subsidia as pessoas da área comercial nos processos relacionados à exportação e/ou importação de materiais, produtos e serviços; que subsidia também as pessoas da área jurídica no que diz respeito à legislação do país no qual se estabelece determinada transação comercial;
- e) **Informação estatística**, que subsidia várias áreas da organização, por meio de séries históricas, estudos comparativos, apresentando percentuais e/ou números relacionados ao negócio da organização;
- f) **Informação sobre gestão**, que atende as necessidades dos gerentes e executivos da organização no planejamento e gerenciamento de projetos, na gestão de pessoas etc.;
- g) **Informação tecnológica**, que tanto subsidia as pessoas da área de pesquisa e desenvolvimento (P&D) na criação e no desenvolvimento de produtos, materiais e processos, por meio do monitoramento da concorrência referente às inovações de produtos, materiais e processos, como apoia a implantação dos sistemas de qualidade no ambiente organizacional;
- h) **Informação geral**, que subsidia todas as áreas da organização, possibilitando aos profissionais, que nela atuam atualização constante;
- i) **Informação ‘cinzenta’ de qualquer natureza**, para qualquer área e com qualquer finalidade de uso; esse tipo de informação não é detectado em buscas formais, podendo-se citar, como exemplo, colégio invisível, documentos confidenciais de difícil acesso, redes de relacionamento, etc. (VALENTIM, 2007, p.13, grifo nosso).

Tendo em vista a grande tipologia de informação que compõem o ambiente informacional das organizações, é interessante também se levar em conta as fontes de onde

estas podem se originar, que, segundo Beal (2007, p.14, grifo do autor), podem pertencer às seguintes categorias:

- **Fonte formal:** imprensa, bases de dados, informações científicas (artigos científicos), informações técnicas (patentes), documentos da empresa etc.;
- **Fonte informal:** seminários, congressos, visitas a clientes, exposições, agências de publicidade, informações ou até mesmo “boatos” sobre produtos, clientes, fornecedores etc.

Quanto ao nível de atuação, Moresi (2000, p.16, grifo nosso), as classifica em:

- **Informação de nível institucional:** possibilita, ao nível institucional, observar as variáveis presentes nos ambientes externo e interno, com a finalidade de monitorar e avaliar o desempenho e subsidiar o planejamento e as decisões de alto nível;
- **Informação de nível intermediário:** permite ao nível intermediário observar variáveis presentes nos ambientes externo e interno, monitorar e avaliar seus processos, o planejamento e a tomada de decisão de nível gerencial;
- **Informação de nível operacional:** possibilita ao nível operacional executar suas atividades e tarefas, monitorar o espaço geográfico sob sua responsabilidade e subsidiar o planejamento e a tomada de decisão de nível operacional.

McGarry (1999 apud VALENTIM, 2002, p.2) considera que o termo “informação” possui os seguintes atributos:

- * considerada como um quase sinônimo do termo fato;
- * um reforço do que já se conhece;
- * a liberdade de escolha ao selecionar uma mensagem;
- * a matéria-prima da qual se extrai o conhecimento;
- * aquilo que é permutado com o mundo exterior e não apenas recebido passivamente;
- * definida em termos de seus efeitos no receptor;
- * algo que reduz a incerteza em determinada situação.

Tendo em vista a variedade de tipologias informacionais, suas fontes e níveis de atuação, bem como suas características, fazem-se necessário o conhecimento dos meios e canais por onde estas percorrem, uma vez que, todos os setores fazem uso da mesma na realização de suas atividades.

2.2.2 Ambiente Informacional

Chiavenato (2010) acredita que ambiente é tudo aquilo que envolve externamente a Organização, tudo aquilo que está além das suas fronteiras e limites. Para o autor, as Organizações se encontram em um complexo contexto composto por uma multiplicidade de outras Organizações enfrentando diferentes forças que provocam mudanças.

...cada organização vive e opera em um ambiente, do qual recebe insumos e entradas (como materiais, energia, informação) e no qual coloca seus produtos ou saídas (como produtos, serviços, informação) [...] Assim, a organização é visualizada como um sistema operando em meio ambiente e dependente dele para obter seus insumos e colocar seus produtos/serviços. (CHIAVENATO, 2010, p.52).

Observa-se, portanto, um constante intercâmbio e interdependência desta com o ambiente que ele denomina como ambiente geral (genérico ou macroambiente) e o ambiente específico (ambiente de tarefa ou microambiente), ambos influenciando diretamente sua atuação.

Por ambiente geral entende o cenário em que ocorrem todos os fenômenos econômicos, tecnológicos, sociais, legais, culturais, políticos, demográficos e ecológicos. No ambiente específico engloba os fornecedores, clientes, concorrentes e agências reguladoras.

Bio (2008) observa que os sistemas abertos possuem permanente relação de interdependência com o ambiente externo, influenciando e sendo influenciado, fato que ocorre nas diferentes organizações, ao passo que, estão sofrendo constantes estímulos do ambiente externo e respondem de alguma forma, ao sofrerem uma espécie de “irritação” ou “perturbação”.

Choo (2006) acredita que a criação e o uso da informação desempenham um papel no crescimento e na capacidade de adaptação da empresa, a Organização usaria a informação para dar sentido às mudanças no ambiente externo, através delas, a empresa conseguiria se preparar para responder adequadamente àquilo que lhe é imposto, bem como, reconfigurar sua atuação, seja mudando ou se adaptando.

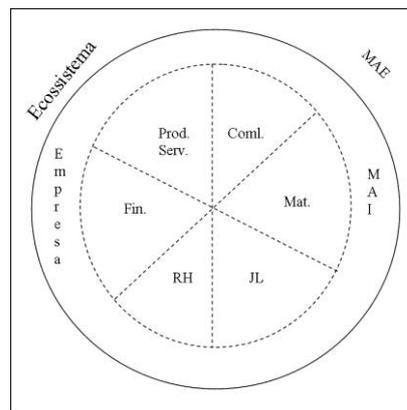
A busca de informação no ambiente tem por objetivo reduzir a incerteza e, além disso, é fato que as mudanças, eventos e tendências no ambiente continuamente criam sinais e mensagens que devem ser coletados, tratados, organizados, interpretados, disseminados e usados por gerentes e tomadores de decisão (ALVARENGA NETO, 2011, p. 89).

Tais atividades condizem ao uso da informação como recurso, carecendo, portanto, que a Organização compreenda em qual ambiente está inserida, e quais relações ou interações tem mantido.

Rezende e Abreu (2011) acreditam que, para todas as empresas funcionarem plenamente, precisam estar envolvidas com seu meio ambiente, tanto externo quanto interno. Veem-na como sistema no qual integram vários subsistemas, que estarão dispostos de acordo com a atuação da empresa, todos atuando dentro de um “supersistema”, ou, ecossistema, que se apresenta mais abrangente e mais completo.

Segundo os autores, de um modo geral, esse ecossistema é composto pelo Meio Ambiente Externo (MAE), o Meio Ambiente Interno (MAI), juntamente com suas funções empresariais Produção e/ou Serviços (Prod. Serv.), Comercial (Coml.), Materiais (Mat.), Financeiro (Fin.), Recursos Humanos (RH) e Jurídico-legal (JL), conforme a figura:

Figura 1 – Ecossistema.



Fonte: REZENDE; ABREU (2011, p. 29).

A partir da figura, observa-se uma atuação em conjunto, sistêmica, na qual todos os integrantes são decisivos e necessários para atuação da empresa e permeados pelo meio ambiente que permite constantes trocas e interações advindas de diferentes direções.

De acordo com Valentim (2002), as Organizações são compostas por três ambientes: o primeiro, ligado ao próprio organograma corresponde às inter-relações entre as diferentes unidades de trabalho como diretorias, gerências, divisões, departamentos, setores, seções etc.; o segundo está relacionado à estrutura de recursos humanos, isto é, as relações entre pessoas das diferentes unidades de trabalho; e, o terceiro, é composto pela estrutura informacional,

que corresponde à geração de dados, informação e conhecimento pelos dois ambientes anteriores, conforme representado pela autora na figura a seguir.

Figura 2 – Fluxos Formais e Informais



Fonte: VALENTIM (2002, p.4).

Os ambientes organizacionais apresentados são formados por estruturas (da empresa, de recursos humanos e de informação), que, por sua vez, são permeados pelos fluxos formais e informais, que mais tarde a autora definiu como sendo esses fluxos, as estruturas formais e informais da empresa, nas quais ocorre a comunicação organizacional (VALENTIM, 2007).

No contexto organizacional, comunicação não só faz parte da sua estrutura, como a sustenta, portanto, Capra (2002) alerta sobre a importância de as Organizações compreenderem suas estruturas formais, que, segundo o autor, correspondem aos processos, estatutos, manuais, etc., e, as estruturas/redes informais, que ele chama de redes de comunicação fluidas e oscilantes.

Segundo Capra (2002, p.120), “são essas redes informais – alianças, amizades, canais informais de comunicação (boatos, comentários) e outras redes emaranhadas de relacionamentos – que não param de crescer, mudar e adaptar-se a novas situações”, e, a partir das quais, gera-se o conhecimento.

Neste contexto, a informação, tem como objetivo “subsidiar a construção do conhecimento nos indivíduos, pois ela, a informação, sempre depende de uma interpretação humana, da construção do significado, da própria compreensão de mundo acumulada” (VALENTIM; ZWARETCH, 2007, p.47), que advém da estrutura daquele que a conhece.

Observa-se que informação e conhecimento estão intimamente ligados e que a gestão de ambos é fundamental para o sucesso corporativo. Para Valentim e Gelinski (2007, p.125),

a gestão da informação é aliada da gestão do conhecimento e vice-versa, vale dizer, a gestão do conhecimento visa o uso de métodos, técnicas e instrumentos que trabalhem um comportamento positivo das pessoas, em relação à geração, compartilhamento/socialização/sistematização de conhecimento, portanto, auxiliando na explicitação do conhecimento o qual, uma vez explicitado, estará no âmbito da gestão da informação. Por outro lado, o sujeito cognoscente necessita de informação para gerar conhecimento; assim o ciclo reinicia.

Alvarenga Neto (2011, p.42) acredita que “quanto maior e mais complexa uma Organização, menor a probabilidade de encontrar a melhor informação e o melhor conhecimento”, o que corrobora com a ideia que, de fato, mecanismos são necessários para que a informação necessária seja entregue a pessoa certa e em tempo hábil.

Para esta realidade, Davenport (1998) propõe a “Ecologia da Informação”, que diz respeito ao gerenciamento geral de todo o ambiente de informações de uma empresa, ou seja, de todos os fatores que influenciam o uso e desempenho da informação. Pode ser vista como “administração holística da informação” ou “administração informacional centrada no ser humano”, a partir de uma perspectiva ecológica, que, para nós do PPGCCOM, são os Ecossistemas Comunicacionais.

Para Morin (2005a, p. 36, grifo do autor), o termo “Ecossistema” *“quer dizer que o conjunto das interações numa unidade geofísica determinável contendo diversas populações vivas constitui uma Unidade complexa de caráter organizador ou sistema”*.

Segundo o autor, devemos considerar o meio, não apenas como ordem e desordem ou limitação, mas também como organização, que, como toda organização complexa, produz ordem e desordem.

Dada a variedade informacional que as Organizações possuem, pode-se dizer que seu ambiente informacional é rico, e possui diferentes relações e interações ocorrendo em diferentes direções, setores, contextos, cujas diferentes relações não interferem no Sistema, antes, o completa, garantindo seu bom funcionamento.

McGee e Prusak (1999, p. 147) citam que “as perspectivas ecológicas possuem a vantagem de incorporar uma perspectiva de sistema na gestão da complexidade [ou seja, na gestão das diferentes relações existentes]. Possuem também a vantagem de colocar grande ênfase no papel do ambiente da informação”.

O ambiente da informação enfatizado por Davenport, leva em conta a totalidade, no qual é preciso considerar:

os valores e as crenças empresariais sobre informação (cultura); como as pessoas realmente usam a informação e o que fazem com ela (comportamento e processos de trabalho); as armadilhas que podem interferir no intercâmbio de informações (política); e quais sistemas de informação já estão instalados apropriadamente (sim, por fim a tecnologia)” (DAVENPORT, 1998, p.12).

Para tanto, identificou na empresa três diferentes ambientes e seus componentes, em seguida, representado na Figura 3:

- Ambiente Informacional: equipe, estratégia, processo, arquitetura, política e cultura/comportamento;
- Ambiente Organizacional: negócios, tecnologia e espaço físico;
- Ambiente Externo: negócios, tecnologia e informação.

Figura 3 – Um modelo ecológico para o gerenciamento da informação.



Fonte: DAVENPORT (1998, p.51).

O ambiente informacional que compõe as Organizações é amplo, diferentes tipologias, fontes, níveis de atuação, contribuem para as relações formais e informais da empresa, é o “motor” que move suas atividades.

Davenport (1998, p.50) acredita que “para administrar de maneira ecológica, precisamos primeiro compreender todo o cenário em que a informação é utilizada”, compreender este cenário favorece a Gestão holística da informação, visando a potencialidade que recairá sobre seu uso.

Na visão do autor, este ambiente é o centro da Gestão, uma vez que, para que ações sejam implementadas, é necessário se compreender o ambiente em que o fenômeno acontece, é preciso compreender quais as variáveis envolvidas e considerá-las no momento da decisão, se tornando, desta forma, em um grande desafio para as Organizações.

Contar com um centro informacional a partir do qual sejam concentradas e disseminadas as informações de diferentes tipologias e níveis, favorece a gestão, controle e produção da informação para que determinadas necessidades informacionais sejam supridas, atuando assim, de forma ecossistêmica.

Para se compreender um ecossistema comunicacional, faz-se necessário conhecer o ambiente informacional que o permeia, quais os tipos de informação estão disponíveis, bem como seu fluxo e canais utilizados para que estas circulem na Organização, pois, a partir de então, este ambiente informacional poderá ser conhecido e mudanças ou ações poderão ser intervindas no mesmo.

2.2.3 Fluxos informacionais e Comunicação

A variedade de informações movimentam os fluxos informacionais nas Organizações. A cada realização de tarefas, procedimentos e a própria interação humana geram mais informações que fluem em diferentes direções e contextos.

Garcia e Fadel (2010, p. 218-219) descrevem fluxo informacional como sendo,

um canal – tangível ou intangível, formal ou informal, permanente ou esporádico, constante ou intermitente -, constituído pela circulação de informações que fluem de uma determinada origem, geralmente um suporte/indivíduo, em sentido a um destino de armazenamento/processamento, podendo ocorrer a reversão desse fluxo até que os objetivos inicialmente estabelecidos sejam atingidos.

Os fluxos informacionais são importantes para que as Organizações atinjam seus objetivos. Cada Organização demanda por tipologias diferentes de informação, de acordo com sua área de atuação, interesse, e processos internos.

Freitas e Janissek-Muniz, (2006 apud GARCIA; FADEL, 2010, p.219) acreditam que os fluxos informacionais fluem, basicamente, em três direções: “do e para o interior das organizações (informação circulando internamente); do interior da empresa para o exterior da organização (informação sendo comunicada ou divulgada); do exterior da empresa para o interior da organização (informação sendo recebida ou buscada)”.

Lesca e Almeida (1994) apresentam uma visão global da informação da empresa para que se possa administrar com qualidade esses fluxos informacionais. Para tanto consideram dois tipos de informação que permeiam o ambiente organizacional: a informação de atividade e a informação de convívio.

Como informação de atividade, consideram aquelas que permitem à empresa, garantir seu funcionamento, seriam “mecanicamente indispensáveis”, como pedido emitido a um cliente, nota de saída de material, entre outros. Por informação de convívio, entendem aquelas que possibilitam aos indivíduos, conviverem, este tipo de informação, consideram como vital para a empresa, e citam como exemplos jornal interno, reunião de serviço, etc.

Desta forma os fluxos informacionais funcionariam da seguinte maneira:

- Fluxo de informação criada pela empresa para uso próprio: informação de convívio e de atividade produzida pela empresa e para ela própria, uso interno;
- Fluxo de informação produzida pela empresa com orientação para fora dela: informação de convívio e de atividade orientadas para fora da empresa;
- Fluxo de informação coletada externamente orientada para dentro da empresa: informação de convívio e de atividade coletadas/originadas externamente à empresa.

Dentre esses fluxos, os autores chamam atenção para os fluxos da informação de convívio orientados para fora da empresa que tem sua importância aumentada a cada dia, em função das redes de informação e comunicação. Essas informações possuem caráter mais informal que a de atividade, e o papel das pessoas tanto nesses fluxos como nos demais é de suma importância.

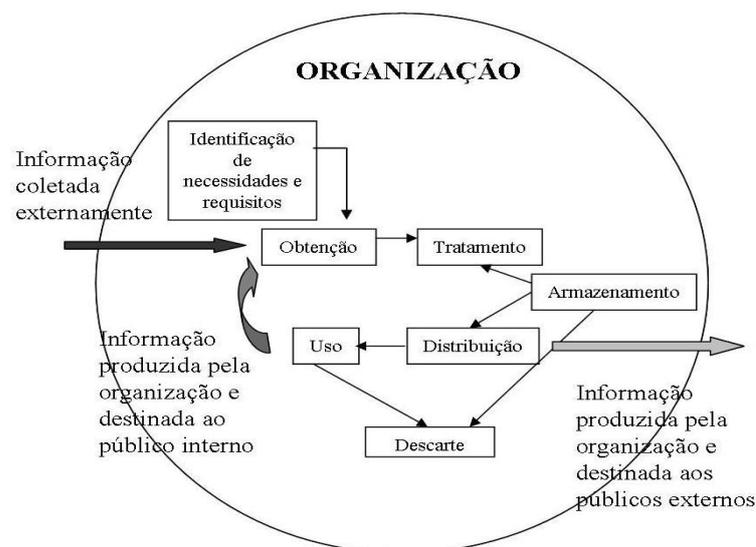
Levando em consideração o fator humano no compartilhamento e uso da informação, a abordagem ecológica da informação tratada por Davenport é mais comportamental e centrada no ser humano, “em vez de se concentrar na tecnologia, a ecologia da informação baseia-se na *maneira* como as pessoas criam, distribuem, compreendem e usam a informação” (DAVENPORT, 1998, p.14, grifo do autor).

Para McGee e Prusak (1999, p.106) “a maneira como os indivíduos se comportam em relação à informação – como eles a adquirem, filtram, analisam e comunicam – é tão importante para a organização quanto a própria informação”.

Davenport acredita que as pessoas desempenham papel fundamental nesse cenário, principalmente, no que advém do uso da informação, afinal, a tecnologia por si só, não gera mudança, é necessária a veiculação da informação e a participação do humano que a interprete, carecendo, portanto, que todo o “caminho” percorrido para que isto ocorra ou os fatores que contribuem para que se dê, seja conhecido.

Beal propõe um modelo que seria comum à maioria das organizações, conforme representado na figura abaixo:

Figura 4 – Modelo proposto para representar o fluxo da informação nas organizações



Fonte: BEAL (2007, p.29).

Cada uma destas etapas teriam outras atividades relacionadas a estas para que no final, se pudesse utilizar a informação como recurso estratégico, adotando no primeiro momento que se conhecesse como esta informação “flui” e qual seu trajeto pela Organização, não desconsiderando para tanto, nenhum tipo de informação, uma vez que, todas compõem o ecossistema informacional/comunicacional da Organização e podem contribuir para a mesma.

Essa compreensão dos fluxos normalmente se dá, visando o gerenciamento destas informações em favor da empresa, que considera aquelas informações que julgam ser de relevância e propósito para as atividades fins e competitividade da empresa.

Beal (2007) diz que um dos aspectos mais ignorados pela gestão da informação é a administração da informação não estruturada, aquela presente de forma verbal ou impressa, registrada em Sistemas de Informação ou disponível em papel.

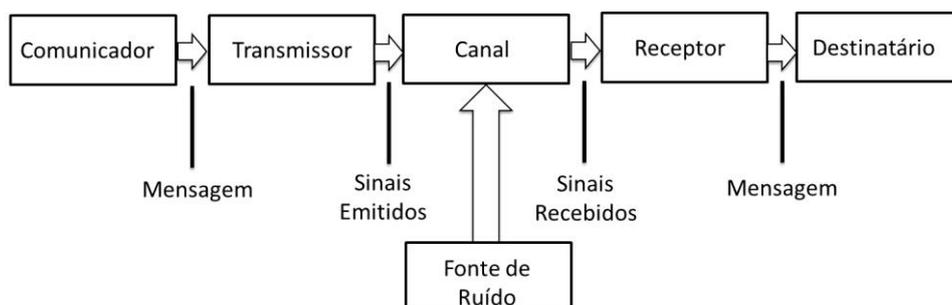
Ela acredita que essa informação também faz parte do ambiente informacional da empresa e pode ser um ativo organizacional, uma vez que esse tipo de informação também emite “sinais” que permitem identificar possíveis problemas corporativos.

Embora a maioria das informações tenham seu fluxo na Organização restrito à obtenção, uso e descarte, segundo a autora, algumas destas podem ter valor agregado, à medida que algum tipo de tratamento se dê a elas, como indexação e devido armazenamento, para que posteriormente essas possam ser utilizadas.

Logo, em um ambiente informacional rico, composto por diferentes tipologias de informação, nada é tão “descartável”, que não possa ser usado. A forma que a informação estará disponível e será utilizada, faz toda a diferença ao que antes poderia ser tratado apenas como um dado ou tão somente uma informação dispersa na organização. Segundo a autora elas emitem “sinais”, elas sempre dizem respeito a algo ou alguém, daí a importância de se compreender o que seja a informação e como utilizá-la em favor da empresa.

Davenport e Prusak (2003, p. 4, grifo do autor) descrevem informação como “*mensagem*, geralmente na forma de um documento ou uma comunicação audível ou visível”. Vista como mensagem, pressupõe-se a existência de um emissor e um destinatário, o que remete a ideia da transmissão da informação ou “Teoria da Informação” elaborada Shannon e Weaver, na qual se admitia que da mesma forma que a mensagem saísse do emissor chegaria ao receptor, logo, o receptor interpretaria exatamente o que quis ser repassado pelo emissor, conforme representado abaixo.

Figura 5 – Teoria da Informação



Fonte: RÜDIGER (2005, p.21).

Nesta concepção, a ênfase recai sobre o emissor, ele influenciaria todo o processo de comunicação e ainda, o comportamento do receptor, que corresponderia ao esperado em relação ao que fora repassado na mensagem. Rüdiger (2005) acredita que, de fato, a comunicação envolve transporte de informação, mas não há garantia que a mesma permaneça inalterada em todo o processo, uma vez que, a própria identidade do receptor se modifica ao receber as mensagens.

Mcgee e Prusak (1999, p.24), creditam que

as pessoas, na verdade, jamais recebem informação. Criam informação a partir de suas próprias leituras, relação com os dados e contexto que criam para eles, ou recebem uma apresentação sob a forma de um livro, memorando, relatório, CD-ROM, ou qualquer outro tipo de veículo fornecido pela leitura de uma terceira pessoa. (MCGEE; PRUSAK, 1999, p.24).

Para Luhmann não existe transmissão de informação do emissor para o receptor, o que existe é a construção de informação. Entender, não significa captar exatamente a realidade objetiva da informação, tem-se a comunicação ainda que a informação selecionada não corresponda à informação emitida.

Se a comunicação anterior for fundamento de uma comunicação posterior é porque foi aceita, senão é porque foi recusada. Mas o fato da comunicação anterior ser recusada não faz com que ela deixe de ser comunicação, pois ela se completa com a compreensão, não com a eventual aceitação ou recusa (KUNZLER, 2004, p.133).

A comunicação seria, portanto, a síntese de três seleções: informação, mensagem e compreensão. A comunicação encerra-se com a compreensão que consiste em distinguir o ato de comunicar (a mensagem) do seu conteúdo (informação).

Luhmann aborda a comunicação sob a perspectiva da sua teoria sistêmica que visava contemplar a sociedade como um todo e que recaiu principalmente sobre os sistemas sociais autopoieticos, compostos de comunicação, no qual, comunicação gera comunicação.

Considerava quatro tipos de sistemas: não-vivos, vivos, psíquicos e sociais, sendo que, apenas o sistema não-vivo não fazia parte dos sistemas autopoieticos segundo Kunzler (2004) e, de acordo com Mathis (s.d.), apenas os sistemas psíquicos e sociais eram autopoieticos, autoreferenciais e operacionalmente fechados.

O fechamento proporciona ao sistema a criação de sua própria complexidade e quanto mais complexo, mais apto está a conhecer o ambiente, tendo em vista que ambos são complexos dadas as possibilidades de elementos e relações que possuem. O sistema simplifica a complexidade do ambiente selecionando apenas algumas que lhe façam sentido, de acordo com a função que desempenha, para operar, para que se mantenha no ambiente, pois, se selecionar todas que o ambiente lhe oferece, não sobreviveria.

Embora Luhmann diferencie sistema de entorno, considera o entorno como importante para o sistema, ele poderá desencadear, mas não ser o causador de mudanças no sistema, afinal, sem entorno, não haveria sistema.

Portanto, o Portal institucional, atua como subsistema do sistema social internet. A comunicação ocorre a partir da publicação da notícia e o usuário a compreende. Cada participante tem a oportunidade de extrair aquilo que lhe convém ou aquilo que em seu meio (se aluno, professor, funcionário, comunidade) precisa saber (LUHMANN, 2005).

2.3 PORTAL INSTITUCIONAL

Desta forma, é importante discutir sobre a informação no contexto dos Portais, pois seu fluxo não só possibilita o aprimoramento das atividades cotidianas, a estratégia e apoio à tomada de decisão, mas também, favorece a comunicação entre Organização e seus diferentes públicos, contribuindo para a atuação e evolução da mesma.

Os meios ou canais utilizados no processo de disseminação da informação são fundamentais para aqueles que recebem a informação e para a organização que a envia, tendo em vista que, desta interação surgirá uma resposta, desta relação, poderão surgir mudanças.

Segundo Ferreira, Vechiatto e Vidotti (2008), a *World Wide Web*, proporciona a consulta de páginas em HTML (*Hypertext Markup Language*), reconhecidos como *websites* com informações através de textos, sons e imagens, conteúdos multimídia sobre diferentes temas e ramos da atividade humana.

Websites podem ser vistos como sítios (*sites*) na *web*, que possuem uma página inicial (*homepage*), que corresponde ao primeiro documento que os usuários veem quando entram no *website*. Este pode conter outros arquivos e documentos, e normalmente é gerido por pessoas físicas e/ou Organizações (APARÍCIO; MARTINS; LOPES, 2004).

Os *websites* têm características diferentes dos meios de comunicação tradicionais, como os jornais e a televisão. Eles permitem a integração efetiva do usuário no processo de seleção, busca, acesso, criação e recuperação das informações em um navegar hipertextual, de acordo com seu processo de aquisição de conhecimento (FERREIRA; VECHIATO; VIDOTTI, 2008, p.116).

No grande volume informacional que a Internet oferece, as pessoas podem acessar aqueles sites cujo conteúdo informacional seja de seu interesse, uma vez que, de modo geral, estes oferecem conteúdo direcionado e objetivo a públicos específicos, funcionando como uma verdadeira “porta de entrada da *web*” ou “*Webportal*” aos conteúdos disponíveis.

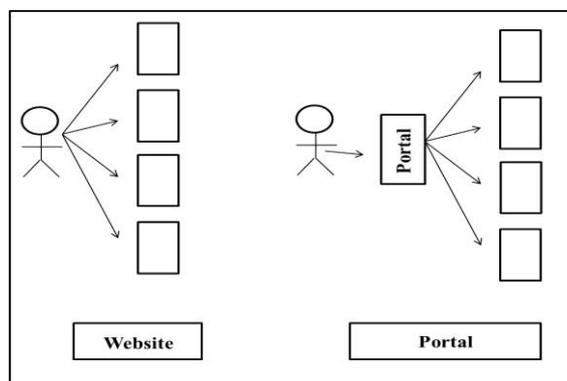
De acordo com Aparício, Martins e Lopes, (2004, p. 244), “um *Webportal* é geralmente designado simplesmente como portal, sendo um *website* ou serviço que oferece um largo conjunto de recursos e serviços, tais como *e-mail*, fóruns, motores de busca e centros comerciais *on-line*”.

Para os autores, embora um Portal corresponda a um *website*, o conceito de Portal surge da necessidade de fornecer aos utilizadores informação coerente, percebível, organizada

e precisa. Ambos possuem como base difundir a informação, e a forma como esta difusão é feita constitui a diferença entre ambos.

“Enquanto que num website o utilizador tem os seus recursos de informação dispersos. Num portal o utilizador dispõe dos recursos estruturados e organizados de acordo com o propósito do mesmo ou até da organização” (APARÍCIO; MARTINS; LOPES, 2004, p. 245), conforme representado na figura abaixo:

Figura 6 – Formas de acesso à informação.



Fonte: APARÍCIO; MARTINS; LOPES (2004, p. 245).

A partir da fala dos autores, é possível considerar, portanto, Portal como website, mas, diferente quanto à disseminação da informação, adotando-se a mesma concepção para este estudo.

De acordo com Dias (2001) os Portais podem se classificar de duas formas: uma em relação ao contexto de sua utilização em público ou corporativo, e outra em relação às suas funções, em portais de suporte à decisão e/ou processamento cooperativo.

Quanto à conceituação, a autora define:

O portal público também denominado portal Internet, portal *web* ou portal de consumidores, provê ao consumidor uma única interface à imensa rede de servidores que compõem a Internet. Sua função é atrair, para o seu *site*, o público em geral que navega na Internet. Quanto maior o número de visitantes, maior a probabilidade do estabelecimento de comunidades virtuais que potencialmente comprarão o que os anunciantes daquele *site* têm pra vender. Assim como a televisão, o rádio e a mídia impressa, o portal público estabelece um relacionamento unidirecional com seus visitantes e constitui-se em uma mídia adicional para o *marketing* de produtos (DIAS, 2001, p.53).

Através do Portal público, a empresa pode vender seus produtos, sua imagem e ainda manter um relacionamento entre ela e o público que visita seu espaço online, se valendo da tecnologia para uma forma de aproximação, virtual, mas que ainda assim a representa, agora, na Internet.

Trazendo a discussão para o contexto universitário, Maccari (2002) aborda sobre a dificuldade que as Universidades possuem em aceitar a relação cliente/mercado/produto, que as demais organizações não-educacionais se apropriam com tanta veemência. Para o autor, os especialistas das Universidades ainda relutam em aceitar relações como: dinheiro/educação; aluno/cliente; conhecimento/produto, se tornando, desta forma, alheias à vontade de seus clientes/alunos atuais e potenciais.

Woly nec e Torres (2005) acreditam que nenhuma Universidade ou Instituição de prestígio sobreviva sem um Portal na Internet, e alerta que “estar na Internet” não é suficiente. Estas precisam criar comunicações personalizadas para cada tipo de público com os quais se relaciona, no tocante às Universidades, professores, funcionários, alunos, ex-alunos, comunidade, etc; planejar sua presença na Internet e, buscar manter um relacionamento virtual com seus públicos.

A organização e compartilhamento da informação neste processo favorece tanto a Instituição que se apresenta com mais clareza para os diferentes grupos, quanto para o usuário, que ao ter sua necessidade informacional atendida, estreita laços com a Universidade e passa a ser mais ativo naquilo que ela promove.

Woly nec e Torres (2005, p.194, grifo nosso), classificam os Portais em quatro tipos principais, baseados no que vem sendo apresentado pelo mundo corporativo:

Primeira Geração – Portais estáticos, com imagens e informações publicadas. Em termos de comunicação, são mais pobres do que material impresso, pois são mais difíceis para ler e consomem tempo enquanto se espera *download* das imagens.

Segunda Geração – está um passo a frente, pois, além de fornecer informações, possuem ações de marketing e relações públicas, porém não são transacionais. A falta de interatividade impede que os diferentes públicos permaneçam por algum tempo no Portal e aprofundem-se nas informações.

Terceira Geração – são Portais transacionais, com características de comércio eletrônico. Estudantes em potencial podem inscrever-se no processo seletivo online e pagar taxa de inscrição. Alunos podem matricular-se pela Internet, ver suas datas de prova, solicitar serviços. Existe um bom nível de interatividade para diferentes públicos. A construção desse tipo de Portal exige um planejamento que envolve o pessoal da informática, os dirigentes e administradores, além do pessoal do marketing.

Quarta Geração – são Portais transacionais que permitem uma personalização dinâmica para diferentes públicos. Além das transações de

comércio eletrônico, registraram (sic) os visitantes e os reconhecem quando retornam, comunicando-se proativamente com eles.

Tendo em vista que os Portais voltados para as Universidades devem possuir características que garantam a este atuar de forma eficiente, os autores elaboraram uma pesquisa na qual as características dos Portais Institucionais foram exploradas e a partir das quais se puderam elaborar requisitos cuja presença contribui para este bom funcionamento.

Tais requisitos e suas respectivas funcionalidades estão apresentados na Tabela abaixo.

Tabela 1 – Requisitos de um Portal.

REQUISITOS	FUNCIONALIDADE
Comunicação personalizada e segmentada.	Diferentes tipos de público terão diferentes necessidades em um mesmo Portal. Assim, uma clara segmentação dos diferentes tipos de público que o Portal deverá atender deve ser a primeira funcionalidade a ser planejada.
Portal transacional.	Não basta estar na Internet; o Portal da Instituição precisa ser uma extensão natural dos serviços prestados por ela. A interatividade prende o visitante e deixa o que já é aluno satisfeito com a oferta de serviços que facilitam sua vida.
Velocidade de carregamento das páginas.	A página deve carregar de forma suficientemente rápida, a fim de não ocasionar grande tempo de espera, provocando desistência ou má-impressão.
Facilidade de navegação.	Deve ser possível navegar de página para página, <i>hyperlink</i> para <i>hyperlink</i> , item a item, com facilidade, sem se perder ou ficar confuso. Recursos de navegação e <i>hyperlinks</i> facilitam a vida dos usuários.
Mapa do Portal.	A representação de como está organizada a estrutura do Portal possibilita ao internauta localizar com maior facilidade o que procura.
Sistema de busca.	Facilitar a localização do que se procura, de forma rápida e fácil, é uma necessidade.
Mostrar adequadamente a identidade da Instituição.	Missão, objetivo e valores da Instituição devem estar presentes no Portal.
Lista de contatos da Instituição.	Disponibilizar uma relação de endereços de e-mail / telefone de professores, reitores e departamentos da Instituição permite aos internautas acesso a uma comunicação direta e eficiente.
Cadastro de visitas.	Possibilita à Instituição um meio para conhecer e armazenar informações sobre as necessidades dos visitantes.
Disponibilizar imagens/descrições do ambiente da Instituição (<i>tour</i>)	O passeio virtual permite ao internauta conhecer as instalações, sem ter de se deslocar fisicamente.

virtual).	
Criar atividades para ex-alunos, mantendo-os em contato com a Instituição.	O ex-aluno é uma importante fonte para a geração de novos alunos e também para retornar à Instituição em cursos mais avançados.
Disponibilizar boletins informativos com novidades sobre a Instituição	O envio de boletins informativos permite criar um canal eficiente e de baixo custo para a Instituição comunicar-se com seus diferentes públicos.
Apresentar qualificação do corpo docente.	É um meio de mostrar preocupação com a qualidade do corpo acadêmico. Essa qualificação não precisa necessariamente seguir o tradicional número de mestres e doutores, mas pode ressaltar também a experiência profissional.
Disponibilizar depoimentos de alunos/ex-alunos.	Um recurso estratégico é apresentar declarações de ex-alunos sobre a importância do curso para seu desenvolvimento e sucesso profissional.
Apresentar os cursos oferecidos	Apresentar de forma clara todos os cursos oferecidos, disponibilizando um resumo sobre cada curso e suas especificidades como laboratórios e aulas práticas.
Apresentar detalhes da formação.	Detalhar a formação que o aluno obterá em cada curso e as diferentes oportunidades de atuação no mercado de trabalho que essa formação propicia, bem como as especializações que podem ser causadas posteriormente.
Apresentar o ambiente de aprendizagem.	É importante mostrar a linha pedagógica da Instituição, por exemplo: ensino centrado em projetos, projeto final de curso, material didático para <i>download</i> , laboratórios para aulas práticas, ambientes de e-learning.
Apresentar as atividades extracurriculares.	Apresentar as facilidades oferecidas pela Instituição para que o aluno desenvolva atividades sociais e esportivas, como as quadras esportivas para o uso geral, teatro, piscina, centro de vivência.
Apresentar as facilidades oferecidas em termos de biblioteca.	Mostrar o acesso oferecido aos alunos, como biblioteca virtual, consultas pela Internet, qualidade do acervo.
Apoio da Instituição à colocação dos alunos no mercado de trabalho.	Deve-se apresentar o tipo de apoio oferecido, como parcerias com empresas para estágios e programas de trainee, empresa júnior, treinamento para entrevistas e elaboração de currículo, banco de talentos, outros.

Fonte: Tabela adaptada a partir de Wolyneec e Torres (2005, p.199-201).

As características apresentadas pelos autores, visam conferir a este a possibilidade de atingir com êxito os objetivos da sua criação e garantir a este uma boa performance, uma vez que, este é a porta de entrada do usuário com a Instituição, e onde a comunicação se torna possível.

Para tanto, é necessário que as informações sejam de fácil acesso, fácil entendimento e estejam dispostas em uma interface amigável, para que os diferentes públicos que o acessa, tenham sua necessidade informacional atendida.

A informação deve ser disponibilizada em blocos não muito grandes, uma vez que as páginas com textos longos, em que se tem de rolar a página para baixo várias vezes, são entediantes e desestimulam o internauta devido ao desconforto de ler na tela do monitor. A informação deve seguir o esquema da pirâmide invertida, ou seja, informação mais relevante primeiro, seguida pelos detalhes. Fazer parágrafos com frequência, usar bons títulos também são boas dicas para dispor a informação de forma mais atraente (WOLYNEC; TORRES, 2005, p.196-197).

Wurman (1991) aborda sobre o grande volume de informações a que somos expostos diariamente e a necessidade de se encontrar ou encontrar aquilo que se deseja em meio a esta grande demanda, abordando aspectos da própria informação.

“As formas de organizar informação são finitas. Ela só pode ser organizada por: (1) **categoria**, (2) **tempo**, (3) **localização**, (4) **alfabeto**, (5) **seqüência** [...] A informação pode ser infinita, mas as formas de estruturá-las não” (WURMAN, 1991, p. 65-66, grifo do autor).

Qualquer projeto que se proponha organizar a informação partirá de uma destas formas, segundo o autor, entender sob qual aspecto encontram-se estruturadas as informações sobre os veículos, faz com que estas se tornem facilmente recuperáveis. Conceituando cada uma delas o autor completa:

Categoria: refere-se à organização de bens, como em lojas de varejo, artigos de cozinhas, lojas de departamento, etc. organizam-se os bens (ou a informação) por similaridade.

Tempo: para organização de eventos, estrutura facilmente compreensível a partir da qual se pode observar e fazer comparações.

Localização: local específico para encontrar o que deseja, forma natural a escolher quando está se tentando examinar e comparar informações vindas de diferentes fontes ou locais.

Alfabeto: utilizado para grandes conjuntos de informação, como dicionários ou nomes em listas telefônicas, método fácil de ser assimilado pela sociedade ou massas.

Seqüência: organiza os itens por ordem de grandeza – do menor ao maior, do mais barato ao mais caro, por exemplo. Usada quando se deseja conferir valor ou peso à informação, usando-a para estudar algo.

Estabelecidas as categorias, a informação sobre os veículos torna-se facilmente recuperável. Cada forma de organização irá permitir uma compreensão diferente; cada uma se presta a diferentes tipos de informação; e cada uma apresenta certas limitações tranquilizadoras que ajudarão a tornar mais fáceis as escolhas sobre a apresentação da informação (WURMAN, 1991, p.66).

A forma que as informações são apresentadas, assim como seu conteúdo são importantes, e interferem no uso do Portal. Assim como os móveis em uma casa precisam estar dispostos de maneira harmônica e o local onde se encontrem justifique sua permanência, pode-se sugerir o mesmo planejamento e organização para as informações no contexto dos Portais, apresentada sob a forma de Arquitetura da Informação.

2.3.1 Arquitetura da Informação

Segundo Reis (2007) o termo Arquitetura da Informação (A.I.), foi criado por Wurman, em 1976 para denominar seu trabalho de tornar a informação mais compreensível. Seu objetivo pode ser descrito como “criar as estruturas de organização da informação apresentada por um website para que o usuário consiga encontrar e compreender as informações que necessita e desempenhar suas tarefas com facilidade” (REIS, 2007, p.63).

De acordo com o autor, ela cria no *website*, um ambiente de informação, onde seja possível o usuário se mover (navegar), como em uma biblioteca e encontrar as informações que deseja. Ela seria o esqueleto que organiza a informação e onde as demais irão se apoiar, uma vez que, se preocupa não apenas com a informação, mas também com sua apresentação.

‘Arquitetura da Informação’ é uma metodologia de ‘desenho’ que se aplica a qualquer ‘ambiente informacional’, sendo este compreendido como um espaço localizado em um ‘contexto’; constituído por ‘conteúdos’ em fluxo; que serve a uma comunidade de ‘usuários’. A finalidade da Arquitetura da Informação é, portanto, viabilizar o fluxo efetivo de informações por meio do desenho de ‘ambientes informacionais’ (MACEDO, 2005, p.132 apud SILVA JÚNIOR 2012, p. 43).

Em relação à arquitetura informacional, Davenport (1998, p. 201) cita, que, “ao conduzir o usuário ao local onde os dados se encontram, [esta] melhora muito a possibilidade de estes serem utilizados de maneira eficiente”. Essa forma de utilização dos dados e/ou

informação, pode se dar tanto pelos usuários internos da própria Organização, quanto pelo público externo.

No contexto dos *websites* implica dizer, que a arquitetura informacional, deve levar em consideração quanto às informações, a maneira que estão dispostas, seu conteúdo, a necessidade informacional dos usuários, bem como o contexto no qual estão inseridas, que corresponde ao ramo de atuação da Instituição ao qual está vinculada.

A arquitetura da informação tem por princípios: a estrutura, a utilidade e a estética. Inspirada na arquitetura de ambientes físicos, que visa a criação de estruturas de convivência humana, a arquitetura da informação busca compor espaços informacionais, que permitam o compartilhamento de informações, de acordo com a necessidade dos usuários. Ela busca, então, criar espaços informacionais customizados, para comunidades específicas de usuários, considerando: as necessidades de informações dos usuários, o contexto e os conteúdos (LEMOS, 2009, p.44).

Rosenfeld e Morville (2006) propõem um modelo de AI baseado na Ecologia da Informação de Davenport que possui abordagem sistêmica, no qual o contexto em que a informação é utilizada deve ser considerado, bem como a necessidade informacional de cada usuário.

Contexto, conteúdo e usuário é a tríade considerada pelos autores. Os websites possuem um contexto que corresponde à cultura, infraestrutura, missão, objetivos, recursos, dentre outros fatores, da Organização, e que acabam por refleti-los, seja de forma implícita ou explicitamente.

Por conteúdo, entendem o material que compõe o *website*, se sons, imagens, aplicativos, páginas pessoais, documentos, arquivos, etc. Para esta categoria, os autores ainda consideram que determinados aspectos se diferem entre os *websites* como, o formato, a estrutura, os metadados, o volume e o dinamismo da forma se apresenta.

Quanto aos usuários, alertam para a necessidade de conhecê-los, suas necessidades informacionais, assim como seu comportamento informacional, devem ser levados em conta na construção e na disposição das informações no contexto dos *websites*.

Desta forma, a forma de uso, ou Usabilidade é fundamental para que este alcance seus objetivos e para seu sucesso, pois sobre ela incide a efetividade deste uso. Portanto, esta é considerada como importante para o presente estudo e terá uma breve explanação a seguir.

2.3.2 Usabilidade

Nielsen (1993 apud RIBEIRO 2008, p.18) define usabilidade como “[...] uma medida da qualidade da experiência do usuário ao interagir com alguma coisa – seja um *site* na Internet, um aplicativo de *software* tradicional, ou outro dispositivo que o usuário possa operar de alguma forma”.

“A usabilidade pode ser considerada uma qualidade de uso, isto é, qualidade de interação entre usuário e sistema, que depende das características tanto do sistema quanto do usuário” (DIAS, 2003, p.28), portanto, um sistema deve ser estruturado e implantado de acordo com o usuário que irá utilizá-lo.

A forma como o colaborador percebe o portal e a sua usabilidade é importante. A interação usuário/interface precisa estar de acordo, pois, uma vez não compreendido, não será acessado, logo, não haverá compartilhamento, ou ainda, será pouco utilizado, implicando, desta forma, na operacionalidade do sistema.

“**Interface** é o nome dado a toda a porção de um sistema com a qual um usuário mantém contato ao utilizá-lo, tanto ativa quanto passivamente” (PRATES; BARBOSA, 2003, p.2, grifo do autor).

Caso a interface não esteja bem estruturada ou com uma arquitetura informacional que permita o usuário acessar facilmente a informação, poderá interferir na forma de uso que este estará fazendo do portal, sua frequência de acesso irá decair, bem como a operacionalização das ferramentas informacionais não será efetiva, refletindo diretamente nos resultados.

Existem métodos de avaliação de interface, cuja maioria baseia-se em engenharia cognitiva, ou seja, estão voltadas para características presentes em sua configuração que sejam fáceis de o usuário apreender, de usar e que sejam agradáveis para as pessoas. Quando tais características e propriedades do sistema são mensuradas com a finalidade de verificar o nível de aceitação da interface pelo usuário, está se verificando a usabilidade desta interface (MACIEL et.al., 2004).

Nogueira (2003 apud MACIEL et. al., 2004), apresenta critérios para avaliação de Usabilidade das interfaces, apresentados na tabela a seguir:

Tabela 2 – Critérios de Usabilidade

Critérios de usabilidade	Formas de aferição
Facilidade de uso	Mensurar a velocidade e a quantidade de erros durante a execução de determinada tarefa, que caso ocorram, devem ser facilmente recuperados; (PREECE, 1994) (NIELSEN, 1993) (ISO 9241-11, 1998).
Facilidade de Aprendizado	Mensurar o tempo e o esforço necessários para que os usuários tenham um determinado padrão de desempenho; (NIELSEN, 1993) (PREECE, 1994).
Satisfação do usuário	Avaliar se o usuário gosta do sistema e sente prazer em trabalhar com ele; (NIELSEN, 1993) (PREECE, 1994) (ISO 9241-11, 1998).
Produtividade	Mensurar o ganho de produtividade do usuário ao aprender a utilizar o sistema proposto; (NIELSEN, 1993) (ISO 9241-11, 1998).
Flexibilidade	Avaliar o nível de customização e personalização da interface pelo usuário; (PREECE, 1994).
Memorabilidade	Avaliar o nível de treinamento necessário para reciclar usuários eventuais do sistema. (NIELSEN, 1993).

Fonte: MACIEL et.al. (2004, p.3).

Nielsen (2007) destaca que, para que o sistema tenha boa usabilidade, é necessário atender aos seguintes requisitos: ser de fácil aprendizagem, ser eficiente na utilização, ser fácil de lembrar, ter poucos erros e satisfazer subjetivamente. Para o autor esses cinco atributos compõem a natureza multidimensional da Usabilidade.

A verificação quanto a usabilidade geralmente aparece no final do projeto, na avaliação, mas desde o início deve ser levado em consideração os fatores que assegurem seu uso efetivo. Segundo Prates e Barbosa (2003), Interfaces com baixa qualidade de uso trazem diversos problemas, dentre eles, o treinamento excessivo, confusão por parte dos usuários, diminuição da produtividade, geram insatisfação, não trazem o retorno do investimento previsto, dentre outros.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

O objetivo desta seção é apresentar os aspectos metodológicos adotados para o desenvolvimento do trabalho. Inicialmente evidencia-se o tipo da pesquisa, em seguida, é apresentado o método de modo a visualizar a trajetória metodológica que foi seguida.

3.1 METODOLOGIA

A pesquisa tomou por embasamento livros, artigos, materiais publicados impresso ou online que discorriam a respeito do estado da arte de como se encontram as variáveis envolvidas na pesquisa, descritas na literatura, no campo científico, com vistas a contribuir como arcabouço teórico a respeito do que foi executado.

O referencial teórico abordou a respeito da Administração Pública, bem como as teorias que a envolvem e o modelo contemporâneo, a Nova Administração Pública. Buscou-se evidenciar a organização pública como um sistema social vivo, que pode ser autopoietico dada as comunicações que permeiam suas estruturas e ainda se apresentar como uma empresa autopoietica ao se reconformar às adversidades que o meio impõe.

Este ainda discorreu a respeito da Universidade enquanto instituição pública, portanto, subordinada à Lei da Transparência da Informação nº. 12.527/11, que deve disponibilizar as informações de interesse público para a sociedade, inclusive por meio de sítios na Internet para que o cidadão possa acompanhar as ações do Estado e se tornar participante de suas ações, constituindo-se em uma ferramenta não apenas de informação e comunicação, mas também em um instrumento para o exercício da democracia.

Essas discussões são continuadas com a importância da informação para a organização/empresa, seja ela pública ou privada, e, por fim, é apresentado o Portal Institucional, a arquitetura da informação e a usabilidade, imprescindíveis para seu bom desempenho.

Com a construção destas abordagens buscou-se criar o embasamento teórico para se analisar como está constituído o ambiente informacional no Portal Institucional da UEA, apresentando sua estrutura e abordando a respeito de sua usabilidade, tendo em vista que, estes são fatores importantes para que o mesmo produza bons resultados.

A pesquisa se configurou, portanto, em uma pesquisa de laboratório, uma vez que, teve local definido para ser realizado, o Portal Institucional da UEA, e, onde, longe do qual,

não poderia existir. Tal metodologia proporcionou maior envolvimento e observação acerca do objeto estudado.

Desta forma, a pesquisa assumiu caráter descritivo, ao passo que, descreve a forma que o Portal está estruturado, suas características, atuação, e ainda, se apresenta como qualitativa, por trabalhar com dados subjetivos, não quantificáveis e de difícil mensuração.

Para seu desenvolvimento foi adotado como universo da pesquisa, a UEA, e como amostra o Portal Institucional.

3.2 MÉTODO

O método define o procedimento metodológico adotado, que, para esta pesquisa, se baseou nos fundamentos de Rosenfeld e Morville (2006) para descrever a arquitetura informacional do site e na avaliação Heurística de Nielsen para avaliar sua usabilidade.

Tanto na descrição da arquitetura informacional quanto da usabilidade, buscou-se focar em aspectos inerentes à informação, ao uso e apresentação desta, e não necessariamente aos aspectos e conceitos ligados às áreas de computação ou design, por exemplo.

Para Rosenfeld e Morville (2006) os websites são compostos por quatro sistemas, com características próprias que permitem uma efetiva navegação e uso, que são: sistema de organização, navegação, rotulação e busca.

O Sistema de Organização tem como finalidade, distribuir o conteúdo no *website*, se utilizando de estruturas e esquemas.

Quanto à organização dos esquemas, estes podem ser: exatos (alfabética, cronológica ou geográfica), ambíguos (por tópicos ou assuntos, dirigidos a um público específico) ou híbridos (esquemas exatos e ambíguos).

A organização das estruturas diz respeito à coleção de informações que podem ser de um mesmo assunto ou um mesmo objetivo e podem ser organizadas de forma Hierárquica, quando obedece a ordenação de classes subordinadas, ou seja, do geral para o específico, ou ainda, Hipertextual ou de Base Relacional, quando podem ser organizadas do específico para o geral.

O Sistema de Navegação permite a interação entre o website e os usuários, fornecendo meios que facilitem o acesso destes à informação. Este sistema, por sua vez, pode ser hierárquico, global e local.

Como elementos integrados, tem-se: a barra de navegação, os *frames* (são janelas que se abrem na maioria das vezes em um mesmo local, no website), menus ou sumários, índice e mapa do site.

O Sistema de Rotulagem corresponde às informações que podem ser acessadas através de palavra ou ícone que auxiliam na identificação do conteúdo. O acesso pode ser textual, por termos de indexação ou cabeçalhos de assunto, ou por elementos Iconográficos.

Por fim, o Sistema de Busca é responsável pelo acesso rápido à informação no website, cuja recuperação pode ser representada por meio de metadados.

Tendo em vista que o Portal é um website, as características e peculiaridades estendidas aos *websites*, podem ser visualizadas ou comparadas no mesmo. Pode-se dizer que em todo o processo de concepção e apresentação dos *websites*/portais, seu objetivo final é que sejam acessados e atinjam os objetivos aos quais estão designados.

Portanto, se identificou junto a Rosenfeld e Morville (2006) as características atribuídas a cada um dos sistemas e analisaram-se como estas estão presentes no Portal UEA, apresentando-as de forma separadamente, de acordo com o sistema ao qual pertencem.

Quanto à avaliação da usabilidade do Portal, Dias (2003) afirma que os métodos de avaliação de usabilidade podem ser subdivididos em três grupos: Métodos de inspeção, Métodos de teste com usuários, e Métodos baseados em modelos, todos representados na figura abaixo:

Tabela 3 – Métodos de Avaliação de Usabilidade.

MÉTODOS DE INSPEÇÃO	MÉTODOS DE TESTE COM USUÁRIOS	MÉTODOS BASEADOS EM MODELOS
<ul style="list-style-type: none"> • Inspeção de usabilidade formal; • Inspeção ou percurso pluralístico; • Inspeção de componentes; • Inspeção de consistência; • Inspeção ou percurso cognitivo; • Inspeção baseada em padrões; • Inspeção baseada em guias de recomendações eguias de estilo; • Avaliação heurística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevistas e questionários: <ul style="list-style-type: none"> - Grupo focal, - Questionários específicos para medir satisfação; • Testes empíricos de usabilidade: <ul style="list-style-type: none"> - Verbalização ou protocolo verbal, - Co-descoberta; - Método de medida de desempenho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Família GOMS.

Fonte: Tabela elaborada com base em Dias (2003).

O método adotado na pesquisa foi a Avaliação Heurística de Nielsen que se constitui em um método de inspeção, também conhecido como métodos analíticos ou de prognóstico, e que se caracterizam pela não participação direta dos usuários do sistema na avaliação.

O termo “Avaliação Heurística” foi introduzido por Jakob Nielsen e Rolf Molich no início da década de 1990, quando propuseram um método através do qual o projetista aplica um número de princípios, ou heurísticas, ao projeto (SANTOS, s.d.).

Nielsen define avaliação Heurística como sendo um método baseado na verificação de uma pequena lista de regras (heurísticas) ou na própria experiência dos avaliadores, que normalmente são especialistas em usabilidade que, visam de forma econômica, fácil e rápida, descobrir grandes problemas potenciais da interface (MACIEL et. al., 2004).

O método pode ser usado em qualquer estágio do ciclo de desenvolvimento do sistema interativo, podendo o sistema já estar pronto ou ainda ser apenas um protótipo. Embora sejam recomendados de 3 a 5 avaliadores para realizarem a avaliação, ela também pode ser realizada por pessoas com pouca ou nenhuma experiência em usabilidade (DIAS, 2003).

Por consistir em um método relativamente simples, rápido e pouco oneroso, esse método costuma ser considerado adequado para a avaliação de portais web, é muito utilizado e compreende 10 heurísticas desenvolvidas por Nielsen, que são:

Tabela 4 – Heurísticas Propostas por Nielsen.

Heurísticas	Descrição
Status do sistema	o usuário deve ser informado pelo sistema em tempo razoável sobre o que está acontecendo.
Compatibilidade do sistema com o mundo real	o modelo lógico do sistema deve ser compatível com o modelo lógico do usuário.
Controle do usuário e liberdade	o sistema deve tornar disponíveis funções que possibilitem saídas de funções indesejadas.
Consistência e padrões	o sistema deve ser consistente quanto à utilização de sua simbologia e à sua plataforma de hardware e software.
Prevenção de erros	o sistema deve ter um design que se preocupe com as possibilidades de erro.
Reconhecimento ao invés de relembração	as instruções para o bom funcionamento do sistema devem estar visíveis no contexto em que o usuário se encontra.
Flexibilidade e eficiência de uso	o sistema deve prever o nível de proficiência do usuário em relação ao próprio sistema.
Estética e design minimalista	os diálogos do sistema devem conter somente informações relevantes ao funcionamento.
Ajuda aos usuários no reconhecimento,	as mensagens devem ser expressas em linguagem

diagnóstico e correção de erros	clara, indicando as possíveis soluções.
Ajuda e documentação	a informação desejada deve ser facilmente encontrada, de preferência deve ser contextualizada e não muito extensa.

Fonte: MACIEL (2004, p.7).

Dias (2003, p. 64) afirma que “mesmo existindo uma lista predeterminada de verificações, o avaliador obviamente pode considerar quaisquer outros princípios que venham à sua mente durante a inspeção e que ele considere relevantes para aquele caso”.

A autora ainda afirma que em função dos objetivos da avaliação, da complexidade ou extensão do sistema, variedade de tipos de usuários, tarefas e/ou ambientes de interação, pode ser avaliado apenas partes do sistema associados a contextos particulares, derivados do contexto global.

Na Avaliação Heurística de Nielsen, é utilizada uma escala de 0 a 4 para classificar os problemas de usabilidade encontrados durante a inspeção da interface, cujos graus de severidade podem ser definidos como:

- 0 - Sem Importância: não afeta a operação da interface para todos usuários, não sendo encarado necessariamente como um problema de usabilidade.
- 1 – Cosmético: não necessita ser reparado, a menos que haja tempo disponível.
- 2 – Simples: pode ser reparado, com baixa prioridade de correção.
- 3 – Grave: deve ser reparado, com alta prioridade de correção.
- 4 – Catastrófico: deve ser reparado de qualquer forma antes do produto ser disponibilizado (NIELSEN, 1994 apud MACIEL et. al., 2004, p.4-5).

Para esta pesquisa, não foram atribuídos os graus de severidade, tendo em vista que esta não foi desenvolvida com caráter corretivo, antes, analítico, portanto, para cada heurística avaliada, optou-se por descrever como esta se apresenta no site.

Tanto a verificação da estrutura do site quanto a avaliação, foram realizadas pela pesquisadora em período pré-estabelecido para análise. Segundo Morin (2005a, p.399) “O observador/conceptor deve ser não eliminado, mas introduzido na descrição/explicação do fenômeno estudado”.

As abordagens foram utilizadas para melhor caracterizar o Portal e assim permitir a análise do ambiente informacional que inicialmente fora proposto.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção será apresentada a análise dos resultados. Ela está dividida em duas partes, a primeira refere-se à estrutura do Portal, a qual levou em consideração os sistemas desenvolvidos por Rosenfeld e Morville (2006) e a segunda parte composta pela Avaliação Heurística de Nielsen. Em seguida são apresentadas as conclusões finais a respeito da pesquisa.

4.1 ESTRUTURA DO PORTAL

Anterior à apresentação dos websites da forma que os conhecemos na Internet, com todas as seções, áreas e figuras bem definidas, há um processo de planejamento e definição a respeito de como estas áreas serão representadas, qual espaço e posição ocupadas na tela, fontes, destaques, todos são projetados e podem ser visualizados a partir de um “Wireframe”.

A estrutura da página é representada pelo Wireframe, que funciona como uma espécie de “desenho da página”, e se constitui no primeiro passo para que se possa desenvolver o projeto da página do Portal, nele estão descritos os elementos que irão compor a página e a forma que estes estarão dispostos.

O Portal da UEA não possui o Wireframe utilizado na sua concepção, mas, a forma que as informações estão dispostas, podem ser representadas a partir da Figura 7.

Figura 7 - Wireframe Portal UEA.



Fonte: Elaborado pela autora.

Tal instrumento permite uma visualização geral da apresentação da página, através do mesmo, fica fácil projetar e entender a estrutura lógica e informacional do Portal, que na Internet, vigora conforme a Figura 8.

Figura 8 - Portal UEA.

UEA - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS - Mozilla Firefox

Arquivo Editar Exibir Histórico Favoritos Ferramentas Ajuda

UEA - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

www3.uea.edu.br/#1

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

Quarta, 22 de maio de 2013

AMAZONAS GOVERNO DO ESTADO

Digite aqui...

[Clique aqui para pesquisar por data]

INSTITUCIONAL ENSINO PESQUISA EXTENSÃO INGRESSO CALENDÁRIO BENEFÍCIOS

NOTÍCIAS

20/05/2013 17:02

UEA seleciona professor doutor para atuar no mestrado em Segurança Pública

As inscrições são gratuitas e devem ser realizadas até 14 de junho, na Escola Superior de Artes e Turismo. A remuneração varia entre R\$ 3.972,95 e R\$ 8.300,38, de acordo com a carga horária.

1 2 3 4

21/05/2013 16:37

UEA seleciona alunos para curso de capacitação em Cirurgia Bucal Avançada

As inscrições podem ser realizadas na coordenação do curso de Odontologia, na Escola Superior de Ciências da Saúde, a partir desta terça-feira (21).

GESTÃO PÚBLICA

21/05/2013 17:08

Acadêmico da UEA representa o município de Eirunepé na Conferência Estadual das Cidades

O aluno do curso de Tecnologia em Gestão Pública, Osanir Alves, foi convidado para participar como delegado na Conferência Estadual.

21/05/2013 15:12

Encontro discute mitos e verdades sobre doença de Alzheimer, em Manaus

O objetivo do encontro é esclarecer sobre a patologia e melhorar a qualidade de vida com a doença de Alzheimer e seus familiares.

21/05/2013 09:33

Programa Novos Talentos aprova Projetos de Extensão da UEA

Os projetos institucionais têm caráter inovador e visam aproximar os cursos de graduação e pós-graduação das escolas públicas.

21/05/2013 14:08

Ciclo de palestras discute Educação no Trânsito em Manaus

O evento, promovido pelo Núcleo de Estudos Superiores da UEA, acontece dia 25 de maio a partir de 14h, na quadra da Escola Estadual São Pedro.

21/05/2013 08:56

Cesp divulga resultado do curso de pós-graduação em Metodologia da Educação Superior

O curso é gratuito e terá duração de 12 meses. As aulas terão início no mês de junho para 50 alunos classificados.

20/05/2013 15:40

Finalistas de cursos de saúde embarcam para Estágio Rural em nove municípios

A principal questão é possibilitar aos estudantes o conhecimento sobre o funcionamento do Sistema Único de Saúde (SUS).

21/05/2013 15:40

Dia do Geógrafo terá programação especial na Escola Normal Superior

Durante três dias serão realizados palestras, concurso de fotografia, minicursos e atividades culturais.

21/05/2013 09:20

Acadêmica de Direito da UEA participa de conferência sobre Saúde da Mulher na Malásia

Ana Carolina Araújo Lima participará, entre os dias 28 a 30 de maio, da 3ª Conferência Women Deliver, que terá como foco a saúde e empoderamento de meninas e mulheres.

SUB-PORTAIS

PÓS-GRADUAÇÃO

REVISTAS ELETRÔNICAS

INCT

UNATZ/UEA

RELAÇÕES INTERNACIONAIS

CONVÊNIO

PERGUNTAS E RESPOSTAS

DESTAQUES

EVENTOS UEA

VESTIBULAR 2012

SIS 2012

SAES 2012

ESTATUINTE

1º Congresso Internacional em Biomecânica e Ergonomia

II ENCONTRO INTERNACIONAL DE ENSINO E PESQUISA EM CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

I SIRELLMS

I Encontro Regional de Estudos Linguísticos e Literários de Médio Solimões

Restaurante

PDI

PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL UEA

BOLETIM de Atos Administrativos

Plataforma Brasil

Propriedade Intelectual e Inovação

Revista Jurídica da PRESIDÊNCIA

musa | museu da amazonia

Nova cartografia social da Amazônia

PLATAFORMA Freire

Telessaúde Brasil + Redes - Núcleo Amazonas

PORTAL DA TRANSPARÊNCIA DO ESTADO DO AMAZONAS

FUNDO AMAZONIA

periódicos

SISTEMA DE C&T

SECTI

FAPEAM

UEA

CETAM

LINKS ÚTEIS

CAPES

CNPQ

FINEP

SBPCE

CIÊNCIA

PORTAL DO SERVIDOR

FUNDAÇÃO NURAKI

DEE - UEA

ACADÊMICO

USUÁRIO:

SENHA:

ENTRAR

SISPROJ

PERIÓDICOS CAPES

SGD

PROTOCOLO

AUTENTICAÇÃO

SUPORE CTIC

WEBMAIL

CURSOS UEA

CONCURSO PÚBLICO

PROCESSOS SELETIVOS

BIBLIOTECA

BDTD DA UEA

FALE CONOSCO

UEA

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

ENDEREÇO:

Av. Djalma Batista, 3578 - Flores CEP 69050-010 - Manaus/AM

CONTATOS:

Fale Conosco

E-MAIL: reitoria@uea.edu.br

Twitter: @UEA_AM

Facebook: UEAAmazonas

INSTITUCIONAL

Administração Superior

Pró-reitorias

Unidades Acadêmicas

Conheça a UEA

Órgãos Suplementares

Assessorias

Legislação

Conselhos Superiores

Câmaras

Concursos

Processos Seletivos

Utilitários

Fale Conosco

ENSINO

Apresentação

Graduação

Pós-Graduação

PESQUISA

Sobre a pesquisa

Grupos de Pesquisa

Iniciação Científica

Aboré - Revista Eletrônica

Areté - Revista Eletrônica

Hiléia - Revista Eletrônica

EXTENSÃO

Projetos

Programas

Editais

INGRESSO NA UEA

Vestibular

SIS

SAES

Transferência Facultativa

Portador de Diploma

Reopção de Curso

Transferência Ex-ofício

© 2001 - 2013 Universidade do Estado do Amazonas

www3.uea.edu.br/pesquisa.php?dest=rvtHileia

Fonte: <http://www3.uea.edu.br/#1>

É baseado nesse formato atual do Portal que será feita a análise e percorridas as considerações a respeito do mesmo.

4.1.1 Sistema de Navegação

Segundo Rosenfeld e Morville (2006), muitos são os fatores que compõem e contribuem para um sistema de navegação eficiente. A organização, estrutura, rotulação e sistemas de busca, tudo contribui para uma navegação eficaz.

O menu principal pode ser definido como ponto de partida do sistema de navegação. Ele fornece um senso de contexto e liberdade para explorar novos lugares no website. Além das informações estarem disponíveis no site, é necessário que seja traçado um “caminho” que permita chegar até elas.

Quanto à navegação propriamente dita, existem três tipos: global, local e contextual, que ajudam os usuários a entenderem onde estão e onde podem ir.

O sistema de navegação global caracteriza-se por estar presente em todas as páginas, normalmente apresentado na forma de barra de navegação imóvel localizado no topo de cada página. Normalmente, os sistemas globais são complementados por sistemas de navegação local, que permitem que o usuário explore determinada área específica com mais opções de acesso e aprofundamento do tema.

Observou-se que o Portal da UEA apresenta os dois tipos de sistema. A barra de navegação permanece visível ao acessar as demais páginas do site, apresentando-se conforme descrito pelos autores, como um sistema de navegação global e, ainda fornece ao usuário a opção de explorar a área imediata, constituindo-se, portanto, em uma navegação local, conforme representado na Figura 9.

Figura 9 - Navegação global e local.



Fonte: <http://www1.uea.edu.br/pesquisa.php>

O sistema de navegação contextual, por sua vez, é utilizado quando algumas relações de conteúdo não se encaixam nas navegações local e global, exigindo a criação de links de navegação contextual específico para uma página, um item ou objeto, que, usados com moderação, complementam os sistemas de navegação existentes gerando maior flexibilidade e, em excesso, gerando confusões.

Este tipo de navegação normalmente remete o usuário a uma visão holística do assunto estudado, com a presença de links “ver também” ou “artigos semelhantes”, fornece mais opções para o usuário a respeito do que este ainda não conhece ou tem pouco conhecimento sobre.

No Portal UEA ao final da leitura das notícias, observou-se “Itens associados”, onde normalmente aparecem anexos sobre a notícia vinculada, como formulários, arquivos, fotos, relacionados diretamente ao que fora noticiado, não se constituindo, portanto, em uma navegação contextual, pois não amplia o universo da pesquisa, apenas o enfatiza.

Figura 10 - Itens associados.

The image shows a screenshot of a web browser displaying the website of the Universidade do Estado do Amazonas (UEA). The browser's address bar shows the URL www3.uea.edu.br/noticia.php?notId=26467. The page features a navigation menu with tabs for INSTITUCIONAL, ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO, INGRESSO, CALENDÁRIO, and BENEFÍCIOS. The main content area is titled 'NOTÍCIAS' and contains a news article dated 20/05/2013 15:40. The article's headline is 'Finalistas de cursos de saúde embarcam para Estágio Rural em nove municípios'. The text describes the departure of 40 students for a rural internship. Below the article, there is a section titled 'ITENS ASSOCIADOS' which contains a link to 'Escola Superior de Ciências da Saúde'. A red oval highlights this link, and a red arrow points from it to a photograph of the building of the Escola Superior de Ciências da Saúde. The photograph shows a modern building with 'UEA' and 'ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE' visible on its facade.

Fonte: <http://www3.uea.edu.br/noticia.php?notId=26467>

Na notícia acima, observa-se, que a imagem não traz informação adicional, ela apenas é mais um recurso a respeito da notícia vinculada, não se constituindo, segundo a definição dos autores, em uma navegação contextual.

4.1.2 Sistema de Organização

Os autores Rosenfeld e Morville (2006) apresentam esquemas de organização de informações que podem ser esquemas exatos, quando ordenadas de maneira simples, podem ser agrupadas por ordem alfabética, geográfica ou cronológica e, os esquemas de organização ambíguos, que são aqueles cujas informações estão organizadas de modo difícil de atribuir uma definição exata à categoria a qual pertencem.

Estes podem ser organizados por **tópico**, nele é definido o universo de conteúdo que pode ser encontrado dentro do website; por **tarefa**, geralmente voltado para e-commerce, baseado em tarefas, “e-services” destinados ao usuário; **audiência**, aqueles onde o usuário deve se identificar para que o conteúdo seja melhor direcionado de acordo com as características desse usuário; **metáfora**, elas ajudam o usuário a entender o conteúdo de forma intuitiva, normalmente utilizado para crianças, ou pessoas que não sabem ler; e **híbridos** quando agrupam mais de um esquema ao mesmo tempo.

Baseado nesta classificação, o Portal UEA possui um esquema de informações híbrido, pois, ao mesmo tempo que possui um esquema de tópicos apresentados no menu principal, este ainda conta com informações agrupadas por audiência, no espaço restrito, com acesso mediante a login e senha, estudantes, técnicos administrativos e professores possuem sistemas voltados a aquisição de informações de seu interesse, de acordo com o grupo a que pertencem.

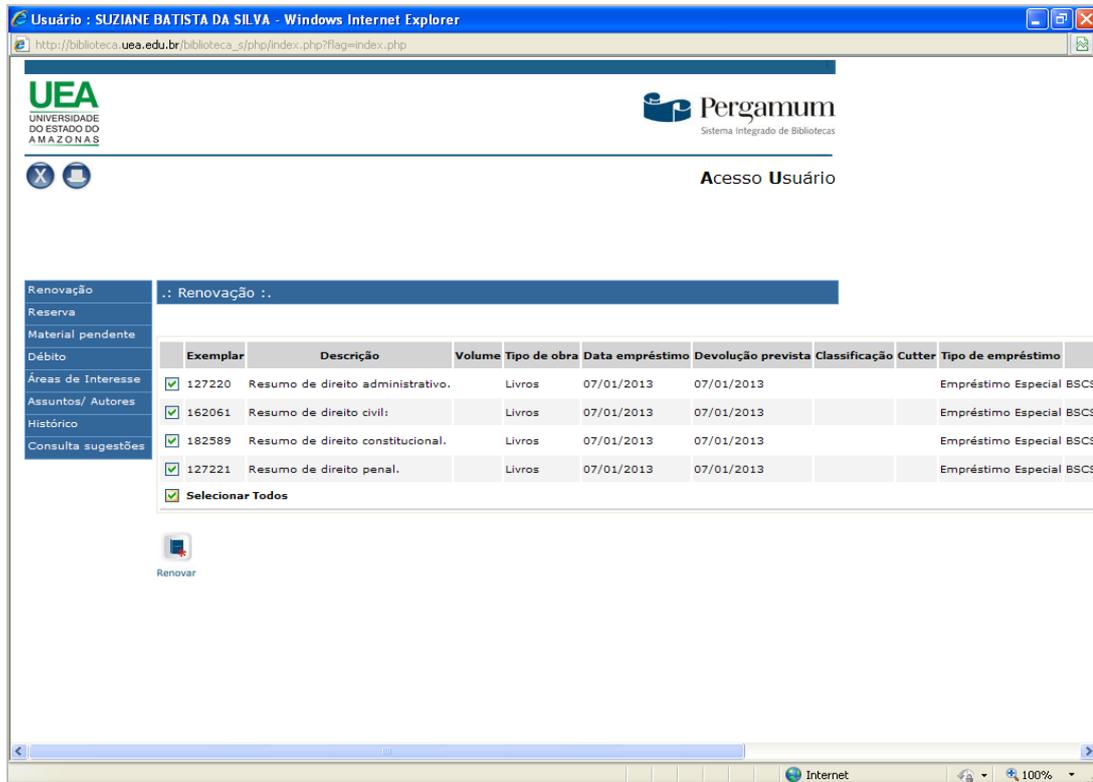
Figura 11 - Esquema de informações Híbrido.

The screenshot shows the UEA website interface. At the top, there is a search bar and a navigation menu with items: INSTITUCIONAL, ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO, INGRESSO, CALENDÁRIO, and BENEFÍCIOS. A red arrow labeled "Tópicos" points to the "INSTITUCIONAL" menu item. Below the menu, there are news articles and a sidebar with "DESTAQUES" (EVENTOS UEA, VESTIBULAR 2012, SIS 2012, SAES 2012, ESTATUINTE) and an "ACADÊMICO" section. The "ACADÊMICO" section contains a login form with fields for "USUÁRIO:" and "SENHA:" and an "ENTRAR" button. A red bracket on the right side of the "ACADÊMICO" section is labeled "Audiência".

Fonte: <http://www3.uea.edu.br/#1>

Outros sistemas como “Biblioteca”, permitem ao usuário acessar uma área restrita com informações a respeito da sua movimentação de materiais bibliográficos, empréstimo/devoluções de livros e ainda renovação, apresentando assim, um esquema tarefa, no qual um serviço é disponibilizado a este aluno e pode vir a ser executado pelo mesmo.

Figura 12 – Esquema de informações Tarefa



Fonte: http://biblioteca.uea.edu.br/biblioteca_slphp?flag=index.php

A estrutura da informação também desempenha papel fundamental na apresentação em que esta se encontra disposta. É ela que define as principais maneiras pelas quais os usuários podem navegar.

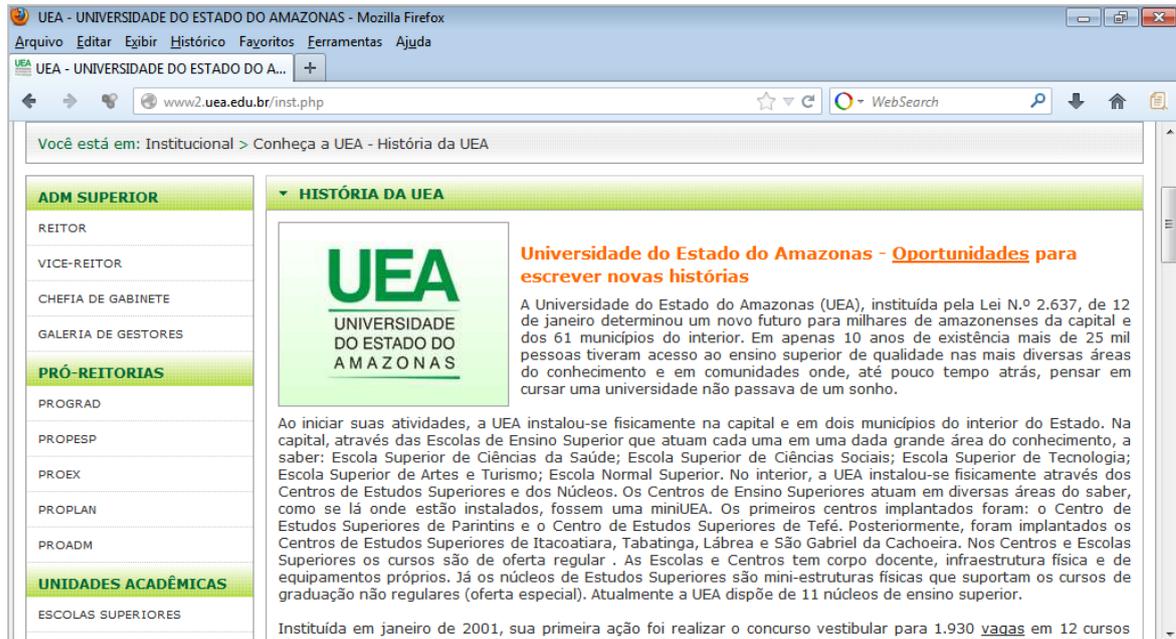
Segundo Rosenfeld e Morville (2006), as principais estruturas que se aplicam aos sites e intranets incluem: hierarquia, modelo de banco de dados orientado e hipertexto. Pode-se optar por uma das estruturas ou utilizar as três de forma complementar.

As hierarquias estabelecem uma forma simples de agrupar as informações, de acordo com os autores, temos uma tendência natural de hierarquizar as coisas a partir das relações que conhecemos entre elas, o que torna mais fácil o reconhecimento desta estrutura pelos usuários.

O modelo de banco de dados normalmente é utilizado em sites com certa homogeneidade como aqueles voltados para catálogos de produtos e diretórios pessoais, enquanto o hipertexto é uma forma não linear de estruturação de informações, portanto, não indicada como principal forma de estrutura, antes complementar a uma outra.

Dentre as características apresentadas, pode-se dizer que o Portal possui uma estrutura hierárquica.

Figura 13 - Estrutura de Informação Hierárquica.



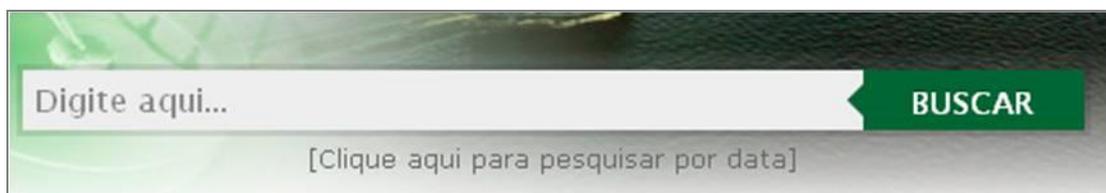
Fonte: <http://www2.uea.edu.br/inst.php>

4.1.3 Sistema de Busca

De acordo com Nielsen (2000), a ferramenta de busca deve estar situada no lado superior esquerdo ou, preferivelmente no canto direito da página, onde normalmente os usuários procuram.

No portal UEA esta se encontra no lado superior direito e é apresentada conforme a figura abaixo.

Figura 14 - Sistema de Busca.



Fonte: <http://www.uea.edu.br>

Por inúmeras razões, o sistema de busca em websites deveria ser mais eficiente que os sistemas de busca da web, tendo em vista que, este possui apenas um campo limitado para atuação e para aqueles, a web é bem mais ampla.

A presença do botão “pesquisar” é fundamental, bem como a presença da ferramenta nas demais páginas, isso facilita a mobilidade do usuário, que ao não encontrar o que deseja, pode, na mesma página em que se encontra utilizar o campo de pesquisa.

Devem-se evitar as caixas de pesquisa para busca avançada, poucas pessoas utilizam o recurso de forma adequada, os resultados de busca devem ser exibidos com títulos clicáveis, sem necessidade de numeração, pois os usuários naturalmente já olham para o topo da página e encerram a leitura à medida que os títulos não mais lhe interessam.

Caso nenhum resultado seja encontrado, o primeiro requisito para essa página é que ela mostre claramente que nenhum resultado foi localizado.

O sistema de busca do portal da UEA é aparentemente simples, permite apenas pesquisas referentes às notícias, que pode ser delimitada por datas: “Dt. Início” e “Dt. Término”, com título “Busca Avançada” sobre a caixa de pesquisa.

O que é definido pelo Portal como “Busca Avançada”, difere de outros portais onde normalmente corresponde a duas ou mais caixas de pesquisa, interconectadas pela utilização dos operadores booleanos “e (and),” “ou (or),” “não (not).”

Seus títulos não são clicáveis, mas aparecem destacados por coloração diferente do texto, diferindo-se do recomendado por Nielsen, onde o texto é clicável, não o título. Tal peculiaridade não representa dificuldade no momento da pesquisa, pois, caso o mouse seja posicionado em cima do texto, este muda de cor, sugerindo que existe link para clique.

Quanto à exibição do resultado da Busca, de acordo com Rosenfeld e Morville (2006), a ordenação dos resultados pode ser:

- Alfabética, utilizada normalmente para ordenar nomes por possuir caráter geral;
- Cronológica, útil quando o site faz comunicado de imprensa, informações sobre notícias orientadas, nestes casos, a classificação por ordem inversa faz sentido.
- Por relevância, que se confere, de um modo geral, pelo maior número de vezes que o termo aparece no documento.
- Popularidade, quando existem outros documentos relacionados com o material recuperado.
- Por usuários ou especialistas, baseadas em votos de usuários ou especialistas a respeito do “valor” da informação.
- Play-for-placement (pagar-para-colocação), quando há interesse de que as pessoas visualizem determinadas informações ou sites, no topo do resultado e então, paga-se por isso.

No site da UEA observou-se que a ordenação dos resultados é feita por ordem cronológica, mas o usuário só terá conhecimento desta forma de organização se abrir a notícia, na exibição dos resultados, as datas não aparecem, apenas os títulos listados.

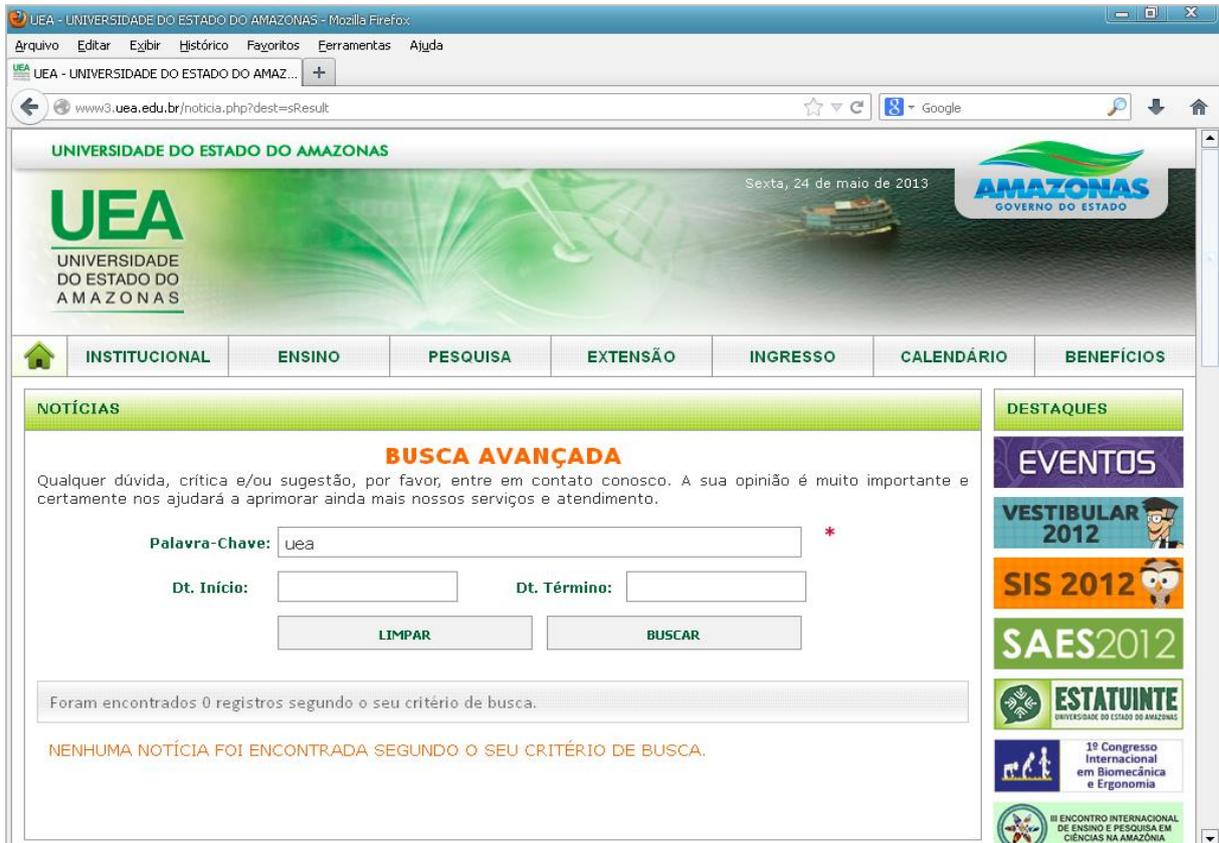
Figura 15 - Resultado de busca

The screenshot displays the search results on the UEA website. The browser window title is 'UEA - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS - Mozilla Firefox'. The address bar shows 'www3.uea.edu.br/noticia.php?dest=sResult'. The page content includes a search bar with the keyword 'uea' and a message: 'Foram encontrados 5595 registros segundo o seu critério de busca.' Below this, several news items are listed with their titles and brief descriptions. The sidebar on the right contains various institutional announcements and events, including 'DESTAQUES', 'EVENTOS', 'VESTIBULAR 2012', 'SIS 2012', 'SAES 2012', 'ESTATUINTE', '18 Congresso Internacional em Biomecânica e Ergonomia', 'III ENCONTRO INTERNACIONAL DE ENSINO E PESQUISA EM CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA', 'I SIRELLMS', 'Restaurante INSTITUCIONAL', 'PDI PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL UEA', and 'BOLETIM de Atos Administrativos'.

Fonte: <http://www3.uea.edu.br/noticia.php?dest=sResult>

Quando é efetuada uma busca sem retorno de resultados é informada na tela a mensagem que “NENHUMA NOTÍCIA FOI ENCONTRADA SEGUNDO O SEU CRITÉRIO DE BUSCA”. A presença da mensagem e não de uma tela branca, por exemplo, informa ao usuário o resultado da pesquisa, dando a opção deste elaborar uma nova busca ou prosseguir para uma nova página.

Figura 16 - Nenhum resultado encontrado.



Fonte: <http://www3.uea.edu.br/noticia.php?dest=sResult>

4.1.4 Sistema de Rotulação

O sistema de rotulação diz respeito aos rótulos, as nomenclaturas dadas para designarem um grupo de informações, representadas de forma rápida e eficaz, para que o usuário decida se aquele conteúdo lhe interessa ou não, apenas pelo título/rótulo.

Tendo em vista que a pesquisa se propôs identificar a estrutura do portal, optou-se por analisar aqueles rótulos que agrupam as informações logo no início da página, que é o primeiro contato que o usuário tem com o site, e que lhe fornece uma visualização geral daquilo que o site pode lhe oferecer.

A partir destes rótulos, buscou-se fornecer uma visão em relação a o que se referem os conteúdos e informações que o usuário poderá obter ao clicar sobre os mesmos, iniciando pela barra de navegação principal.

Figura 17 - Barra de navegação principal.



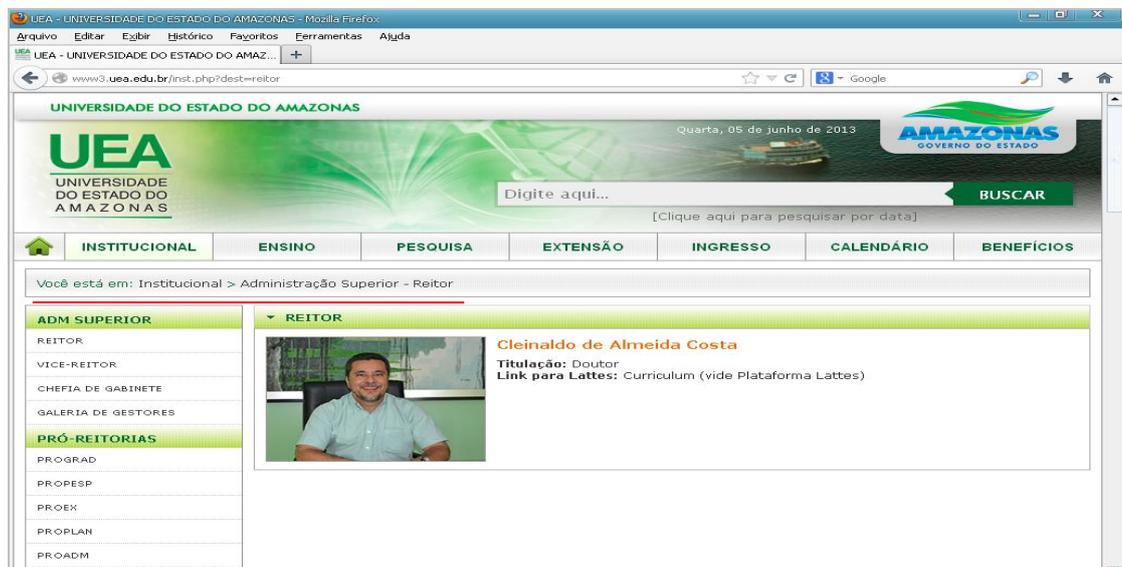
Fonte: <http://www.uea.edu.br>

INSTITUCIONAL

O “Institucional” compõe o primeiro item do agrupamento no que poderia ser definido como “Menu principal”, mas, que, não possui claramente ou nominalmente este título, conforme demonstrado na Figura 18.

Para se visualizar os demais rótulos que correspondem à primeira aba, é necessário clicar em cima da respectiva aba e logo abrirá uma nova página com novos rótulos posicionados ao lado esquerdo da tela, que, ao serem clicados, apresentam ao lado direito da tela, texto e/ou foto correspondente ao que fora clicado.

Figura 18 - Institucional.



Fonte: <http://www3.uea.edu.br/inst.php?dest=reitor>

O “menu em migalhas” também auxilia o usuário a localizar-se na página, uma vez que, este tipo de menu auxilia a navegação para que este não se perca, conforme destacado na Figura 18.

Na referida figura, aparecem dois rótulos “ADM SUPERIOR” e “PRÓ-REITORIAS” seguidos de outros rótulos, vinculados ao título em destaque, dispostos de forma onde se percebe certo grau de hierarquia/subordinação. Assim como estes rótulos, outros, também

vinculados ao “Institucional” fornecem uma visão geral a respeito da estrutura e funcionamento da UEA e são respectivamente: “UNIDADES ACADÊMICAS”, “CONHEÇA A UEA”, “ÓRGÃOS SUPLEMENTARES”, “ASSESSORIAS”, “LEGISLAÇÃO”, “CONCURSOS/PROCESSOS”, “CONSELHOS SUPERIORES”, “COMISSÕES”, “UTILITÁRIOS”, “CONTATOS”.

Tais rótulos com suas respectivas vinculações estão apresentados na figura abaixo.

Figura 19 - Rotulação Institucional.

UNIDADES ACADÊMICAS	ASSESSORIAS	CÂMARAS
ESCOLAS SUPERIORES	AUDITORIA INTERNA	ENSINO DE GRADUAÇÃO
CENTROS DE EST. SUPERIOR	COMUNICAÇÃO	PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
NÚCLEOS DE ENS. SUPERIOR	RELAÇÕES INTERNACIONAIS	EXTENSÃO
CONHEÇA A UEA	PROCURADORIA JURÍDICA	ADM. E PLANEJAMENTO
HISTÓRIA DA UEA	LEGISLAÇÃO	UTILITÁRIOS
MISSÃO	LEIS	DOWNLOADS
VISÃO	ESTATUTOS	LINKS ÚTEIS
UEA EM NÚMEROS	RESOLUÇÕES	CONTATOS
ÓRGÃOS SUPLEMENTARES	PORTARIAS	FALE CONOSCO
BIBLIOTECA CENTRAL	CONCURSOS/PROCESSOS	
CESTU	CONCURSOS	
COMISSÃO G. DE CONCURSOS	PROCESSOS SELETIVOS	
CTIC	CONSELHOS SUPERIORES	
EDITORA UNIVERSITÁRIA	CONSUNIV	
POLICLÍNICA ODONTOLÓGICA	CURADOR	
PREFEITURA UNIVERSITÁRIA	COMISSÕES	
SECRETARIA ACAD. GERAL	ESTATUINTE	
UNATI	CPA	

Fonte: <http://www2.uea.edu.br/inst.php>

Todos estes rótulos visam proporcionar uma visão ampla e segmentada das esferas e unidades que compõem a UEA. Caso algum destes rótulos não fique totalmente claro para o usuário, esta carência é sanada pela subordinação dos demais logo abaixo do título, que

acabam complementando a ideia sobre o tipo de informação que o usuário poderá adquirir naquele local.

ENSINO

Neste, faz-se uma breve apresentação sobre os Cursos de Graduação e Pós-graduação oferecidos pela Universidade. Ao clicar sobre as opções de Cursos, abre-se uma nova página intitulada “Cursos da UEA”, que ainda oferece a opção do modo visualização dos cursos, se por nível, modalidade, município e unidade.

Figura 20 - Cursos da UEA

The screenshot displays the 'CURSOS UEA' page on the website cursos3.uea.edu.br. The page features a navigation menu with options: SELECIONE O MODO DE VISUALIZAÇÃO, NÍVEL, MODALIDADE, MUNICÍPIO, and UNIDADE. The main content is organized into several sections:

- GRADUAÇÃO**
 - TECNOLÓGICO**: TECNOLOGIA EM AGRIMENSURA, TECNOLOGIA EM AGROECOLOGIA, TECNOLOGIA EM ALIMENTOS, TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS, TECNOLOGIA EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, TECNOLOGIA EM CONSTRUÇÃO NAVAL, TECNOLOGIA EM ELETRÔNICA, TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL, TECNOLOGIA EM GESTÃO DE TURISMO, TECNOLOGIA EM GESTÃO PÚBLICA, TECNOLOGIA EM MANUTENÇÃO MECÂNICA, TECNOLOGIA EM PROCESSAMENTO DE DADOS, TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO AUDIOVISUAL, TECNOLOGIA EM PRODUÇÃO PESQUEIRA, TECNOLOGIA EM SANEAMENTO AMBIENTAL, TECNOLOGIA EM TURISMO ECOLÓGICO.
 - LICENCIATURA**: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, DANÇA, FÍSICA, GEOGRAFIA, HISTÓRIA, LETRAS - LÍNGUA PORTUGUESA, LICENCIATURA EM INFORMÁTICA, LICENCIATURA PLENA PARA PROF. INDÍGENAS DO ALTO SOLIMÕES, MATEMÁTICA, MÚSICA - CANTO, MÚSICA - EDUCAÇÃO MUSICAL, MÚSICA - INSTRUMENTO, MÚSICA - REGÊNCIA, PEDAGOGIA, PEDAGOGIA - LICENCIATURA INTERCULTURAL INDÍGENA, QUÍMICA, TEATRO.
 - BACHARELADO**: ADMINISTRAÇÃO, ARQUEOLOGIA, CIÊNCIAS ECONÔMICAS, CIÊNCIAS MILITARES E SEGURANÇA PÚBLICA, DANÇA, DIREITO, EDUCAÇÃO FÍSICA, ENFERMAGEM, ENGENHARIA - BÁSICO, ENGENHARIA CIVIL, ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO, ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, ENGENHARIA ELÉTRICA, ENGENHARIA FLORESTAL, ENGENHARIA MECATRÔNICA, ENGENHARIA MECÂNICA, ENGENHARIA QUÍMICA, MEDICINA, METEOROLOGIA, MÚSICA - CANTO, MÚSICA - INSTRUMENTO, MÚSICA - REGÊNCIA, ODONTOLOGIA, SAÚDE COLETIVA, SEGURANÇA PÚBLICA E DO CIDADÃO, TEATRO, TURISMO.
- PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU**
 - ESPECIALIZAÇÃO**: EDUCAÇÃO DO CAMPO COM ÊNFASE NO PROJÓTIPO CAMPO - SABERES DA TERRA, ENDODONTIA, ENFERMAGEM CARDIO VASCULAR, ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS, ENGENHARIA DE PRODUÇÃO COM ÊNFASE EM RECURSOS PRODUTIVOS, ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ESPECIALIZAÇÃO EM CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS, ESTOMATERAPIA: ESTOMIAS, FERIDAS E INCONTINÊNCIAS, GERONTOLOGIA E SAÚDE DO IDOSO, GESTÃO AMBIENTAL, GESTÃO DE LOGÍSTICA NO AMAZONAS, GESTÃO DE PRODUÇÃO DE EVENTOS, GESTÃO E TECNOLOGIAS DO GÁS NATURAL, VESTIÁRIO PÚBLICA, HEMATOLOGIA LABORATORIAL, HEMOTERAPIA, IMPLANTODONTIA, INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO, MBA EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E GESTÃO DE NEGÓCIOS, MBA EM ENGENHARIA DA QUALIDADE, ODONTOPEDIATRIA, ORTODONTIA, PLANEJAMENTO GOVERNAMENTAL E ORÇAMENTO PÚBLICO, PROCESSO E TECNOLOGIA DE FABRICAÇÃO MECÂNICA, PRÓTESE DENTÁRIA, SAÚDE DO TRABALHADOR E MEIO AMBIENTE, TURISMO E DESENVOLVIMENTO LOCAL.
 - RESIDÊNCIA EM SAÚDE**: PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL, PROGRAMA DE RESIDÊNCIA EM ENFERMAGEM.
- PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU**
 - MESTRADO**: BIOTECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS, CIÊNCIAS APLICADAS À HEMATOLOGIA, CLIMA E AMBIENTE, DIREITO AMBIENTAL, ENSINO DE CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA, LETRAS E ARTES, MEDICINA TROPICAL, SEGURANÇA PÚBLICA, CIDADANIA E DIREITOS HUMANOS.
 - DOCTORADO**: CLIMA E AMBIENTE, MEDICINA TROPICAL.

At the bottom of the page, there is a copyright notice: © - 2001-2012 Universidade do Estado do Amazonas.

Fonte: <http://cursos3.uea.edu.br>

PESQUISA

Sob este rótulo apresenta-se a atividade de Pesquisa na Instituição, os grupos de Pesquisa e os Programas de Iniciação Científica. É disponibilizado links para as revistas produzidas pela Universidade, Aboré, Areté e Hiléia, e os editais de pesquisa ordenados por Programas.

Figura 21 - Rotulação Pesquisa.



Fonte: <http://www3.uea.edu.br/pesquisa.php>

No Portal UEA, observou-se que as informações se repetem, aparecem em mais de um local, apontando uma redundância. Como exemplo, se pode citar o link para as Revistas Aboré, Areté e Hiléia. Elas aparecem sob o título “Revistas Eletrônicas” no rótulo de “Sub-Portais” na página inicial, e na barra de navegação sob o rótulo “Pesquisa”.

Essa duplicidade de locais para o mesmo assunto poderia ser sanada com a escolha um único local para que as informações fossem postadas e dada a devida atenção a esta no local em que se encontra. Este tipo de atitude organiza melhor as informações e previne excessos na página principal e na extensão da página que pode ser tornar longa, como observado no Portal da UEA.

EXTENSÃO

Apresenta como ocorre a atividade de Extensão na Universidade, seus projetos, programas e editais abertos, em andamento e encerrados. Embora haja um link destinado a “Cursos” ao clicar em cima da aba é exibida a mensagem: “NENHUM TÓPICO CADASTRADO!”.

Figura 22 - Extensão.



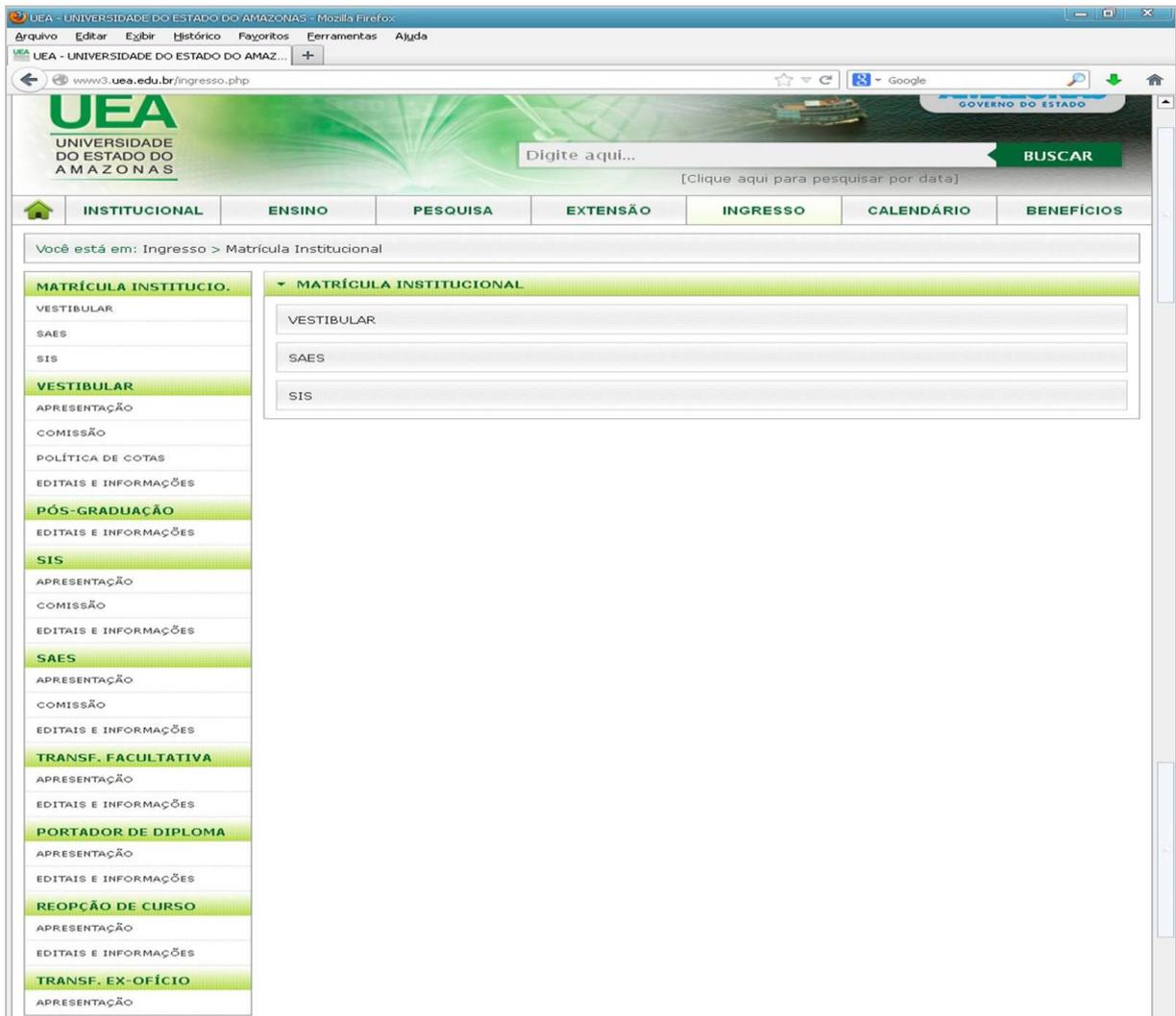
Fonte: <http://www3.uea.edu.br/extensao.php>

INGRESSO

Apresenta como ocorre a matrícula institucional das modalidades vestibular, SAES e SIS, bem como editais, comunicações, convocações e chamadas vinculadas a cada um destes. Tais modalidades também são rótulos e agregam outras informações vinculadas aos mesmos.

Pode-se ainda conferir editais e informações para ingresso nos cursos de pós-graduação e outras formas de ingresso na instituição, tais como, transferência facultativa, portador de diploma, reopção de curso e transferência ex-offício.

Figura 23 - Ingresso.



Fonte: <http://www3.uea.edu.br/extensao.php>

CALENDÁRIO

No Calendário encontram-se as principais atividades desenvolvidas pela Universidade organizadas por data. Ao final da figura do calendário que normalmente é exposto referente ao mês e ano vigente no ato da consulta, também é possível selecionar o público-alvo, se: todos, público-geral, alunos, docentes ou servidores.

Pelo termo “todos” e “público-geral”, é difícil perceber a diferença entre eles, mas, observou-se que, ao selecionar “todos” aparecem todas as notícias e “público-geral” não recupera nenhuma informação, abaixo do calendário onde aparecem as informações fica em branco.

Ao selecionar “alunos” aparecem apenas as informações de interesse dos alunos previstas para ocorrerem em determinada data ou período, sendo o mesmo padrão seguido para professores e servidores.

As notícias, de um modo geral, referem-se a lançamento de notas, período de matrícula, provas finais, correções de notas e faltas, solicitação de correções etc., normalmente assuntos relacionados à vida acadêmica dos alunos.

Figura 24 - Calendário

The image shows a screenshot of the UEA website's calendar for May 2013. The calendar is displayed in a grid format with days of the week (Domingo to Sábado) and dates (1 to 31). To the right of the calendar is a sidebar with various news items and links, including 'EVENTOS', 'VESTIBULAR 2012', 'SIS 2012', 'SAES2012', 'ESTATUINTE', 'I SIRELLMS', 'Restar irante Consultamarc', 'PDUEA', 'BOLETIM de Atos Administrativos', 'Plataforma Brasil', 'Propriedade Intelectual e Inovação', 'Revista Jurídica da PRESIDÊNCIA', 'musa | museu da amazônia', 'Nova cartografia social da Amazônia', 'PLATAFORMA Freire', 'Telessaúde Núcleo Amazonas', 'PORTAL DA TRANSPARÊNCIA DO ESTADO DO AMAZONAS', and 'FUNDO AMAZONIA periodicos'.

The main content area below the calendar shows a list of events for the month, with the following details:

- 8** [ALUNOS - DOCENTES] **Resultado da análise da distribuição de carga horária período letivo 2013/2, de responsabilidade dos Coordenadores de Qualidade da Unidade.**
Resultado da análise da distribuição de carga horária período letivo 2013/2, de responsabilidade dos Coordenadores de Qualidade da Unidade.
- [ALUNOS - DOCENTES] **Resultado preliminar da seleção dos bolsistas de pesquisa e extensão.**
Resultado preliminar da seleção dos bolsistas de pesquisa e extensão.
- 14** [ALUNOS - DOCENTES] **Publicação do Edital PROGEX.**
Publicação do Edital PROGEX.
- 15** [ALUNOS - DOCENTES] **Publicação do Edital PROGEX.**
Publicação do Edital PROGEX.
- 16** [ALUNOS - DOCENTES] **Publicação do Edital PROGEX.**
Publicação do Edital PROGEX.
- 17** [ALUNOS - DOCENTES] **Publicação do Edital PROGEX.**
Publicação do Edital PROGEX.
- 18** [ALUNOS - DOCENTES] **Publicação do Edital PROGEX.**
Publicação do Edital PROGEX.
- 28** [ALUNOS - DOCENTES] **Realização de cadastro e entrevista social, recadastramento e orientação pedagógica para acadêmicos que recebem benefício ou bolsa trabalho em Lábrea - CESLA - CAC/PROEX.**
Realização de cadastro e entrevista social, recadastramento e orientação pedagógica para acadêmicos que recebem benefício ou bolsa trabalho em Lábrea - CESLA - CAC/PROEX.
- 31** [ALUNOS - DOCENTES] **Término das atividades de Estágio Supervisionado para alunos do PROIND.**
Término das atividades de Estágio Supervisionado para alunos do PROIND.

Fonte: <http://www3.uea.edu.br/calend.php?dest=setMonth&month=5&year=2013&catId=>

BENEFÍCIOS

Apresenta os benefícios que o alunos e professores poderão adquirir ao ingressar na UEA, tanto nas Escolas Superiores da capital quanto nas Unidades e Centros de Ensino Superiores no interior do Estado.

Como benefícios que se estendem aos alunos são apresentados: o programa bolsa trabalho, passível de seleção; benefício moradia, para alunos oriundos do interior; benefício alimentação, que se constitui na entrega de vale alimentação mensal para alunos beneficiários; benefício transporte, entregue apenas para alunos da capital, usado mediante recarga realizada pelo próprio aluno junto ao SINETRAM (Sistema de Bilhetagem Eletrônica); carteira estudantil própria da instituição, que funciona como identificação de alunos e restaurante universitário, onde a UEA subsidia 80% do valor da refeição, saindo por R\$1,10 para o aluno.

Como benefícios apresentados para aos servidores, são mencionados o auxílio alimentação e seguro de vida, em busca de oferecer melhor segurança para as viagens institucionais.

Figura 25 - Benefícios



The screenshot shows a web browser window displaying the UEA website. The page is titled "Benefícios" and is part of the "Benefícios à comunidade UEA" section. The content includes:

- Benefícios à comunidade UEA:** A section describing the university's commitment to supporting its community, including students and faculty.
- Calouros 2012/1:** Information regarding the admission process for new students in 2012/1, including the deadline (05/03 to 05/04/2012) and the location (Reitoria).
- Carteira Estudantil:** Information about the student ID card, which allows access to the University Restaurant (RU) and other benefits.

The page also features a navigation menu with options like "INSTITUCIONAL", "ENSINO", "PESQUISA", "EXTENSÃO", "INGRESSO", "CALENDÁRIO", and "BENEFÍCIOS".

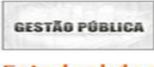
Fonte: <http://www3.uea.edu.br/beneficio.php>

NOTÍCIAS

A seção “Notícias” é a área que mais tem destaque no site. Nela são apresentados diversos tipos de informações, de interesse dos acadêmicos, professores, funcionários e da sociedade.

De um modo geral, as notícias vinculadas no site são a respeito de Programas de extensão, seleção de funcionários (processos seletivos, concursos), Notas de pesar, divulgação de Eventos acadêmicos, Vestibular, colações de grau, inscrições abertas para programas desenvolvidos ou coordenados pela UEA, avisos sobre procedimentos da UEA, prêmios, conquistas pessoais dos acadêmicos, histórias de vida e superação de pessoas vinculadas à instituição, seleção de estagiários, informes sobre ponto facultativo, horário de expediente, funcionamento, parcerias da UEA com outras instituições entre outras.

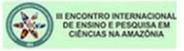
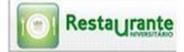
Figura 26 - Notícias

NOTÍCIAS	
	<p>22/05/2013 10:57</p> <p>Vivências lúdicas aperfeiçoam a socialização entre alunos em escola de Manaus</p> <p>Os resultados são fruto do estágio supervisionado realizado pelo acadêmico do curso de Teatro da UEA, Tiago Oliveira, na Escola Estadual 4º CMPM Áurea Pinheiro Braga.</p> <p>1 2 3 4</p>
	<p>22/05/2013 12:09</p> <p>Finalistas do curso de Ciências Militares e Segurança Pública fazem defesa de TCCs</p> <p>O curso é formado por três turmas finalistas. Durante dois dias foram apresentados 146 artigos, elaborados individualmente pelos alunos do curso.</p>
	<p>22/05/2013 08:49</p> <p>Meteorologia é popularizada no Amazonas</p> <p>A Universidade do Estado do Amazonas (UEA) vai distribuir 12 mil cartilhas sobre meteorologia durante a Semana de Ciências.</p>
	<p>22/05/2013 08:31</p> <p>UEA na Mídia</p> <p>Notícias do dia relacionadas à Universidade veiculadas em jornais impressos, TV, rádio e web.</p>
	<p>21/05/2013 18:37</p> <p>UEA seleciona alunos para curso de capacitação em Cirurgia Bucal Avançada</p> <p>As inscrições podem ser realizadas na coordenação do curso de Odontologia, na Escola Superior de Ciências da Saúde, a partir desta terça-feira (21).</p>
	<p>21/05/2013 17:08</p> <p>Acadêmico da UEA representa o município de Eirunepé na Conferência Estadual das Cidades</p> <p>O aluno do curso de Tecnologia em Gestão Pública, Osanir Alves, foi convidado para participar como delegado na Conferência Estadual.</p>
	<p>21/05/2013 15:12</p> <p>Encontro discute mitos e verdades sobre doença de Alzheimer, em Manaus</p> <p>O objetivo do encontro é esclarecer sobre a patologia e melhorar a qualidade de vida dos pacientes com a doença de Alzheimer e seus familiares.</p>
	<p>21/05/2013 14:08</p> <p>Ciclo de palestras discute Educação no Trânsito em Maués</p> <p>O evento, promovido pelo Núcleo de Estudos Superiores da UEA, acontece dia 25 de maio a partir de 14h, na quadra da Escola Estadual São Pedro.</p>
	<p>21/05/2013 09:33</p> <p>Programa Novos Talentos aprova Projetos de Extensão da UEA</p> <p>Os projetos institucionais têm caráter inovador e visam aproximar os cursos de graduação e pós-graduação das escolas públicas.</p>
	<p>21/05/2013 08:56</p> <p>Cesp divulga resultado do curso de pós-graduação em Metodologia da Educação Superior</p> <p>O curso é gratuito e terá duração de 12 meses. As aulas terão início no mês de junho para 50 alunos classificados.</p>
	<p>20/05/2013 15:40</p> <p>Finalistas de cursos de saúde embarcam para Estágio Rural em nove municípios</p> <p>A principal questão é possibilitar aos estudantes o conhecimento sobre o funcionamento do Sistema Único de Saúde (SUS).</p>

DESTAQUES

Na seção “Destaques”, observou-se que ao clicar sobre os ícones, alguns reportam a notícias dentro do próprio site, e outros remetem à página própria do Evento ou Instituição ao qual está querendo se dar destaque.

Figura 27 - Destaques

	Exibe em uma página similar ao de “Notícias” apenas os Eventos que foram vinculados nesta página.
	Redireciona o usuário para a página da Instituição responsável pela realização do vestibular.
	Redireciona o usuário para a página da Instituição responsável pelo SIS (Sistema de Ingresso Seriado), que se trata de uma modalidade de processo seletivo para estudantes do Ensino Médio.
	Redireciona o usuário para a página da Instituição responsável pelo SAES (Sistema de Avaliação para Acesso ao Ensino Superior), que se trata de uma modalidade de processo seletivo para estudantes do Ensino Médio interessados em cursar os cursos tecnológicos da Escola Superior de Tecnologia – EST/UEA.
	Remete à publicação dentro do próprio site. Trata-se de um link destinado a tornar público o processo de reformulação do atual Estatuto da Universidade.
	De caráter transitório, remete à página própria do Evento realizado pela UEA.
	De caráter transitório, remete à página própria do Evento realizado pela UEA.
	Remete à notícia dentro do próprio Portal UEA. De caráter transitório, trata-se de Evento realizado pelo Centro de Estudos Superiores de Tefé (Cest) da UEA.
	Remete à página do Restaurante Universitário da UEA onde os alunos podem obter informações de preços, cardápios, funcionamento, etc.
	Remete à página própria do Plano de Desenvolvimento Institucional que se constitui em um instrumento de planejamento de gestão estratégica da universidade, disponível à consulta pública.
	Remete à publicação dentro do próprio site, cujo objetivo é tornar público os atos legais da instituição.
	Remete à Base nacional e unificada de registros de pesquisas envolvendo seres humanos para todo o sistema CEP (Comitê de Ética em Pesquisa)/Conep (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa).
	Redireciona para notícia no próprio site e disponibiliza link associados que podem ser consultados logo abaixo da notícia.
	Remete à página da Revista Jurídica da Presidência cuja missão é estimular pesquisas sobre temas jurídicos relevantes para administração pública.
	Remete ao site do Museu da Amazônia, parceiro da UEA.

	Remete à página do Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia (PNCSA) que tem como objetivo dar ensino à auto-cartografia dos povos e comunidades tradicionais da Amazônia.
	Remete à página da Plataforma Freire, que é um sistema eletrônico criado em 2009 pelo Ministério da Educação com a finalidade de realizar a gestão e o acompanhamento do Plano Nacional de Professores da Educação Básica (PARFOR).
	Remete à página do Programa Nacional de Telessaúde do qual participam 9 universidades públicas do Brasil, dentre elas a UEA.
	Remete ao Portal da Transparência do Estado do Amazonas instituído pelo Governo com intuito de aumentar a transparência da gestão fiscal para que o cidadão acompanhe os gastos públicos.
	Remete ao site do Fundo Amazônia que tem por finalidade captar doações para investimentos não-reembolsáveis para ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, e de promoção da conservação e uso sustentável da Floresta Amazônica.
	Remete ao site de Periódicos da Capes composto por diferentes revistas que compreendem tanto literatura científica nacional quanto internacional, disponibilizado a instituições de ensino e pesquisa no Brasil.

Fonte: Elaborado pela autora com base em <http://www3.uea.edu.br>.

Observou-se uma grande quantidade de banners, no período da coleta de dados, correspondia a um total de 21, 12 correspondem a atividades desenvolvidas pela própria UEA, 5 possuem páginas próprias, dos quais 4 referem-se a eventos, 1 ao Restaurante Universitário e 7 remetem a notícias internas no próprio site. Os demais links, que correspondem ao número de 9, remetem a sites independentes da UEA.

Tal variedade torna a página longa, sendo constatado ainda, que, as informações referentes a determinado banner, podem ser recuperadas em outras seções no site, tornando-o redundante e repetitivo.

Na página principal, por exemplo, os banners VESTIBULAR 2012, SIS 2012 e SAES 2012, podem ser recuperados em três lugares diferentes, na página principal, ele pode ser acessado, clicando-se no próprio banner; na barra de navegação principal, clicando-se no rótulo “Ingresso” e no rodapé da página.

Nielsen (2007) recomenda que não se ofereça várias áreas de navegação para os mesmos tipos de links. Enfatizar demais links espalhando os mesmos links pela página, diminui a probabilidade de serem vistos, pois, quanto menos objetos, maior a probabilidade que os vejam.

No portal analisado, a redundância não impede que os mesmos sejam vistos, embora se ocupe um espaço que poderia ser destinado a outros links, ou, que poderia ser retirado,

diminuindo a extensão da seção “Destaques”. Se os banners que remetem a páginas internas do site fossem retirados, por exemplo, cairia de 21 para 14 a quantidade dos banners, proporcionando uma melhor visualização daqueles que ali permanecessem.

Um dos meios disponibilizados pela UEA para demonstrar sua transparência para a sociedade é o banner “Boletim de Atos Administrativos” que possui 26 números, lançados mensalmente e que compreendem o período de janeiro de 2011 a setembro de 2012. Nele, estão descritas as portarias, editais, pregões e resoluções envolvendo a Universidade.

Embora tal iniciativa tenha se dado de forma tardia, tendo em vista que, a criação da Universidade se deu no ano de 2001, observa-se que tal ação não possui continuidade, não sendo registrado nenhum boletim a partir de outubro de 2012 até o ano corrente de 2013.

As iniciativas em relação à participação do cidadão no Portal UEA ainda são tímidas, possuem data prevista para ocorrer, como na participação do “PDI” (Plano de Desenvolvimento Institucional), ou ainda, fluem individualmente do cidadão para a Universidade, através do “Fale Conosco” até onde não se sabe se efetivamente tal canal funciona, mas, deixa claro, que, através do mesmo, não se partilha uma rede de idéias e sentidos comuns ao grupo.

Observou-se ainda, que, alguns banners remetem a cursos específicos, como o banner da “Revista Jurídica da Presidência” e de “Telessaúde”, que correspondem às áreas de interesse dos cursos de Direito e Medicina, respectivamente. Ora, áreas de interesse tão específicas poderiam ser supridas caso fossem dispostas em um único local e onde todos os cursos fossem contemplados, local este destinado em uma nova página, por exemplo, assim, não ocuparia espaço no Portal com uma informação que satisfaz somente a uma pequena parcela de alunos em vista a quantidade de cursos ofertados.

Ao tentar tornar mais amplo o universo informacional no site, este acaba por se tornar confuso e carregado para quem o acessa. Além das faltas de rótulo das áreas restritas, observa-se que os banners vinculados aos rótulos não obedecem um critério claro para estarem agrupados, não são agrupados por interesse de grupos, por exemplo. Os links de interesse estudantil se confundem com os de funcionários/professores, e o visitante, provavelmente, tenta compreender este universo buscando extrair o que dele necessita.

SUB-PORTAIS

Sob este rótulo, estão links que remetem a páginas próprias da UEA, referentes a atividades desenvolvidas pela Universidade, conforme representado na figura abaixo:

Figura 28 - Sub-portais.



Fonte: <http://www3.uea.edu.br>

Estes correspondem, respectivamente:

PÓS-GRADUAÇÃO: exibe uma nova página com uma lista de links para os diferentes programas de pós-graduação;

REVISTAS ELETRÔNICAS: exibe uma nova página com uma lista de links para as três revistas da UEA: Aboré, Areté, Hiléia;

INCT: exibe uma nova página com link que remete para a página do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Energia, Ambiente e Biodiversidade;

UNATI/UEA: remete diretamente à página da Universidade da Terceira Idade.

Observou-se que neste grupo, as informações não ficam totalmente claras para os usuários a partir do título. Ao utilizar a sigla “INCT”, “UNATI/UEA”, por exemplo, aquele usuário que não possuir conhecimento prévio do que se trata, provavelmente não irá acessá-lo e será mais uma atividade desenvolvida pela Universidade, desconhecida.

RELAÇÕES INTERNACIONAIS

Este rótulo refere-se aos convênios internacionais firmados entre a UEA e outras instituições de ensino superior localizados em outros países como Alemanha, Argentina, Canadá, Colômbia, Cuba, Espanha, Estados Unidos, França, Portugal e Venezuela.

A aba não é clicável, mas ao clicar em “convênios” ou “Perguntas e respostas” o usuário é remetido para: Institucional > Assessorias – Assessoria de Relações Internacionais, área dentro do próprio site, onde ele poderá obter estas e outras informações.

Figura 29 - Relações Internacionais.



Fonte: <http://www3.uea.edu.br>

CONVÊNIOS: Relaciona as principais Universidades em outros países com que possui parceria para atividades de intercâmbio entre alunos.

PERGUNTAS E RESPOSTAS: esclarece pontos principais para aqueles interessados em participar dos programas, através do esquema perguntas e respostas.

Tendo em vista que a informação original se encontra em: Institucional > Assessorias – Assessoria de Relações Internacionais, o link na página principal facilita o acesso ao usuário, uma vez que, pode não parecer tão lógico que esta notícia se encontre em “Institucional”.

SISTEMA DE C&T

O rótulo “SISTEMA DE C&T” refere-se ao sistema de Ciência e Tecnologia e agrupa quatro links conforme representado abaixo.

Figura 30 - Sistema de C&T.



Fonte: <http://www3.uea.edu.br>

SECTI: Remete ao site da Secretaria do Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação;

FAPEAM: Remete ao site da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas;

UEA: Abre uma nova página do Portal UEA;

CETAM: Remete ao site do Centro de Educação Tecnológica do Amazonas.

Os links podem funcionar como apoio a possíveis atividades acadêmicas que os alunos estejam desenvolvendo e necessitem entrar em um destes sites, como divulgação das instituições como referências para o Estado do Amazonas, e, como incentivo de acesso aos alunos para que estes se mantenham informados a respeito do que estas instituições desenvolvem.

O que não ficou claro foi a participação do link “UEA” localizar-se na página principal, uma vez que, o usuário já se encontra na página principal do site, e, ao clicar sobre o link, o usuário permanece na mesma página, não aparecendo nenhuma informação nova, mostrando-se, portanto, desnecessário.

LINKS ÚTEIS

Os links remetem aos sites de instituições que podem ser de interesse tanto do aluno quanto do professor/funcionário, conforme representado:

Figura 31 - Links úteis.



Fonte: <http://www.uea.edu.br>

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, desempenha papel fundamental na consolidação dos cursos de Pós-graduação Strictu Sensu (Mestrado e Doutorado) no Brasil;

CNPQ: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, que possui como principais atribuições fomentar a pesquisa científica e tecnológica, e incentivar a formação de pesquisadores brasileiros;

FINEP: Agência Brasileira de Inovação, que tem como missão promover o desenvolvimento econômico e social do Brasil por meio do fomento à Ciência, Tecnologia e Inovação;

SBPC: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, voltada para o avanço científico e tecnológico, desenvolvimento educacional e cultural do Brasil;

CIÊNCIA: Programa Ciência sem Fronteiras que busca internacionalizar a Ciência e a Tecnologia por meio do intercâmbio e da mobilidade internacional;

PORTAL DO SERVIDOR: remete ao Portal do servidor do Estado do Amazonas, onde os funcionários de todas as esferas do Estado, podem obter informações a respeito de Cursos de aperfeiçoamento, consultar contra-cheque, passagens, notícias, etc;

FUNDAÇÃO MURAKI: remete à página da Fundação Muraki, fundação de apoio institucional que realiza a gestão de projetos de ensino, pesquisa e extensão da UEA e outras instituições;

DCE-UEA: remete ao Blog dos alunos do centro estudantil da UEA, de responsabilidade dos mesmos, composto por notícias e comunicados de interesse dos alunos.

ÁREA RESTRITA

Embora esta seja uma área restrita por ter acesso apenas aquelas pessoas que possuem login e senha, ela não possui rotulagem agrupando as informações/sistemas, assim como as demais áreas do site como notícias, destaques, sub-portais, etc.

Figura 32 - Área restrita.

Fonte: <http://www.uea.edu.br>

Aqueles usuários que se identificam com o título “Protocolo”, “Acadêmico”, ou, porque, corriqueiramente os utiliza, aprendeu que deve ser feito assim, se dirigem diretamente as respectivas áreas de interesse e assim, satisfazem sua necessidade informacional. Os demais usuários que não possuem este privilégio subentendem que aquela área não lhes diz respeito.

Todos os sistemas possuem o mesmo padrão de acesso mediante “usuário e senha” como demonstrado na Figura 32, e, correspondem respectivamente:

ACADÊMICO: acesso restrito aos alunos para consulta de notas, faltas, histórico escolar, tempos de aula, etc;

SISPROJ: Sistema de projetos, acessado pelos professores para cadastramento e acompanhamento de projetos;

PERIÓDICOS CAPES: para aqueles usuários que possuem acesso remoto fornecido pela CAPES, mediante o repasse do login e senha;

SGD: Sistema de Gerenciamento de Documentos, de acesso exclusivo de funcionários para cadastro e acompanhamento de processos administrativos;

PROTOCOLO: acesso restrito àqueles protocolam algum processo administrativo na Instituição, no ato é gerado um número de acesso e senha que permitem ao interessado acompanhar o andamento do processo.

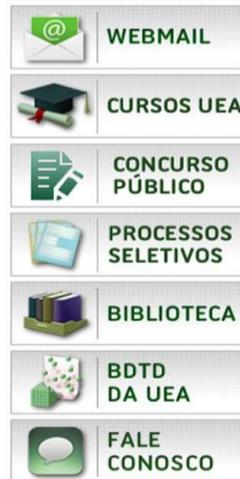
AUTENTICAÇÃO: normalmente utilizado por funcionários para autenticar números de documentos oficiais da instituição emitidos por meio online. Nestes documentos gera-se número de acesso e senha que podem ser consultados nesta ferramenta do site;

SUPORTE CTIC: utilizado por funcionários que entram com acesso e senha próprios, que lhes permitem comunicar ao Centro de Processamento de Dados (CPD) de sua unidade sobre falhas técnicas ou dificuldades de acesso relativos ao uso do computador e informática.

LINKS

Assim como a área restrita, este agrupamento de links não possui um título que expresse o motivo de estarem reunidos próximos um ao outro.

Figura 33 - Links.



Fonte: <http://www.uea.edu.br>

Pode-se observar que estes, ao contrário daquelas áreas que remetem a outros sites que não são diretamente elaborados e mantidos pela UEA, apenas possuem alguma relação de interesse, estes remetem a atividades produzidas pela própria instituição, de comunicação e consultas internas, que são:

WEBMAIL: gerenciado pelo CTIC da UEA, permite que os funcionários troquem e-mails entre si, com uma caixa de e-mail comum aos demais servidores e uso de ferramentas tradicionais, como enviar, encaminhar, lixeira, rascunhos, etc.É um sistema bem simples, não permite interação em tempo real (chat).

CURSOS UEA: apresenta os cursos ofertados pela Instituição em nível de graduação e pós-graduação.

CONCURSOS PÚBLICOS: apresenta os concursos para docentes encerrados, em andamento e com inscrições abertas.

PROCESSOS SELETIVOS: apresenta os processos seletivos simplificados para contratação tanto de professores, quanto técnicos administrativos.

BIBLIOTECA: permite consulta de materiais bibliográficos que compõem o acervo das Bibliotecas da UEA nas unidades da capital e do interior.

BDTD DA UEA: destinado à Base de dados de Teses e Dissertações da UEA.

FALE CONOSCO: apresenta um formulário simples com campos a serem preenchidos com: nome do remetente, e-mail, celular e mensagem.

Ao clicar no link “BDTD”, aparece uma nova página em branco. Dias (2003) recomenda que se disponibilize para o usuário, somente o que estiver pronto para ser acessado

por ele, devem-se evitar, inclusive, mensagens do tipo “Em construção” ou “Em manutenção”. Portanto, se a página ou link não estão prontos para serem acessados, deveriam ser retirados.

RODAPÉ

Apresenta informações rápidas a respeito de localização da UEA e contato, bem como, as algumas das informações da barra de navegação principal, dispostas sob a forma de navegação local, permitindo uma visualização imediata a respeito do que o usuário poderá encontrar em cada aba, sendo necessário que o usuário role até o final da página para visualizá-las.

Figura 34 - Rodapé.

 UEA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS	ENDEREÇO: Av. Djalma Batista, 3578 - Flores CEP 69050-010 - Manaus/AM	INSTITUCIONAL Administração Superior Pró-reitorias Unidades Acadêmicas Conheça a UEA Órgãos Suplementares Assessorias Legislação Conselhos Superiores Câmaras Concursos Processos Seletivos Utilitários Fale Conosco	ENSINO Apresentação Graduação Pós-Graduação PESQUISA Sobre a pesquisa Grupos de Pesquisa Iniciação Científica Aboré - Revista Eletrônica Areté - Revista Eletrônica Hiléia - Revista Eletrônica	EXTENSÃO Projetos Programas Editais INGRESSO NA UEA Vestibular SIS SAES Transferência Facultativa Portador de Diploma Reopção de Curso Transferência Ex-ofício
	CONTATOS: Fale Conosco E-MAIL: reitoria@uea.edu.br Twitter: @UEA_AM Facebook: UEAmazonas	© 2001 - 2013 Universidade do Estado do Amazonas		

www3.uea.edu.br/conselho.php?areaId=CSV

Fonte: <http://www.uea.edu.br>

4.2 AVALIAÇÃO HEURÍSTICA DE NIELSEN

Continuando a análise do ambiente informacional do Portal UEA, abaixo segue a apresentação das dez Heurísticas de Nielsen, com breve texto explanatório a respeito do que se espera de cada heurística e em seguida a análise. Tendo em vista que o Portal possui diferentes seções, algumas destinadas ao público geral e outras acessadas apenas mediante login e senha, a análise desconsiderou as áreas de acesso restrito e analisou apenas as áreas de acesso comum a todos.

4.2.1 Status do sistema

Esta heurística aponta para a necessidade de o usuário ser informado pelo sistema em tempo razoável sobre o que está acontecendo, deve existir um feedback apropriado e preciso.

Quanto ao contexto temporal, ao clicar sobre as informações desejadas no Portal UEA, abre-se uma nova tela sem que seja exibido indicador de status, não se observou tempo de resposta do sistema superiores a 10 segundos (s), não sendo necessário, portanto, indicadores de progresso.

- 0,1 s: não são precisos indicadores;
- 1,0 s: o utilizador tende a distrair-se;
- 10,0 s: valor máximo para fixar a atenção do utilizador;
- Para tempos superiores a 10,0 s, o sistema deve possuir indicadores de progresso¹.

Quanto ao contexto espacial, as páginas apresentam-se nomeadas ou destaca-se o link em uso e o usuário é informado onde se encontra.

¹ Segundo Engenheiros Elisabete Soeiro e Luís Bruno. Avaliação heurística de Nielsen. Power point. Disponível em: <http://www.estig.ipbeja.pt/~einmsi/msi_pnovo_0304/avaliacao_heuristica.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2013.

Figura 35 - Status da página.



Fonte: <http://www2.uea.edu.br/inst.php?dest=ueaMissao>

4.2.2 Compatibilidade do sistema com o mundo real

O modelo lógico do sistema deve ser compatível com o modelo lógico do usuário. Esta heurística avalia se o sistema fala a linguagem dos usuários, com palavras e frases que soem familiar ao mesmo.

No portal pode-se observar que a seção “Destaques” ao ser representada em forma de “banners”, favorece ao usuário que ele tenha uma leitura mais prática dos links disponíveis a partir dos ícones que correspondem às páginas a que serão remetidos, como, por exemplo, o Periódico da CAPES.

Na figura tem escrito apenas “Periódicos”, mas, o aluno ou professor, que já tenha contato com este banner em outro site, ou no próprio site de periódicos, ao visualizá-lo novamente, não terá dúvida a respeito de quais “Periódicos” aquele banner se trata, se não os da CAPES.

Figura 36 - Banner Periódicos da CAPES.



Fonte: <http://www.uea.edu.br>

Não é possível assegurar que o mesmo aconteça com os demais banners, pois o que faz sentido para determinado usuário, pode não fazer para outro, mas, dentro do contexto acadêmico, pode-se dizer que os usuários, em especial alunos e professores, estariam familiarizados com determinadas figuras ou ícones.

4.2.3 Controle do usuário e liberdade

O sistema deve tornar disponíveis mecanismos que possibilitem saídas de funções indesejadas, deve ainda informar ao usuário possíveis meios de navegação, como por exemplo, quais informações o usuário poderá obter a partir de determinado rótulo, sem precisar, necessariamente clicar sob o mesmo.

Observou-se que, quanto às informações estarem disponíveis antes de serem clicadas, isso não ocorre na página. Ao colocar o cursor sobre os banners ou rótulos, não é visualizada nenhuma caixa de texto correspondente ao que é tratado naquele link, ou uma explicação sobre o mesmo.

Quanto às saídas de páginas indesejadas, o usuário conta somente com o botão “Home” localizado na barra de navegação principal do Portal, que sempre remeterá o usuário para a página principal e não à anterior, e, o botão de “Voltar” do navegador que estiver utilizando (Mozilla, Explorer).

Figura 37 - Botão “Home”



Fonte: <http://www.uea.edu.br>

4.2.4 Consistência e padrões

O sistema deve ser consistente quanto à utilização de sua simbologia e à sua plataforma de hardware e software.

Quanto à simbologia, o portal usa o ícone da casa para o botão “Home” conforme apresentado na heurística anterior, o que facilita para o usuário identificá-lo, uma vez que, muitos sites usam essa forma para representá-lo. Outros símbolos podem ser identificados

nos anexos indicativos de download que aparecem na parte inferior das notícias, conforme representado abaixo.

Figura 38 - Ícones para downloads.

	Utilizado para indicar downloads de documentos, nos formatos Word, Pdf.
	Utilizado para indicar imagens relacionadas às notícias em formato jpg.
	Utilizado para indicar links e para downloads de arquivos

Fonte: elaborado pela autora baseado em <http://www.uea.edu.br>.

Observa-se que os ícones não possuem padronização, o mesmo símbolo pode representar mais de uma coisa, podendo gerar confusão quanto ao que esperar do documento que está sendo carregado, como o caso da figura com o disquete e seta para baixo, e o arquivo com as correntes, ambas as figuras são utilizadas para indicar download de documentos.

Outra falta de consistência e padronização que pode ser identificada no site, é quanto a cor dos links. Já se convencionou usar a cor azul como indicativo para textos ou frases que correspondem a links.

No portal observou-se que existem duas cores que indicam links: azul e laranja, sendo que, de modo geral, não se pode dizer com clareza que tal apresentação afete o desempenho do site, mas, fere a heurística proposta.

Os links de cor azul são aqueles que aparecem na página principal ao se colocar o cursor sobre as notícias, onde tanto título quanto texto mudam a coloração e nos resultados de pesquisa, onde o texto das notícias mudam de cor, passando de preto para azul.

Link laranja só foi identificado no rodapé da página.

Figura 39 - Indicativo de link na cor laranja



Fonte: <http://www2.uea.edu.br>

Outra inconsistência verificada foi em relação às imagens vinculadas às notícias. Em algumas notícias, estas aparecem localizadas no canto superior esquerdo do texto e em outras, vem sob a forma de link abaixo da notícia que abre em uma nova página, conforme demonstrado nas notícias abaixo, ambas postadas no mesmo dia.

Figura 40 - Imagem e notícia.



Fonte: <http://www1.uea.edu.br/noticia.php?notId=26508>

Figura 41 - Imagem como link.



Fonte: <http://www1.uea.edu.br/noticia.php?notId=26512>

A sessão “UEA na Mídia” que aparece em forma de notícia, sem período certo pra ocorrer, reafirma a falta de padronização encontrada em outras situações no site. Ela disponibiliza links, que reproduzem a mesma notícia (geralmente, divulgando positivamente o nome da UEA) veiculadas em jornais ou blogs, contribuindo para mais redundância de informações no Portal.

4.2.5 Prevenção de erros

O sistema deve ter um design que se preocupe com as possibilidades de erro, portanto, este deveria se antecipar a ação do usuário impedindo que o mesmo ocorresse. Tais mecanismos podem ser utilizados no preenchimento de formulários, por exemplo, auxiliando o usuário para que este coloque as informações nos locais desejados.

No portal, o único formulário encontrado foi na seção “Fale Conosco”. Observou-se que existem campos a serem preenchidos, não sendo fornecidos modelos de preenchimento. O que o formulário apresenta são asteriscos (*) que deixa subentendido que se trata de campos de preenchimento obrigatório.

Figura 42 - Fale Conosco.

Fonte: <http://www2.uea.edu.br/contato.php>

4.2.6 Reconhecimento ao invés de lembrança

As instruções para o bom funcionamento do sistema devem estar visíveis no contexto em que o usuário se encontra, tal heurística refere-se ao sistema de rotulagem que já foi revisto anteriormente, mas ainda assim, cabe a esta heurística analisar o mapa do site, pois este fornece orientações a respeito da navegação e a partir do mesmo é possível visualizar, de um modo geral, onde o usuário se encontra e onde ainda pode ir.

Não foi identificado nenhum mapa no portal.

4.2.7 Flexibilidade e eficiência de uso

O sistema deve prever o nível de proficiência do usuário em relação ao próprio sistema, ele deve facilitar o acesso para os diferentes usuários e possuir meios que proporcionem acessibilidade aos seus conteúdos.

Para tal heurística, foram observados os campos comuns a todos os usuários e que carecem de preenchimento, pois, tal ação exige do usuário compreensão a respeito do que está sendo pedido e habilidade em se locomover pelos campos disponibilizados.

O sistema de busca fornece opção para que o usuário refine sua pesquisa por período e possui o botão “LIMPAR” disponibilizado, normalmente, visando praticidade e que pode aumentar a produtividade do usuário, uma vez que, o usuário pode efetuar suas pesquisas com mais rapidez.

No entanto, foi verificado que este não funciona. Ao clicar sobre o mesmo, este não limpa os campos preenchidos nem os resultados da pesquisa, revelando, portanto, uma ineficiência, ao contrário do formulário “FALE CONOSCO”, onde a ferramenta funciona.

Figura 43 - Busca avançada



Fonte: <http://www2.uea.edu.br/noticia.php?dest=sResult>

Quanto à acessibilidade, esta também é prevista na Lei da Transparência da Informação nº 12.527/11, art. 8º. Parágrafo 3º, inciso VIII, que diz que os sítios dos órgãos e entidades públicas devem atender, dentre outros requisitos,

adotar as medidas necessárias para garantir a acessibilidade de conteúdo para pessoas com deficiência, nos termos do art. 17 da lei nº. 10.098, de 19 de dezembro de 2000, e do art. 9º. Da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com deficiência, aprovada pelo Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008.

Para fins desta lei, se estabelece como acessibilidade: “possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos

urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida” (Lei nº. 10.098 de 19 de dezembro de 2000, art 2º. Inciso I).

Nielsen e Loranger (2007) acreditam que um site acessível, é aquele que remove os obstáculos do caminho das pessoas, por exemplo, permitindo que as pessoas com deficiência visual redimensionem o texto, resultando em melhor legibilidade, pois, acreditam que as pessoas de um modo geral, em algum momento de suas vidas, terão algum grau de deficiência visual.

Para tanto, os autores recomendam que se acrescente um botão de redimensionamento visível dentro do portal web, de modo que, as pessoas possam ajustar, facilmente, o tamanho do texto. Não foi encontrada nenhuma ferramenta neste sentido, no Portal UEA.

A questão da acessibilidade é uma das mais ignoradas no Portal. Segundo Dias (2003) em algum momento apresentaremos algum tipo de necessidade específica, seja por uma deficiência momentânea ou definitiva, carecendo, portanto, de sites mais acessíveis. Tal medida seria necessária visando a toda a sociedade e não somente a dados estatísticos que representem ou não a necessidade de implantar tecnologias assistivas.

A acessibilidade é uma categoria de usabilidade e está relacionada com o contexto de uso. Aplicada à Web convém dizer, que, qualquer pessoa, usando qualquer tipo de tecnologia de navegação, deve ser capaz de visitar e interagir com qualquer site, compreendendo inteiramente todas as informações nele apresentadas.

Embora não seja possível projetar todos os sites para todas as pessoas utilizarem em qualquer momento de suas vidas, é necessário se pensar em acessibilidade, e, no Portal da UEA, em específico, não se observou esforços nesse sentido.

4.2.8 Estética e design minimalista

Os diálogos do sistema devem conter somente informações relevantes ao funcionamento. Esta heurística avalia de que forma os elementos dispostos no portal influem na sua usabilidade, abordando sobre elementos da legibilidade, estética e a própria densidade informacional.

Nielsen (2003) acredita que se as pessoas não puderem ler o texto facilmente, ele está destinado ao fracasso. A tipografia, os esquemas de cores, fontes, contraste entre texto e

fundo são essenciais para o um bom design visual e para o repasse da informação que se deseja.

Tipografia

Existem dois tipos de fontes mais comuns: a com serifa e a sem serifa. Com serifa, corresponde àquelas fontes com arremates nas pontas de cada letra ou variações sutis. Sem serifa, são simples, sem detalhes decorativos e variam em traços finos e grossos.

Para leitura em tela de computador, as fontes sem serifa são mais rápidas de serem lidas, ao contrário do texto impresso, que se torna mais agradável aos olhos, as fontes com serifa. No quadro abaixo, são apresentadas as características das fontes mais comuns:

Quadro 3 - Características das fontes comuns.

Nome da Fonte	Legibilidade on-line	Caractere/Tom
Arial	Legível em tamanhos razoáveis. Boa na fonte de 10 pontos ou acima.	Moderna, limpa, básica, sem firulas. Geralmente a preferida das pessoas de todas as idades.
Comic Sans MS	Fonte decorativa, mas difícil de ler online, mesmo em tamanhos grandes.	Amigável, juvenil, divertido e informal. Não apropriada para Websites mais sérios ou profissionais.
Georgia	A melhor fonte com serifa projetada para leitura on-line. Geralmente boa em tamanhos de fonte de 10 pontos e acima.	De aparência tradicional, mas com um visual mais moderno e legível que o Times New Roman. Boa alternativa pra fontes serifadas on-line.
Impact	Geralmente utilizada para impressão. Não recomendada para visualização on-line. Legibilidade ruim mesmo em tamanhos grandes.	Escura. Não adequada a blocos de conteúdo. Pode ser utilizada algumas vezes para títulos curtos.
Times New Roman	Bom para materiais impressos. A legibilidade na tela rapidamente diminui em tamanhos menores. Somente boa no corpo 12 ou superior.	De aparência tradicional. Não recomendada se você quiser parecer profissional. Geralmente não é preferida pela audiência de qualquer idade.
Trebuchet MS	Legível em tamanhos razoáveis. Boa na fonte de 10 pontos ou acima.	Moderna, simples, aguçada.
Verdana	A fonte on-line mais legível, mesmo em	Profissional, simples e moderna. A fonte

texto pequeno.

recomendada para uso no corpo de texto, em que a legibilidade é fundamental. Altamente cotada na preferência dos usuários.

Fonte: Nielsen e Loranger (2007, p.233).

No portal foram identificados dois tipos de fontes. A “Verdana” que corresponde a fonte mais indicada para leitura em tela de computador, foi identificada nos títulos do acesso restrito, “Relações Internacionais”, “Sub-Portais”, “Destaques” e “Notícias”. O corpo do texto das notícias também apresenta o mesmo tipo de fonte, bem como os demais textos apresentados no site.

Na barra de navegação principal foi apresentada a fonte “Arial”.

Cores

O uso das cores auxilia o usuário no momento da navegação, apontando a estrutura lógica da página que passa a ser subentendida pelas similaridades, mas, seu uso indiscriminado pode interferir na usabilidade do sistema, portanto, deve existir estudo e cuidado na aplicação das cores em websites.

De acordo com Pedrosa e Toutain (2005, p.5), “o recurso cor, pode contribuir consideravelmente para facilitar o aprendizado do modelo de usabilidade pelo usuário, de maneira que o mesmo, intuitivamente, possa acessar as informações que deseja”, é o responsável por atrair a atenção e criar comunicação com o usuário para que este não se frustrasse ao não encontrar a informação que deseja.

As cores das fontes e dos destaques podem ajudar as pessoas a distinguirem a importância dos títulos e informações, além de criar ordem e comunicar os elementos hierárquicos, logo, itens que aparecem graficamente semelhantes, tem o mesmo nível de ênfase. É recomendado não mais de quatro cores diferentes e três nas principais áreas do site.

No texto, para que as informações sejam legíveis são indicadas cores escuras para as fontes e claras para fundo. O ideal é texto preto sobre o fundo branco.

No portal foram identificados quatro tipos de cores para as fontes:

Verde: para destacar títulos/rótulos, ficam sobre o fundo verde em tom mais claro, ou cinza;

Laranja: usada nos títulos das notícias e dos textos no interior do site e para indicar links no Rodapé;

Azul: indicando links;

Preto: utilizado no corpo do texto e em alguns títulos sem destaque.

O fundo apresentado na maior parte do site é branco o que favorece a visibilidade e legibilidade das informações. Em alguns momentos o fundo dos títulos pode ser alterado, mas a cor da fonte também acompanha a mudança o que não prejudica o leitor, tal recurso é utilizado para auxiliá-lo em caso de seleção para o clique, conforme apresentado abaixo:

Figura 44 – Fundo do título.



Fonte: <http://www3.uea.edu.br/inst.php?dest=reitor>

A cor laranja aparece ao passar o mouse sobre as palavras e indica qual título foi selecionado, voltando ao fundo branco caso o mouse se encontre em outra posição ou após o clique.

Para Farina, Perez e Bastos (2006, p.13) “a cor é vista: impressiona a retina. E sentida: provoca uma emoção. E é construtiva, pois, tendo um significado próprio, tem valor de símbolo e capacidade, portanto, de construir uma identidade própria que comunique uma ideia”.

As cores exercem diferentes efeitos sobre as pessoas, a mesma cor pode resultar em reações diferentes de acordo com o contexto histórico, cultural, emocional de cada indivíduo. Para os autores, as cores constituem estímulos psicológicos para a sensibilidade humana e

influem sobre o indivíduo, para este gostar ou não de algo, para negar ou afirmar, para se abster ou agir.

Baseado nisto, os autores apresentam o que os pesquisadores estabelecem a respeito do significado psicológico das cores:

Tabela 5 – Significado psicológico das cores.

CORES	ASSOCIAÇÃO MATERIAL	ASSOCIAÇÃO AFETIVA
BRANCO	Batismo, casamento, cisne, lírio, primeira-comunhão, neve, nuvens em tempo claro, areia clara.	Ordem, simplicidade, limpeza, bem, pensamento, juventude, otimismo, piedade, paz, pureza, inocência, dignidade, afirmação, modéstia, deleite, despertar, infância, alma, harmonia, estabilidade, divindade.
PRETO	Sujeira, sombra, enterro, funeral, noite, carvão, fumaça, condolência, morto, fim, coisas escondidas – obscuras.	Mal, miséria, pessimismo, sordidez, tristeza, friquidez, desgraça, dor, temor, negação, melancolia, depressão, angústia, renúncia, intriga.
CINZA	Pó, chuva, ratos, neblina, máquinas, mar sob tempestade, cimento – edificações.	Tédio, tristeza, decadência, velhice, desânimo, seriedade, sabedoria, passado, finura, pena, aborrecimento, carência vital.
VERMELHO	Rubi, cereja, guerra, lugar, sinal de parada, perigo, vida, Sol, fogo, chama, sangue, combate, lábios, mulher, feridas, rochas vermelhas, conquista, masculinidade.	Dinamismo, força, baixeza, energia, revolta, movimento, barbarismo, coragem, furor, esplendor, intensidade, paixão, vulgaridade, poderio, vigor, glória, calor, violência, dureza, excitação, ira, interdição, emoção, ação, agressividade, alegria comunicativa, extroversão, sensualidade.
LARANJA	Ofensa, agressão, competição, operacionalidade, competição, outono, laranja, fogo, pôr-do-sol, luz, chama, calor, festa, perigo, aurora, raios solares, robustez.	Desejo, excitabilidade, dominação, sexualidade, força, luminosidade, dureza, euforia, energia, alegria, advertência, tentação, prazer, senso de humor.
AMARELO	Flores grandes, terra argilosa, palha, luz, topázio, verão, limão, chinês, calor de luz solar.	Iluminação, conforto, alerta, gozo, ciúme, orgulho, esperança, idealismo, egoísmo, inveja, ódio, adolescência, espontaneidade, variabilidade, euforia, originalidade, expectativa.
	Umidade, frescor, diafaneidade,	Adolescência, bem-estar, paz,

VERDE	primavera, bosque, águas claras, folhagem, tapete de jogos, mar, verão, planície, natureza.	saúde, ideal, abundância, tranquilidade, segurança, natureza, equilíbrio, esperança, serenidade, juventude, suavidade, crença, firmeza, coragem, desejo, descanso, liberdade, tolerância, ciúme.
AZUL	Montanhas longínquas, frio, mar, céu, gelo, feminilidade, águas tranquilas.	Espaço, viagem, verdade, sentido, afeto, intelectualidade, paz, advertência, precaução, serenidade, infinito, meditação, confiança, amizade, amor, fidelidade, sentimento profundo.
VIOLETA	Enterro, alquimia.	Engano, miséria, calma, dignidade, autocontrole, violência, furto, agressão.
ROXO	Noite, janela, igreja, aurora, santo, mar profundo.	Fantasia, mistério, profundidade, eletricidade, dignidade, justiça, egoísmo, grandeza, misticismo, espiritualidade, delicadeza, calma.
PÚRPURA	Manto, igreja.	Calma, dignidade, autocontrole, estima, valor.
MARROM	Terra, águas lamacentas, outono, doença, sensualidade, desconforto.	Pesar, melancolia, resistência, vigor.

Fonte: Tabela elaborada com base em Farina, Perez e Bastos (2006).

Ainda são mencionadas as cores rosa, cujas qualidades são tipicamente femininas, simboliza o encanto e a amabilidade; salmão, possuidora de uma alta positividade com uma ideia de doçura aveludada; prata, que carrega os sentidos do luxo e da solenidade, sendo a cor principal o ouro (dourado), para designar dinheiro, luxo e até felicidade.

No Portal UEA, observou-se que a apresentação das cores corresponde à cor ligada à logomarca “UEA”, que sempre se apresenta na cor verde, e, não, necessariamente, ao estudo das cores visando o que estas poderiam provocar no usuário.

Apresentação do texto

Devem-se evitar imagens de texto, elas resultam em grandes arquivos, não são passíveis de busca, o texto não é selecionável nem redimensionável e os programas de leitores de tela, não podem ler o texto.

Os textos em movimento também devem ser evitados, em geral, as pessoas não gostam de esperar um texto que já passou reaparecer. Em sites de notícias, os textos que “rolam” são usados para atrair o interesse e dar uma sensação de notícias de última hora.

A possibilidade de medir quantas informações ou quais tipos de informações possuem maior prevalência no âmbito informacional do site é relativo, pois estas ficam subordinadas aos acontecimentos e estes fogem à previsibilidade.

Mas a respeito da divulgação dessas notícias, Nielsen recomenda que estas sigam o padrão da pirâmide invertida, onde as informações principais a respeito do evento localizem-se no primeiro parágrafo.

Deve-se adotar “uma ideia por parágrafo” porque geralmente as pessoas leem a primeira frase de cada parágrafo. O uso de metáforas deve ser limitado, os usuários podem levar ao pé da letra, bem como o humor deve ser usado com muito cuidado, por só passarem a vista, os leitores podem não perceber quando o texto estiver sendo sarcástico.

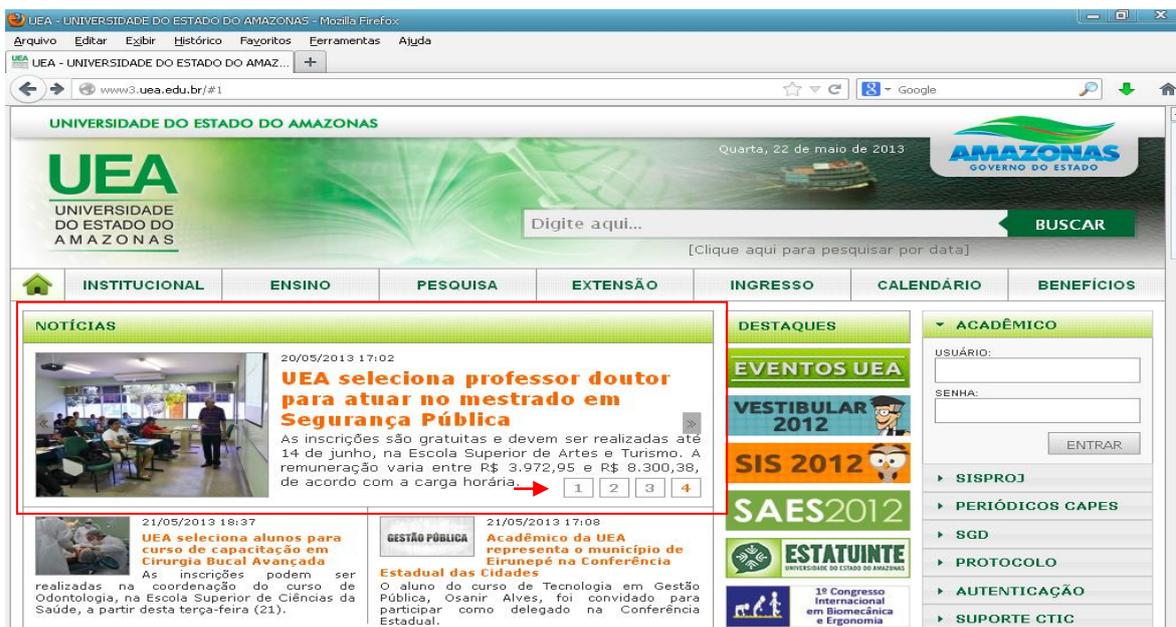
Quando o conteúdo exceder uma página, devem-se criar blocos com sentidos na menor quantidade possível para evitar a abertura de muitas páginas tornando o acesso exaustivo.

Os títulos online são diferentes do impresso, portanto, devem explicar claramente do que se trata o artigo. A linguagem deve ser simples, devem-se evitar gracejos. No caso de listagem alfabética de conteúdos, evitar artigos, deve-se fazer com que a primeira palavra seja importante e contenha informações, evitar que todos os títulos comecem com a mesma palavra.

Foi observado que as notícias do Portal seguem o padrão da pirâmide invertida, os títulos descritos tentam dar uma visão geral para o leitor a respeito do assunto do artigo. Percebe-se que prezam pela clareza e não extensão.

Observou-se que algumas notícias “rolam” no início da página principal, mas, o usuário pode ter controle sobre as mesmas, ele não precisa esperar que aquela que lhe interessou retorne, este pode clicar nos números correspondentes a cada uma e rever a chamada da notícia ou clicar diretamente sobre ela e visualizá-la na íntegra.

Figura 45 – Apresentação das notícias



Fonte: <http://www3.uea.edu.br/#1>

Barra de rolagem

As tradicionais são mais funcionais porque são mais conhecidas. Elas devem ter setas para cima e para baixo e um indicador de rolagem. Segundo Nielsen, as pessoas não gostam muito de utilizá-la e só rolarão a página se realmente acharem que existe informação relevante para baixo, pois, normalmente, olham para o meio da tela, desta forma, as informações que ficam na parte inferior da tela, podem ser mal interpretadas por irrelevantes.

Observou-se que a barra de rolagem do portal é tradicional, apresenta duas setas, uma para cima e outra para baixo e o indicador de rolagem. Devido a página ser muito comprida, é difícil visualizá-la por completo. Devido este fato, Nielsen considera as páginas de navegação com rolagem, ruins, pois, impedem que sejam vistas todas as opções disponíveis ao mesmo tempo.

A barra de rolagem não pode ser vista por inteiro na página principal, mas pode ser visualizada em páginas interiores do site, não muito extensas, no lado direito da tela, conforme aparece na **Figura 44**.

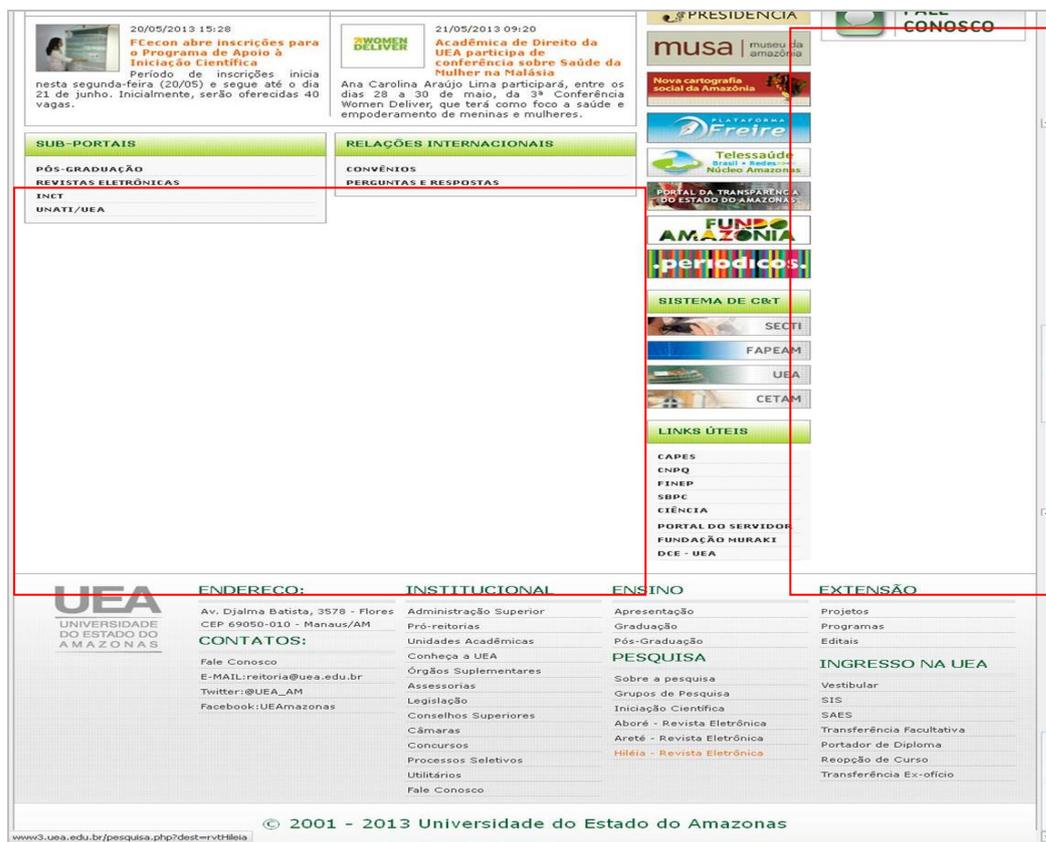
Espaço em branco

O espaço em branco deve ser usado para não sobrecarregar visualmente o site, ele pode se localizar entre as seções de tal forma, que, se perceba onde começa e onde termina cada uma, evitando muita proximidade entre textos e figuras.

Observou-se que o portal apresenta pequenos espaços em branco entre as seções e um grande espaço em branco quase ao final da página, o que pode transmitir uma ideia de falta de planejamento a respeito daquele espaço e não, necessariamente, organização.

Caso não houvesse esse espaço, o usuário utilizaria menos a barra de rolagem e conseguiria ter uma visão geral a respeito daquilo que o Portal lhe oferece.

Figura 46 – Espaço em branco.



Fonte: <http://www3.uea.edu.br/#1>

Multimídia

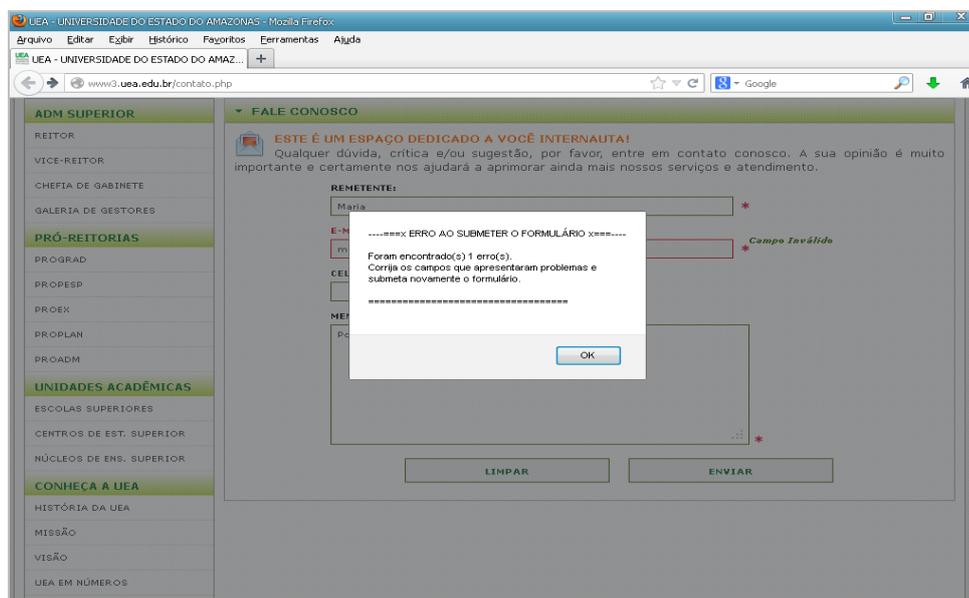
Só deve ser usada quando acrescentar valor substancial ao site, este deve prezar pela simplicidade e só aderir a outros elementos se estes forem destinados a facilitar o acesso dos usuários.

Não foi observado recursos de sons e vídeos no Portal.

4.2.9 Ajuda aos usuários no reconhecimento, diagnóstico e correção de erros

As mensagens devem ser expressas em linguagem clara, indicando as possíveis soluções. Observou-se que no Portal, ao preencher inadequadamente o formulário, este exibe uma mensagem de erro no formulário.

Figura 47 - Erro no formulário.



Fonte: <http://www3.uea.edu.br/contato.php>

A mensagem indica quantos erros foram encontrados e grifa a parte referente ao erro para que o usuário volte e a corrija. Na figura o erro foi detectado na caixa para preenchimento de e-mail, com a seguinte mensagem ao lado: “Campo Inválido”, o que faz com o que usuário veja onde errou e assim, corrija.

4.2.10 Ajuda e documentação

A informação desejada deve ser facilmente encontrada, de preferência deve ser contextualizada e não muito extensa, normalmente funcionam como suporte para que o usuário consiga desempenhar a ação que deseja e que por algum motivo não consegue.

Observou-se que o portal não oferece mensagens de ajuda nem mapa do site.

5 CONCLUSÃO

Um dos muitos desafios que a administração pública enfrenta é o de disponibilizar serviços de qualidade e que efetivamente atendam a demanda da sociedade, fazendo com que a sociedade se torne participante daquilo que esta vem efetivamente produzindo.

A Lei da Transparência da Informação é um grande avanço para que o cidadão comum esteja à parte dos gastos e informações que dizem respeito à atuação da administração pública, e obriga as instituições a possuírem um sítio que contenha informações a respeito de sua atuação, mas, se o instrumento utilizado pela instituição não lhe permitir interação com o público, não há autopoieses, não há trocas nem melhorias.

Os Portais de instituições públicas, devem ser não apenas canais de repasse de informações institucionais, mas, efetivamente, canais de comunicação e interação que permita que esse usuário seja ativo, comente, dê sugestões, que seja efetivamente utilizado.

Nesse contexto o Portal da UEA tem se revelado um canal estático, por não haver interação entre instituição e participantes, e dos próprios participantes entre si. É incompleto e desatualizado quanto às novas tecnologias de informação e comunicação que poderiam subsidiar uma atuação mais significativa.

O fato de a instituição atendida pelo portal se tratar de uma Universidade, acentua, ainda, a ausência de mecanismos que criem conexões e espaços para o desenvolvimento do saber dentro do próprio portal, como a existência de um Repositório, por exemplo, onde a produção técnica e científica da instituição poderia ser disponibilizada para que os usuários tivessem acesso e possibilidade de gerarem novas produções, novos conhecimentos.

Mais que um Portal bem estruturado e com elementos que permitam ao usuário acessá-lo e satisfazer assim suas necessidades informacionais, é necessário que este usuário busque pelas informações que lhe dizem respeito também, como cidadão, e não apenas na condição de um aluno, funcionário ou professor. Independente do papel que se cumpra na sociedade, o de cidadão é aquele mais impactado pelas decisões públicas, por vezes, pouco acompanhadas por este.

Desta forma, deveria existir uma maior preocupação por parte da instituição em manter as informações quanto a gastos e investimentos, atualizadas, para que o usuário/cidadão possa acompanhá-las ou consultá-las quando houver interesse.

Disponibilizar as informações também não é suficiente, é necessário que estas sejam compreensíveis, que não sejam apenas um conjunto de dados pouco trabalhados e repassados

de qualquer forma para o cidadão comum, ela precisa ser de todos, o que não implica estar apenas disponível, mas também, acessível.

Portanto, medidas que viabilizassem a acessibilidade deveriam ser tomadas, uma vez que, a própria instituição possui alunos com deficiência física e o Programa de Inclusão e Acessibilidade para pessoas com Necessidades Especiais da UEA (PIAPNE/UEA), onde, uma das ações consiste em contemplar alunos com deficiência visual com computadores, logo, seria interessante que a UEA não apenas doasse ferramentas, mas também criasse produtos para esses alunos, inclusive, em seu portal web.

Mas, o que se observou foi o uso desta ferramenta voltada para o marketing positivo da Instituição, sempre omitindo da população, informações críticas inerentes a sua atuação. A notícia da renúncia do Reitor José Aldemir de Oliveira, por exemplo, ocorrida durante o desenvolvimento deste trabalho, não foi divulgada no Portal UEA. Esta notícia só foi divulgada com o anúncio do novo nome que assumiria a direção da Universidade, ou seja, não é interessante para a Instituição divulgar um momento de fragilidade e transição, mesmo com os demais veículos de comunicação da cidade, noticiando.

É através do Portal que a comunicação se torna possível e, somente através do qual se atribui significação aos fatos, logo, este não deveria ser utilizado somente para construção de uma imagem institucional positiva junto à sociedade ou repasse de ideias prontas, mas também, ser um espaço de construção/reconstrução.

Desta forma, medidas deveriam ser tomadas no sentido de interatividade dos Portais, não só do Portal UEA, mas também, dos demais órgãos públicos. A inteligência coletiva, que encontra no ciberespaço ambiente propício para seu desenvolvimento, é resultante de espaços democráticos, portanto, estes deveriam começar a ser repensados/criados, com vistas à transformação das pessoas e, conseqüentemente, da própria sociedade.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA NETO, Rivadávia Correa Drummond. **Gestão do Conhecimento em Organizações**: proposta de mapeamento conceitual integrativo. São Paulo: Saraiva, 2011.

AMARAL, Silvia Adriane Teixeira; DAL RI, Luciene. Capital social, democracia e desenvolvimento. **Perspectivas em gestão e conhecimento**, João Pessoa, v.1, n.2, p. 136-149, jul./dez. 2011. Disponível em: < <http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pgc/article/view/9681>>. Acesso em: 01 maio 2013.

AMAZONAS (Estado). **Lei nº. 2637 de 12 de janeiro de 2001. Autoriza o Poder Executivo a instituir a UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS e dá outras providências**. Diário Oficial do Estado. Manaus, AM, Número 29.570, Ano CVII, 12 jan. 2001. Página 9.

ANDRADE, Antônio Rodrigues de. **A contribuição da Inteligência coletiva na construção da excelência organizacional das empresas**. 2004. Disponível em: < http://www.aedb.br/seget/artigos04/46_A%20CONTRIBUICAO%20DA%20INTELIGENCIA%20COLETIVA%20NA%20CONSTRUCAO%20DA%20EXCELENCIA%20ORGANIZACIONAL%20DAS%20EMPRESAS..doc >. Acesso em: 01 maio 2013.

APARÍCIO, Manuela; MARTINS, António; LOPES, Pedro Faria. Portais: procura de um conceito. In: CONFERÊNCIA IADIS IBERO AMERICANA WWW/INTERNET, 2004. Disponível em: < http://www.iadis.net/dl/final_uploads/200405L031.pdf> Acesso em: 20 jul. 2012.

BEAL, Adriana. **Gestão estratégica da informação**: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações. São Paulo: Atlas, 2007.

BENKLER, Yochai. **The wealth of networks**: how social production transforms markets and freedom. USA: Yale University Press, 2006.

BERTALANFFY, Ludwing von. **Teoria geral dos sistemas**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1975.

BIO, Sergio Rodrigues. **Sistemas de informação**: um enfoque gerencial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. 14. ed. São Paulo: Rideel, 2008.

BRASIL. **Lei nº. 10098, de 12 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Seção 1, Eletrônico, 12 dez. 2000. Página 2.

BRASIL. **Lei nº. 12527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art.37 e no § 2º do art. 216**

da Constituição Federal. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Seção 1, Edição Extra, 18 nov. 2011. Página 1.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida:** uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2006.

_____. **As conexões ocultas:** ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Cultrix, 2002.

CASTELO BRANCO, Maria Cláudia. Benkler e a reconfiguração da esfera pública. Benkler e a reconfiguração da esfera pública. **Comtempo Revista Eletrônica do Programa de Pós-graduação da Faculdade Cásper Libero.** ed. 1, ano 1, dez. 2009. Disponível em: < <http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/comtempo/article/viewFile/6733/6105> > Acesso em: 30 abr. 2013.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos novos tempos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

_____. **Introdução à teoria geral da administração.** 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento:** como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2. Ed. São Paulo: Senac, 2006.

COSTA, Rogério da. Inteligência coletiva: comunicação, capitalismo cognitivo e micropolítica. **Revista FAMECOS,** Porto Alegre, v.1, n. 37, dez. 2008, quadrimestral. Disponível em: < <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/4801> >. Acesso em: 30 abril 2013.

COSTIN, Claudia. **Administração pública.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

_____. **Teoria geral da Administração.** 5. ed. Rio de Janeiro: Makron Books do Brasil, 1998.

D'ARAÚJO, Maria Celina. **Capital social.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação:** por que só a tecnologia não basta para o sucesso da informação. São Paulo: Futura, 1998.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial:** como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DENHARDT, Robert. **Teorias da administração pública.** São Paulo: Cengage Learning, 2012.

DIAS, Cláudia. **Usabilidade na Web:** Criando portais acessíveis. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2003.

DIAS, Cláudia Augusto. Portal Corporativo: conceitos e características. **Ciência da Informação**, Brasília, v.30, n.1, p.50-60, jan./abr. 2001. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/ci/v30n1/a07v30n1.pdf> Acesso em: 22 set. 2010.

FARINA, Modesto; PEREZ, Clotilde; BASTOS, Dorinho. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

FERREIRA, Ana Maria Jensen F. C.; VECHIATO, Fernando Luiz; VIDOTTI, Silvana Aparecida B. G. Arquitetura da Informação de Web Sites: um enfoque à Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI). **Revista de Iniciação Científica da FFC**, v.8, n.1, p.114-129, 2008. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/ric/article/view/184/169>>. Acesso em: 20 jul 2012.

FOGUEL, Sérgio; SOUZA, Carlos César. **Desenvolvimento organizacional**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.

GARCIA, Regis; FADEL, Bárbara. Cultura organizacional e as interferências nos fluxos informacionais. In: VALENTIM, Marta Lígia Pomim (Org.). **Gestão, mediação e uso da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

HAMMER, Michael; CHAMPY, James. **Reengenharia**: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerencia. 24. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

HANDY, Charles. **Deuses da administração**: como enfrentar as constantes mudanças da cultura empresarial. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1994.

IZZO, João Artur. **Noosfera e Mídiosfera**: o imaginário humano e o engenho da mídia. 2009. Disponível em:< <http://www.bocc.ubi.pt/pag/bocc-noosfera-joao.pdf> >. Acesso em: 30 abr. 2013.

KUNSCH, Margarida Maria K. **Universidade e comunicação na edificação da sociedade**. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

KUNZLER, Caroline de Moraes. A Teoria dos Sistemas de Niklas Luhmann. **Estudos de Sociologia**, Araraquara, v.9, n.16, p.123-136, 2004. Disponível em:<<http://seer.fclar.unesp.br/estudos/article/view/146/144> >. Acesso em: 16 out. 2011.

LEMOS, Cláudio José de Faria. **Arquitetura da informação aplicada a websites de governo eletrônico**: estudo de caso do Tribunal de Justiça na Bahia. Salvador, BA: UFBA, 2009. Disponível em:<http://www.researchgate.net/publication/29439254_Arquitetura_da_informao_aplicada_a_websites_de_governo_eletrnico_estudo_de_caso_do_tribunal_de_justia_da_Bahia>. Acesso em: 15 out. 2012.

LESCA, Humbert; ALMEIDA, Fernando C. de. Administração estratégica da informação. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 29, n.3, p.66-75, jul./set. 1994. Disponível em:<<http://www.rausp.usp.br/download.asp?file=2903066.pdf> >. Acesso em: 03 abr.2012.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 4. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

LUHMANN, Niklas. **A realidade dos meios de comunicação**. São Paulo: Paulus, 2005.

MACCARI, Émerson Antônio. **Gestão do Conhecimento em Instituições de Ensino Superior**. Blumenau, RJ: Universidade Regional de Blumenau, 2002. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração. Disponível em: <http://proxy.furb.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=92>. Acesso em: 03 abr. 2012.

MACIEL, Cristiano et. al. Avaliação heurística de sítios na web. In: CONGRESSO REGIONAL DE INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÕES SUCESU-MT, 9., Cuiabá, PAK Multimídia. 2004. Disponível em: <http://www.addlabs.uff.br/Novo_Site_ADDLabs/images/documentos/publicacoes/trabalhos_a_nais_congresso/2004/ac1_55.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2011.

PEDROSA, Taís Moraes Campos; TOUTAIN, Lídia Brandão. O uso das cores como informação em interfaces digitais. In: ENCONTRO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., Salvador, 2005. Disponível em: <<http://vanessaromankiv.googlecode.com/svn/trunk/Materiais%20IHC/Cores%20e%20Interface/cores%20e%20interface.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2013.

MATHIS, Armin. **A sociedade na teoria dos sistemas de Niklas Luhmann**. Disponível em: http://www.infoamerica.org/documentos_pdf/luhmann_05.pdf > . Acesso em: 16 out. 2011.

MATURANA, Humberto R.; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. 6. ed. São Paulo: Palas Athena, 2007.

MCGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

MORAES, Heloisa Juncklaus Preis. Inteligência coletiva: o ciberespaço como retrato da sociedade ou uma discussão da ética e da estética. **Revista Famecos: mídia, cultura e tecnologia**. Porto Alegre, v.18, n.2, p.542-546, maio/ago. 2011. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/9474>> . Acesso em: 20 maio 2013.

MORESI, Eduardo Amadeu Dutra. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. **Ci. Inf.**, Brasília, v.29, n.1, p.14-24, jan./abr. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n1/v29n1a2.pdf>> . Acesso em: 03 abr. 2012.

MORIN, Edgar. **O método 2: a vida da vida**. Porto Alegre: Sulina, 2005a.

MORIN, Edgar. **O método 4: as idéias, habitat, vida, costumes e organização**. Porto Alegre: Sulina, 2005b.

NAVEIRA, Ruben Bauer. Caos e complexidade nas organizações. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n.5, out. 1998.

NIELSEN, Jakob. **Projetando websites**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na web: projetando websites com qualidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PAULA, Ana Paula Paes de. **Por uma nova gestão pública: limites e potencialidades da experiência contemporânea**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. **Gestão do setor público: estratégia e estrutura para um novo Estado**. PEREIRA, Luiz Carlos Bresser; SPINK, Peter (Orgs.). **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. 7. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. p.21-38.

PEREIRA, Luiz C. Bresser. **Reforma do estado para cidadania: a reforma gerencial brasileira na perspectiva internacional**. São Paulo: Editora 34, 1998.

PRATES, Raquel Oliveira; BARBOSA, Simone Diniz Junqueira. **Avaliação de Interfaces de usuário – conceitos e métodos**. 2003. Disponível em: < http://www2.serg.inf.puc-rio.br/docs/JAI2003_PratesBarbosa_avaliacao.pdf > Acesso em: 30 set. 2011.

PUTNAM, Robert D. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna**. 5. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

REIS, Guilherme Almeida dos. **Centrando a Arquitetura da Informação no usuário**. São Paulo: USP, 2007. Dissertação apresentada ao Programa de Ciência da Informação. Disponível em: < http://www.guilhermo.com/mestrado/Guilhermo_Reis-Centrando_a_Arquitetura_de_Informacao_no_usuario.pdf > Acesso em: 30 ago. 2012.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da informação: aplicada a Sistemas de Informação empresariais**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

RIBEIRO, Fabiano Ferrari. **Um estudo de indicadores e atributos para a avaliação de interfaces WEB**. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2008. Monografia. Disponível em: < http://www.espweb.uem.br/monografias/2006/monografia_espweb_final_Fabiano_Ferrari_Ribeiro%201.pdf >. Acesso em: 30 set. 2011.

ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter. **Information architecture for the world wide web**. 3. rd. Sebastopol, CA: O`Reilly Media, 2006.

RÜDIGER, Francisco. **Introdução à teoria da comunicação: problemas, correntes e autores**. 2. ed. São Paulo: Edicon, 2005.

SANTOS, Robson L. G. dos. **Usabilidade e métodos de avaliação de usabilidade de interfaces web**. Disponível em: < http://xa.yimg.com/kq/groups/20750039/2055696000/name/usab_metodos.pdf > Acesso em: 30 set. 2011

SILVA JÚNIOR, Laerte Pereira da. **O Portal do Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal da Paraíba: usuários e usabilidade**. João Pessoa: UFPB,

2012. Disponível em: < http://bdtd.biblioteca.ufpb.br/tde_arquivos/8/TDE-2012-09-06T095607Z-1703/Publico/arquivototal.pdf >. Acesso em: 30 ago. 2012.

TORRES, Marcelo Douglas de Figueiredo. **Estado, democracia e administração pública no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Processo de Inteligência Competitiva Organizacional. In: VALENTIM, Marta Lígia Pomim (Org.). **Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional**. 2. ed. Marília,SP: Fundepe, 2007. p. 9-24.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim; ZWARETCH, Natali Silvana. Comunicação organizacional/Comunicação informal no processo de inteligência competitiva organizacional. In: VALENTIM, Marta Lígia Pomim (Org.). **Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional**. 2. ed. Marília,SP: Fundepe, 2007. p.45-60.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim; GELINSKI, João Vítor Vieira. Gestão do conhecimento organizacional. . In: VALENTIM, Marta Lígia Pomim (Org.). **Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional**. 2. ed. Marília,SP: Fundepe, 2007. p.115-132.

VALENTIM, M. L. P. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **DataGamaZero**, Rio de Janeiro, v.3, n.4, p.1-13, ago 2002. Disponível em: < http://www.dgz.org.br/ago02/Art_02.htm >. Acesso em: 03 abr. 2012.

WOLYNEC, Elisa; TORRES, William A. Portais Institucionais como instrumento de Marketing. In: COLOMBO, Sônia Simões et. al. **Marketing educacional em ação: estratégias e ferramentas**. Porto Alegre: ArtMed, 2005.

WURMAN, Richard Saul. **Ansiedade de informação: como transformar informação em compreensão**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1991.