



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS V – MINISTRO ALCIDES CARNEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE BACHARELADO EM ARQUIVOLOGIA**

GLEBIA KARLA ALEXANDRE SOUZA

**ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO EM AMBIENTES INFORMACIONAIS DE
SAÚDE: análise do portal do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)**

**JOÃO PESSOA - PB
2019**

GLEBIA KARLA ALEXANDRE SOUZA

ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO EM AMBIENTES INFORMACIONAIS DE SAÚDE: análise do portal do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Arquivologia do Centro de Ciências Biológicas e Sociais Aplicadas da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharela em Arquivologia.

Orientador: Prof. Me. Danilo de Sousa Ferreira

JOÃO PESSOA – PB
2019

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S729a Souza, Glebia Karla Alexandre.
Arquitetura da informação em ambientes informacionais de saúde [manuscrito] : análise do portal do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) / Glebia Karla Alexandre Souza. - 2019.
27 p. : il. colorido.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquivologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e Sociais Aplicadas, 2019.
"Orientação : Prof. Me. Danilo de Sousa Ferreira, Coordenação do Curso de Arquivologia - CCBSA."
1. Arquitetura da Informação. 2. Saúde. 3. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. I. Título
21. ed. CDD 005.74

GLEBIA KARLA ALEXANDRE SOUZA

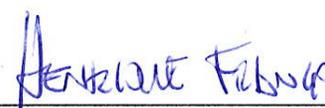
ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO EM AMBIENTES INFORMACIONAIS DE SAÚDE: análise do portal do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)

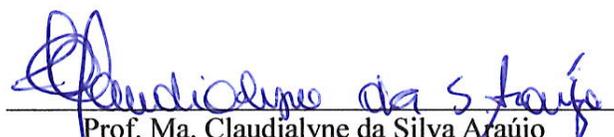
Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao Curso de Bacharelado em Arquivologia do Centro de Ciências Biológicas e Sociais Aplicadas da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharela em Arquivologia.

Aprovada em: 12/06/2019.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Me. Danilo de Sousa Ferreira (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Me. Henrique Elias Cabral França
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Ma. Claudialyne da Silva Araújo
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico este trabalho à memória de meu pai:
Luiz Barbosa de Souza.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	05
2	METODOLOGIA.....	07
3	ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO.....	09
3.1	Sistemas da Arquitetura da Informação.....	10
3.2	Arquitetura da Informação em sistemas de saúde.....	12
3.3	Arquivologia e Arquitetura da Informação.....	13
4	ANÁLISE DO PORTAL DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN).....	14
4.1	Análise dos sistemas da Arquitetura da Informação do Portal do SISVAN.....	16
4.2	Análise das entrevistas.....	21
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
	REFERÊNCIAS.....	23
	APÊNDICE A – INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS.....	26

ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO EM AMBIENTES INFORMACIONAIS DE SAÚDE: análise do portal do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN)

Glebia Karla Alexandre Souza¹

RESUMO

Com o avanço da Internet percebe-se um excessivo crescimento na quantidade de informações que são produzidas e disponibilizadas na *web*, onde geralmente estão disponíveis para o público de forma desorganizada, desestruturada e, muitas vezes, de modo inadequado. Por estas razões, a Arquitetura da Informação (AI) é indispensável aos espaços digitais, pois estabelece métodos de organização e torna estas informações compreensíveis. O presente trabalho tem como objetivo analisar o portal do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) à luz da Arquitetura da Informação. O desenvolvimento da pesquisa ocorreu mediante estudo exploratório por meio de levantamento bibliográfico e abordagem quali-quantitativa. A coleta de dados foi realizada a partir de entrevista semiestruturada e do método de revisão sistemática tradicional. Para melhor compreensão e discussão da temática de Arquitetura da Informação, foram realizados estudos bibliográficos com os autores: Camargo, 2004; Rosenfeld e Morville, 2006; Reis, 2007. Os resultados obtidos na entrevista evidenciaram que a interface do sistema atende a diversos critérios estabelecidos pela AI, mas apontam alguns problemas relacionados aos rótulos icônicos e textuais e à ausência de um sistema de busca. Sugerem-se ainda melhorias relacionadas aos sistemas de organização e navegação. Conclui-se que, em diversos aspectos, o SISVAN apresenta adequadamente o emprego da AI, porém algumas melhorias são necessárias para garantir um acesso mais fácil e intuitivo aos usuários.

Palavras-Chave: Arquitetura da Informação. Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN.

ABSTRACT

With the advancement of the Internet, there is an excessive growth in the amount of information that is produced and made available on the web, generally available to the public in a disorganized, unstructured and often inappropriate way. For these reasons, the Information Architecture (AI) is indispensable to the digital spaces, because it establishes methods of organization and makes this information comprehensible. The present work aims to analyze the online portal of the Food and Nutrition Surveillance System (SISVAN) in light of the information architecture. The development of the research occurred through an exploratory study including a bibliographical survey and a qualitative-quantitative approach. The data collection was done from a semi-structured interview and from the traditional systematic review method. For better understanding and discussion of the Information Architecture theme, bibliographical studies were carried out with the authors: Camargo, 2004; Rosenfeld e Morville, 2006; Reis, 2007. The results obtained in the interview showed that the interface of the system meets several criteria established by the AI, but points out some

¹ glebia.karla2@gmail.com

problems related to the iconic and textual labels and the absence of a search system. Further improvements to the organization and navigation systems are suggested. It is concluded that, in several aspects, SISVAN adequately presents the use of AI, but some improvements are necessary to guarantee easier and intuitive access to users.

Keywords: Information Architecture. Health. Food Nutrition Surveillance System - SISVAN

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, percebe-se importante avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), integrando serviços, trazendo mais facilidades, personalização e customização nas mais diversas áreas do conhecimento, seja nas atividades pessoais ou profissionais. Ao ultrapassar os ambientes físicos, as inovações tecnológicas têm como um dos seus principais objetivos atender as necessidades de informação dos usuários. Como reflexo desse avanço tecnológico, informações são produzidas e disponibilizadas indiscriminadamente em ambientes digitais, a exemplo da *World Wide Web (WWW)*.

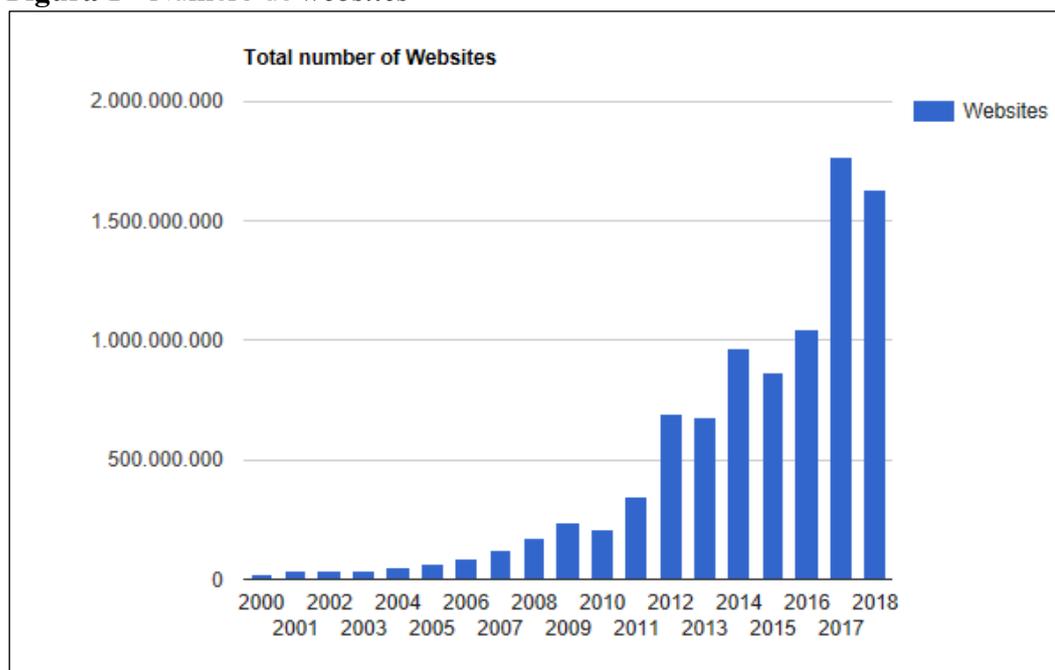
A *web* tem sido utilizada por instituições públicas e privadas para disponibilização de informações. No âmbito público, disponibilizar informações *online* mostra-se bastante importante para muitos cidadãos, pois, além de melhorar a qualidade do serviço público, possibilita a diminuição dos custos sociais (e.g. transporte), não havendo necessidade de o indivíduo deslocar-se até um estabelecimento/órgão físico para atendimento presencial.

Uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), denominada de Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), apresentou uma visão mais abrangente do uso da *Internet* pelo Brasil. Os dados apontaram que até o final de 2016 mais de 116 milhões de usuários estariam utilizando a rede mundial de computadores. (DEMARTINI, 2018).

Segundo último relatório da *Digital In*, divulgado em 21 de fevereiro de 2018, pelos serviços *online Hootsuite* e *We Are Social*, são mais de quatro bilhões de pessoas conectadas à *Internet*, indicando um aumento de mais de 7% em relação ao ano anterior. Estatisticamente, isso representa 53% de todas as pessoas *online* no mundo. (CIRIACO, 2018).

Os dados apresentados em 2017 pelo Centro regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), apontaram crescimento no acesso à *internet* entre os anos de 2016 e 2017 nos domicílios brasileiros, subindo de 54% nos anos de 2015 e 2016 para cerca de 61% entre 2016 e 2017. Em 2017 essa proporção já chegava a 42,1 milhões de domicílios conectados, onde 65% desses lares possuem acesso à *internet*. (MARKETING MHEMANN, 2019).

Observando o gráfico apresentado na Figura 1, pode-se constatar um crescimento expressivo no número de *websites* ao longo de quase 20 anos. Segundo o *site Internet Live Stats*, em 2018, este número apresenta-se em torno de 1,9 bilhão. Nos anos 2000, a quantidade de *websites* era relativamente baixa, devido à complexidade e custos de acesso, restrita abrangência geográfica, e, conseqüentemente, uma pequena quantidade de usuários. (INTERNET LIVE STATS, 2019).

Figura 1 - Número de *websites*

Fonte: Internet Live Stats (2019).

Então, percebe-se, nas últimas décadas, um aumento na quantidade de *websites* e, por conseguinte, na quantidade de informações disponibilizadas e de usuários na *WWW*. Desde o “boom” da *Internet* nos anos 1990, aumentou-se a preocupação com a organização e estruturação das informações disponibilizadas na *web*, ou seja, com a Arquitetura da Informação (AI).

Para Rosenfeld, Morville e Arango (2015), a AI compreende a combinação de quatro sistemas em ambientes digitais de informação (são exemplos de organização da *web*: *sites web*, *sites* da *intranet*, sistemas de informação, aplicativos): **organização, rotulação, navegação e busca**. Assim, pode-se dizer que a Arquitetura da Informação possui grande importância para os espaços digitais públicos e privados, para atender as necessidades informacionais dos usuários, de maneira fácil, clara e rápida.

Na esfera pública, diversos órgãos do Governo Federal fazem uso de tecnologias e dos espaços digitais de informação, dentre eles o Ministério da Saúde (MS), órgão do poder executivo federal responsável pela organização e elaboração de planos e políticas públicas voltadas para a promoção, prevenção e assistência à saúde dos brasileiros. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

O Ministério da Saúde disponibiliza informações públicas de saúde na *web* por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), órgão pertencente à Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa (SGEP). O DATASUS foi criado em 1991, junto com a criação da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), e tem como competência prover os órgãos do Sistema Único de Saúde (SUS) de sistemas de informação e suporte de informática, necessários ao processo de planejamento, operação e controle. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) faz parte destes sistemas de informação em saúde. Trata-se de uma ferramenta para o monitoramento da situação alimentar e nutricional da população atendida nos serviços de Atenção Básica (AB) no Brasil.

O SISVAN apresenta dois tipos de acesso: público e restrito, e está disponível no sítio eletrônico do Departamento de Atenção Básica². (SISVAN, 2018).

A disponibilização das informações nestes espaços digitais (*websites*, aplicativos e sistemas) não oferecem garantias de que os usuários conseguirão utilizá-las com facilidade, pois, muitas vezes, apresentam-se de forma desorganizada, desestruturada, inadequadas ou apresentando linguagem técnica de difícil entendimento. Podendo ainda estar em desacordo com a Lei de Acesso à Informação (Lei nº.12.527/2011), a qual estabelece a todo cidadão o direito constitucional de ter acesso às informações nas instituições.

O interesse no desenvolvimento deste trabalho surgiu pelo fato da pesquisadora fazer uso diariamente do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), como técnica municipal na Secretaria Municipal de Saúde de Santa Rita, Paraíba. A atuação profissional da pesquisadora acontece no Setor de Informática da secretaria citada, realizando cadastros individuais, registros de informações e monitoramento do estado alimentar e nutricional da população atendida nos serviços da Atenção Básica da Saúde.

Uma análise preliminar do portal SISVAN permite observar uso de linguagem técnica que poderia ocasionar dificuldades de compreensão pelos usuários e, conseqüentemente, dificuldades no acesso à informação. Diante deste ponto de vista, foram traçados os objetivos desta pesquisa, sendo o objetivo geral: **analisar o portal do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) à luz da Arquitetura da Informação**. De maneira mais específica: (i) discutir a importância da Arquitetura da Informação para os espaços digitais de informação; (ii) articular a importância da Arquitetura da Informação no acesso às informações públicas de saúde; (iii) avaliar o portal SISVAN sob a perspectiva dos sistemas de organização, rotulação, navegação e busca; e (iv) propor melhorias relacionadas à Arquitetura da Informação para o portal do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN).

Convém destacar que existem poucos trabalhos relacionados à Arquitetura da Informação (AI) e informações de saúde na literatura e que não foram encontradas avaliações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) sob a perspectiva da Arquitetura da Informação (AI), o que contribui para a relevância deste trabalho.

Este artigo divide-se em cinco seções. Na primeira seção, apresenta-se uma introdução à temática desta pesquisa, além das motivações e objetivos deste trabalho. Na seção seguinte, são apresentados os percursos metodológicos.

Na seção 3, apresenta-se a fundamentação teórica abordando a Arquitetura da Informação em ambientes digitais públicos de saúde.

Na seção 4, apresenta-se a avaliação do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) à luz da Arquitetura da Informação (AI). Na última seção, são apresentadas as considerações finais.

2 METODOLOGIA

O percurso metodológico apresentado em uma pesquisa científica representa um conjunto organizado e planejado de critérios, a fim de se atingir um propósito. Para Gil (1999, p. 26), a investigação científica depende de um “conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos”.

Este trabalho foi desenvolvido a partir de estudo descritivo e exploratório com levantamento bibliográfico, uma vez que se apresenta uma avaliação no portal SISVAN à luz da Arquitetura da Informação (AI). Gil (2007, p.41), explica que a pesquisa exploratória é

² <http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/sisvan/>

entendida como o tipo de pesquisa que tem como objetivo, “proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. O estudo exploratório foi aplicado para análise do portal do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), e assim verificou-se o emprego da Arquitetura da Informação e dos seus sistemas de organização, rotulação, navegação e busca.

Para Gehardt e Silveira (2009, p.31), a pesquisa qualitativa “[...] não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.” logo, as autoras afirmam que “a pesquisa qualitativa se preocupa, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais”.

Segundo Martins e Theóphilo (2009, p. 108), a pesquisa quantitativa é aquela na qual “os dados e as evidências coletadas podem ser quantificados, mensurados. Os dados são filtrados, organizados e tabulados, enfim, preparados para serem submetidos a técnicas e/ou testes estatísticos”.

Considera-se como “qualiquanti” (importante instrumento da pesquisa social) a pesquisa que quantifica e percentualiza opiniões, submetendo seus resultados a uma análise crítica qualitativa. Isso permite levantar atitudes, pontos de vista, preferências que as pessoas têm a respeito de determinados assuntos, fatos de um grupo definido de pessoas. (MICHEL, 2009, p.39)

Nesta pesquisa utiliza-se a abordagem quali-quantitativa, pois analisa os dados coletados de maneira crítica, como também os quantifica.

A coleta de dados ocorre por meio: (i) da realização de entrevista semiestruturada com o Digitador de Prontuários Eletrônicos do e-SUS AB³ e a Técnica Municipal do Sistema Bolsa Família; e (ii) de uma avaliação técnica do portal à luz da AI. Para avaliação do portal SISVAN, utilizou-se um método analítico para avaliação da Arquitetura da Informação, o método de revisão sistemática tradicional (QUEIROZ, 2001, p. 91-98) que consiste na análise estruturada de um produto por um ou mais especialistas.

Para definir os conceitos de amostra e universo, Martins e Theóphilo (2009, p.18) explicam que:

Geralmente as pesquisas são realizadas através de estudo dos elementos que compõem uma amostra extraída da população que se pretende analisar. O conceito de população é intuitivo. Trata-se do conjunto de indivíduos ou objetos que apresentam em comum determinadas características definidas para o estudo. Amostra é um subconjunto da população.

Marconi e Lakatos (2010, p.27) afirmam que amostra é “uma porção ou parcela, convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo”.

No que se refere ao escopo de avaliação do SISVAN, o universo desta pesquisa abrange todo o portal SISVAN, o qual compreende a área externa pública e a área interna, de acesso restrito. A amostra refere-se apenas à área interna do portal do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, ou seja, refere-se ao conjunto de páginas acessadas mediante autenticação.

No que se refere ao universo e amostra para a coleta de dados por meio de entrevista, o universo desta pesquisa é a Secretaria Municipal de Saúde de Santa Rita - Paraíba, composta

³ O e-SUS AB é uma das estratégias do Ministério da Saúde para desenvolver, reestruturar e garantir a integração entre os sistemas, de modo a permitir um registro da situação de saúde individualizado por meio do Cartão Nacional de Saúde.

por 03 funcionários que possuem acesso ao Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN): o digitador de Prontuários Eletrônicos do e-SUS AB, a Técnica Municipal do sistema Bolsa Família e a Técnica Municipal do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. A amostra é composta pelo digitador de Prontuários Eletrônicos do e-SUS AB e a Técnica Municipal do sistema Bolsa Família. A Técnica Municipal do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) é a própria pesquisadora/autora deste trabalho.

3 ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

Do mesmo modo em que há um crescente número de *websites* disponíveis na *web*, cresce também a responsabilidade na maneira como estão sendo disponibilizadas estas informações ao público, e a Arquitetura da Informação (AI) se destaca neste contexto auxiliando na criação ou reformulação de uma interface, tornando-a compreensível aos usuários.

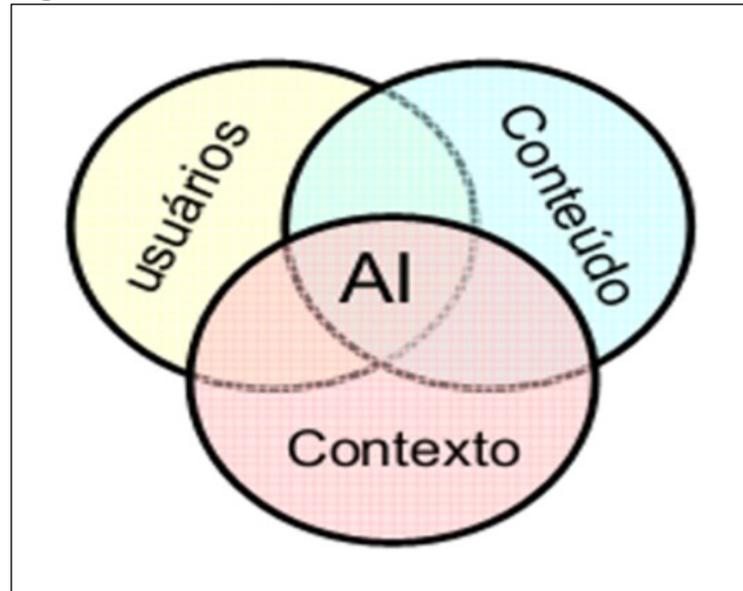
O termo Arquitetura da Informação (AI) surgiu da relação entre os estudos da Arquitetura e de Informação e ficou popularizado na década de 70, pelo arquiteto Richard Saul Wurman. Para Camargo (2004), a Arquitetura da Informação conceitua-se como uma estrutura ou mapa de informação que orienta o usuário na busca das informações das quais procuram.

A arquitetura da informação representa a maneira pela qual a informação é categorizada e classificada, armazenada, acessada e exibida determinando, assim, as formas como o usuário poderá encontrar a informação que necessita. A arquitetura da informação é a planta, o mapa para a organização virtual da informação, incluindo as formas como o usuário navegará e acessará a informação. (TOMS e BLADES, 1999, p.247 apud CAMARGO, 2004, p.30)

A Arquitetura da Informação é conceituada por Toub (2000, p.2) como “a arte e a ciência de estruturar e organizar ambientes de informação para ajudar as pessoas a satisfazerem suas necessidades de informação de forma efetiva”.

Os autores Louis Rosenfeld e Peter Morville foram os primeiros pesquisadores a utilizar o conceito de Arquitetura da Informação no desenvolvimento de *websites*. Em 1998, lançaram o livro *Information Architecture for the World Wide Web*, principal referência para a área, por apresentar conceitos, métodos e todos os procedimentos no desenvolvimento de *websites* por meio da Arquitetura da Informação.

Rosenfeld e Morville (2006) explicam que uma Arquitetura da Informação considerada apropriada constitui-se a partir de seu planejamento, na compreensão e incorporação de três variáveis que influenciam no fluxo da informação dentro de uma organização: seu conteúdo, seu contexto e usuário (vide Figura 2).

Figura 2 – Contexto, conteúdo e usuário.

Fonte: Ladeira (2013).

- Usuário: conhecer os interesses, as necessidades e os comportamentos dos usuários;
- Conteúdo: entender as características do conteúdo a ser entregue para os usuários (objetivo, uso, volume, formato, estrutura, etc.);
- Contexto: conhecer o contexto de uso das informações (seu objetivo, seu ambiente de uso, restrições tecnológicas, sua cultura e política da empresa, etc.).

Logo, entende-se que usuário-conteúdo-contexto e suas correlações são únicos para cada *website* e o dever do arquiteto da informação é traçar um caminho para que a informação atenda as necessidades de cada usuário.

3.1 Sistemas da Arquitetura da Informação

Segundo Rosenfeld e Morville (2006), a Arquitetura da Informação constitui-se de quatro sistemas: organização, navegação, rotulação e busca, reunindo regras e elementos essenciais na integração de conteúdo, contexto e usuário. O Quadro 1 apresenta de forma simplificada as características de cada sistema descrito pelos autores.

Quadro 1 - Sistemas da Arquitetura da Informação

SISTEMAS	DEFINIÇÃO
Organização	Define o agrupamento e a categorização de todo o conteúdo informacional.
Navegação	Especifica as maneiras de navegar, de se mover pelo espaço informacional e hipertextual.
Rotulação	Estabelece as formas de representação, de apresentação, da informação definindo signos para cada elemento informativo.
Busca	Determina as perguntas que o usuário pode fazer e o conjunto de respostas que irá obter.

Fonte: Rosenfeld e Morville (2006).

O sistema de organização define-se por conter regras de classificação e ordenação das informações existentes em um *site* aplicando através da categorização todos os conteúdos apresentados.

Reis (2007) explica que o sistema de organização é afetado pela perspectiva do seu criador, sua cultura e sua visão de mundo. Rosenfeld e Morville (1998) explicam que o sistema de organização tem como finalidade distribuir o conteúdo na *web* utilizando as formas de organização por meio de esquemas e estruturas. O Quadro 2 apresenta os esquemas de organização da informação, segundo Ferreira *et al.* (2008).

Quadro 2 – Esquemas de Organização da Informação

Esquemas de Organização da Informação	Exatos	Alfabética, cronológica ou geográfica.
	Ambíguos	Por tópicos ou assuntos; por conjuntos e funções e processos, orientados por tarefas, direcionado a um público específico, dirigidos às metáforas.
	Híbridos	Combinam esquemas exatos e ambíguos; A organização das estruturas contempla a coleção de informações que podem ser de um mesmo assunto ou um mesmo objetivo e podem ser organizadas de forma.
	Hierárquica	Obedece a ordenação de classes subordinadas, ou seja, do geral para específico.
	Hipertextual ou Base relacional	Podem ser organizadas do específico para o geral.

Fonte: Ferreira *et al.* (2008).

Na visão de Rosenfeld e Morville (2006), o que aumenta a complexidade do sistema de organização é saber que diferentes usuários possuem diferentes perspectivas; logo, o arquiteto da informação precisa evitar que perspectivas pessoais influenciem na organização da informação.

O sistema de rotulação, ou rotulagem, é responsável por especificar as formas de representações das informações, simplificando e definindo os signos (símbolos) para cada elemento, de maneira que estas não venha causar confusões/dúvidas ao usuário. Outra maneira eficiente de representar informações é por meio de ícones ou de imagens que auxiliem na compreensão de terminologias de contexto complexo. Ferreira *et al.* (2008, p. 120) apresentam a seguinte definição:

O sistema de rotulagem possui informações que podem ser acessadas através de palavra ou ícone que auxiliam na identificação o conteúdo. O acesso pode ser via rótulo textual localizado no início da página, por termos de indexação ou cabeçalhos de assunto, ou por elementos iconográficos com navegação e cabeçalhos.

Os autores Rosenfeld e Morville (2006) explicam que projetar um sistema de rotulação eficiente é talvez o aspecto mais difícil da AI. Este sistema objetiva-se por manter uma comunicação eficiente com usuário sem ocupar muito espaço. A rotulação compreende a definição dos nomes para cada categoria de informação do tipo: rótulos, títulos de menu, títulos de páginas, ícones e imagens para o *site* entendendo questões que deverão refletir nas necessidades de cada usuário. Este sistema apresenta informações que poderão ser acessadas tanto no modo textual quanto no modo icônico ajudando na identificação dos conteúdos.

O sistema de navegação consiste na orientação dos usuários sobre a forma de navegar e como se movimentar em um *site* indicando sua localização e o melhor caminho para alcançar seus objetivos.

Um sistema de navegação considerado adequado deverá responder a três perguntas propostas por Rosenfeld e Morville (2006): (i) Onde estou? (ii) Onde estive? e (iii) Aonde posso ir? Segundo os autores, o sistema de navegação pode ser dividido em dois grupos: sistema de navegação embutido, onde está localizado o menu; a navegação local, navegação global, navegação contextual, *breadcrumb*⁴ e o sistema de navegação suplementar que são os mapas do *site*, os índices e guias.

A navegação do tipo global permite ao usuário navegar rapidamente de uma seção a outra, localiza-se geralmente no topo do menu ou simplesmente como uma barra na lateral esquerda ou direita do *site*.

A navegação local complementa a global, destinando-se a orientar o usuário no acesso a uma seção dentro do *site* com conteúdos específicos, cujos itens não cabem na navegação global, pois se trata de um conteúdo bastante volumoso e específico.

A navegação contextual oferece aos usuários acesso a conteúdos com mesmo teor informacional. Seu objetivo é organizar de modo estratégico a navegação do usuário de modo que este perceba que há informações adicionais e semelhantes ao que ele tenha buscado sem ao menos ter pensado em procurar sobre o assunto.

A navegação via *breadcrumb* ou *breadcrumbs trail*, que em português significa “migalhas de pão”, também chamada de navegação estrutural, serve para mostrar o caminho que o usuário percorreu até uma página de destino, ajudando o usuário a se localizar dentro do ambiente digital.

O sistema de busca é responsável por oferecer respostas rápidas aos usuários. Quando há uma quantidade significativa de conteúdos, é de suma importância a existência de um sistema de busca adequado, tornando mais ágil a pesquisa do usuário quando este apresentar algum tipo de questionamento em um dado momento de sua navegação em um espaço digital de informação.

3.2 Arquitetura da Informação em sistemas de saúde

Dentre as diversas dificuldades encontradas no Sistema Único de Saúde (SUS), pode-se dizer que a burocracia é uma delas. Algumas destas dificuldades encontram-se no preenchimento de diversos formulários, nas interpretações ambíguas a partir dos preenchimentos destes dados, na localização de dados e relatórios nos *websites* e sistemas de informação, gerando assim obstáculos que dificultam ou impedem o acesso à informação. Alguns desses entraves burocráticos segundo os autores Freitas e Pinto (2005, p. 547) são:

(...) a baixa qualidade do preenchimento das informações, a grande quantidade de formulários para um só sistema, a falta de conhecimento da importância desses sistemas por parte dos trabalhadores, a precariedade dos serviços de saúde em estrutura (de tecnologia de informação - TI) e de pessoal (culminando na procrastinação de preenchimento de dados).

A informação em saúde tem como base a identificação das características tanto individual quanto coletiva de uma população. Diante da demanda destas informações instrumentos como os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) se fazem necessários. Segundo

⁴ Termo destinado ao esquema de navegação que auxilia o usuário a encontrar sua localização dentro de um *site*.

o Ministério da Saúde, a informação em saúde é a base para a gestão dos serviços, pois além de orientar a implantação, ela faz parte do acompanhamento e avaliação dos modelos de atenção à saúde e das ações de prevenção e controle de doenças. São também de interesse dados e informações produzidos externamente, cabendo aos gestores do SIS a articulação com os diversos órgãos que os produzem, de modo a complementar e estabelecer um fluxo regular de informação em cada nível do setor saúde. (Ministério da Saúde, 2017)

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), o SIS é um mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão da informação necessária para se organizar e operar os serviços de saúde e, também para a investigação e o planejamento com vistas ao controle de doenças.

A partir do momento que as informações dos Sistemas de Informações em Saúde (SIS) são disseminadas, conhecimentos também são gerados para a população. Portanto, é de suma importância no desenvolvimento destes sistemas uma Arquitetura da Informação adequada, que possa auxiliar o acesso, o entendimento do conteúdo e o uso dessas informações pelo público.

Algumas pesquisas realizadas no portal de periódicos da CAPES a respeito desta temática de Arquitetura da Informação e saúde permite constatar um número muito pequeno de estudos, vide abaixo:

- A arquitetura da informação centrada no usuário: estudo do *website* da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), dos autores Guilherme Ataíde Dias e Patricia Maria da Silva, publicado em 2008 (Silva e Dias, 2008);
- A Interface e as suas dimensões na percepção de credibilidade e confiança na e-Health. Proposta de uma estrutura para análise da Interface, publicado em 2015, pelas autoras Andreia Pinto de Sousa, Ana Margarida Almeida (Sousa e Almeida, 2015).

3.3 Arquivologia e Arquitetura da Informação

A Arquivologia é responsável pela gestão das informações orgânicas que são produzidas por instituições públicas e privadas, preocupa-se com o acesso, a conservação e guarda de informações de quem os produziu. Apresenta procedimentos essenciais ao tratamento dos acervos arquivísticos (classificação, avaliação e descrição) e de técnicas de conservação. A Arquivologia, enquanto disciplina, apresenta dentre seus objetivos principais proporcionar o acesso às informações.

Arquivistas e arquitetos de informação apresentam suas diferenças na maneira como tratam suas informações e como estas são utilizadas. A Arquivologia preocupa-se com a integridade, o valor probatório e o acesso à informação, já a Arquitetura da Informação demonstra o cuidado quanto a sua utilização, a sua eficácia, eficiência e também quanto ao uso das informações disponibilizadas na *web*. Luz (2010, p. 52) explica o seguinte:

Fica claro que a arquitetura de informação é a representação digital (um avatar) da estruturação de um serviço de informações orgânicas (arquivos). O arquivista deve conhecer a arquitetura de informação a ponto de saber usar e explorar suas possibilidades.

O arquiteto de informação utiliza técnicas de classificação e determina a criação de categorias por conteúdos similares possibilitando o acesso a estes conteúdos. O arquivista utiliza meios ratificados para estruturar as informações como métodos funcionais organizacionais ou por assunto. A Arquivologia, enquanto disciplina, possui metodologia

empregada pela prática. Adolfo e Silva (2006) utilizaram um quadro para exemplificar a relação existente entre a atuação do arquiteto da informação e o arquivista (vide Quadro 3).

Quadro 3 – Comparativo das atividades do arquiteto da informação e do arquivista

ATIVIDADES	ARQUITETO DA INFORMAÇÃO	ARQUIVISTA
Objeto de estudo	Informações de aplicações multimídia	Informação orgânica
Objetivo	Facilitar a interação entre usuário e o espaço de informação	Acesso à informação
Classificação	Projeta categorias para o conteúdo de <i>websites</i> . Trabalha com esquemas de organização: exato e ambíguo	Métodos estabelecidos: funcional, organizacional ou por assunto
Avaliação	Não mencionado	Trabalha com a definição de prazos de guarda, de acordo com os valores e usos dos documentos
Descrição	Utilizam <i>thesauros</i>	Produz instrumentos de pesquisa que auxiliam a busca das informações. Ex: Guias, inventários, índices, catálogos, repertórios, vocabulários controlados (<i>thesauros</i>)

Fonte: Adolfo e Silva (2006).

Entende-se que estas características são comuns aos documentos estudados por estas áreas. Além da convergência existente entre as áreas, seja pelo objeto quanto pela finalidade, que é o acesso à informação, tanto a arquivística quanto a Arquitetura da Informação, trabalham em conjunto no que diz respeito à organização para disponibilização de informações aos usuários.

4 ANÁLISE DO PORTAL DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SISVAN)

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) foi regulamentado e atribuído ao Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da Portaria nº 080 de 16 de outubro de 1990, do Ministério da Saúde e da Lei nº 8080/1990, capítulo I, artigo 6º, inciso IV – Lei Orgânica da Saúde.

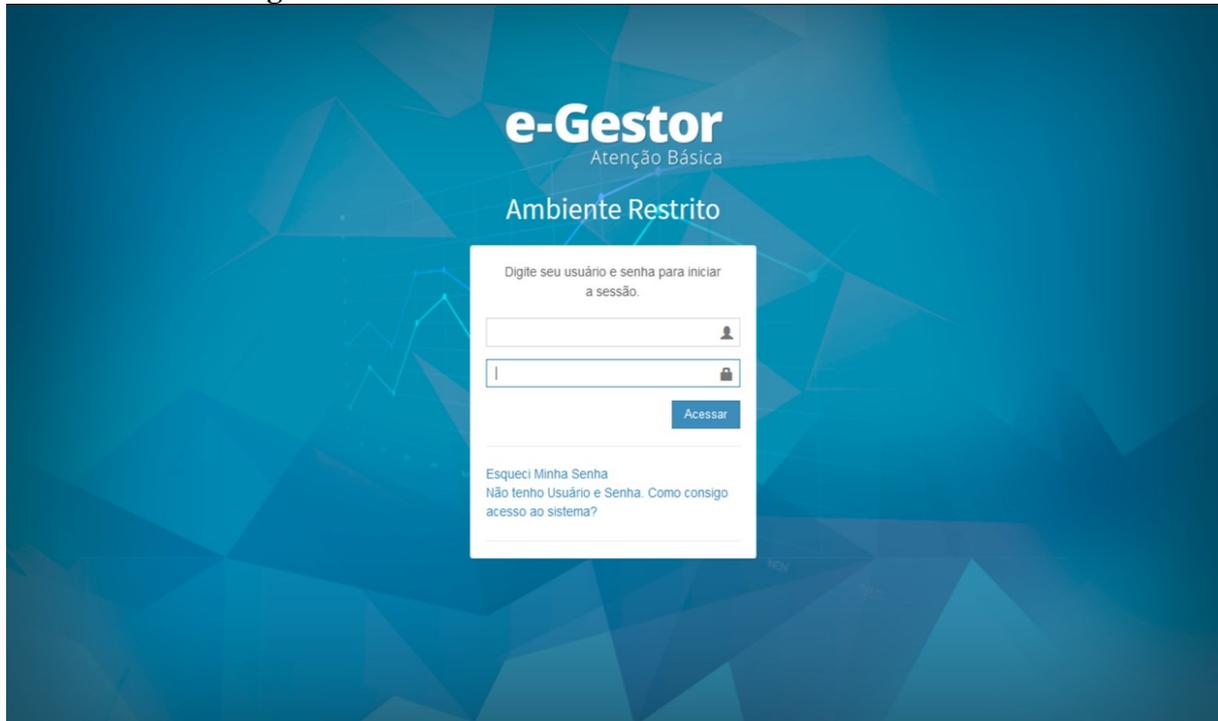
O SISVAN é um sistema informatizado de saúde, que tem como objetivo o levantamento de dados nutricionais, além de avaliar e monitorar a situação alimentar e nutricional da população atendida nos serviços de Atenção Básica no Brasil. Em 2004, o Ministério da Saúde lançou a primeira versão informatizada do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, por meio de Portaria nº 2.246 de 18 de outubro de 2004. Com propósito de aperfeiçoamento do sistema, em 2008 surgiu uma versão disponível para *web*.

Em 2017, o SISVAN foi atualizado para a versão 3.0, seu propósito foi tornar mais rápida e eficiente a integração com o e-SUS Atenção Básica. Com esta atualização é necessário que o usuário esteja autenticado com *login* e senha (figura 3) no sistema e-Gestor

Atenção Básica (e-Gestor AB), plataforma *web* que atua como centralizadora dos acessos e perfis dos sistemas da Atenção Básica, onde estão reunidas informações próprias para os gestores estaduais e municipais. (SISVAN, 2018)

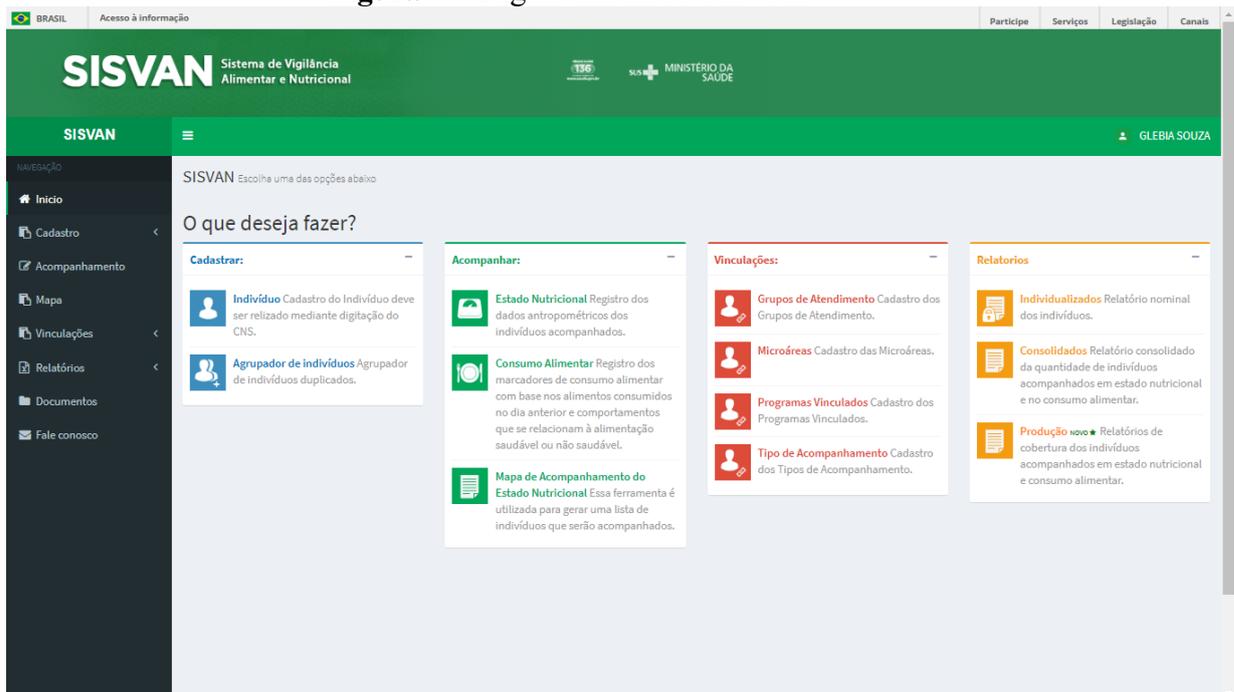
Na figura 4, pode-se visualizar a tela inicial do SISVAN, após a autenticação do usuário.

Figura 3 – Ambiente Restrito da Plataforma e-Gestor AB.



Fonte: SISVAN (2018).

Figura 4 – Página inicial do SISVAN



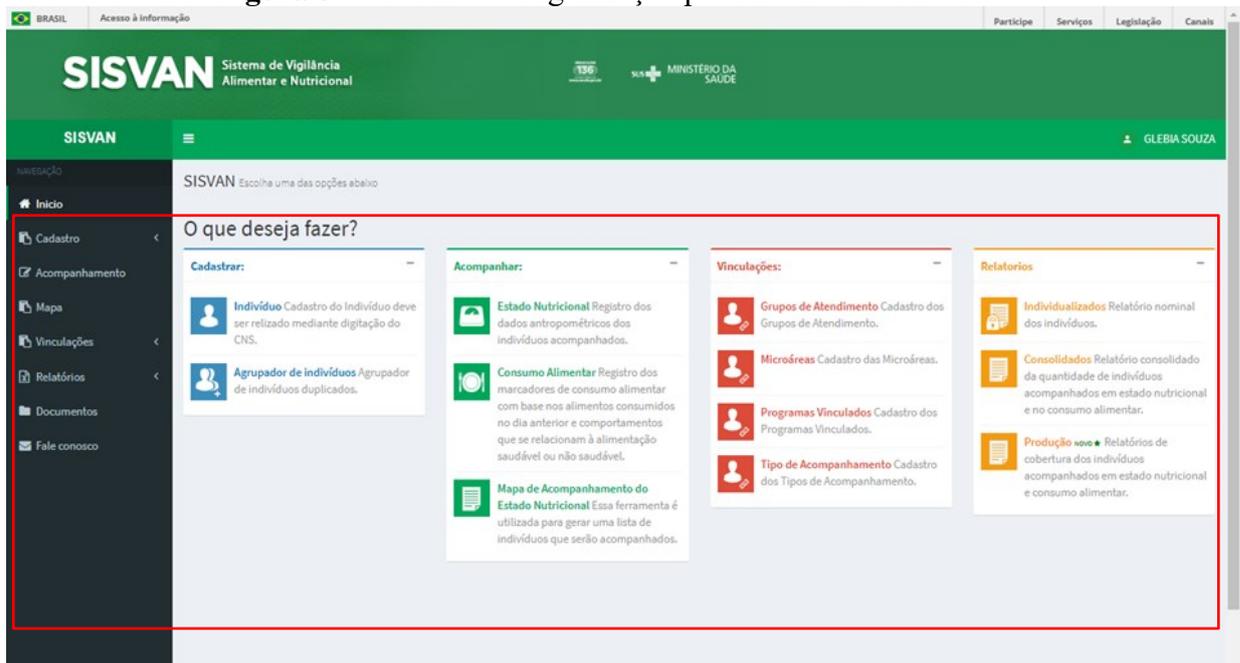
Fonte: SISVAN (2018).

4.1 Análise dos sistemas da Arquitetura da Informação do Portal do SISVAN

Esta análise tem como base os conceitos da Arquitetura da Informação (AI) sob as perspectivas dos autores Rosenfeld, Morville e Arango (2015), compreendendo a combinação dos quatro sistemas em ambientes digitais de informação: organização, rotulação, navegação e busca.

Conforme se observa na Figura 5, o portal apresenta conteúdos a respeito do acesso restrito do SISVAN. O sistema de organização empregado é um **esquema ambíguo por assunto**: Cadastro, Acompanhamento, Mapa, Vinculações, Relatórios, Documentos e Fale Conosco.

Figura 5 – Sistema de Organização por Assunto no SISVAN.



Fonte: SISVAN (2018).

O sistema apresenta uma hierarquia ampla e rasa, sendo considerada apropriada. Os menus estão devidamente rotulados. Apresenta em sua estrutura alguns itens e subitens com as mesmas características, havendo a necessidade de algumas alterações entre eles. (vide Quadro 4)

Quadro 4 – Estrutura do menu.

ITENS	SUBITENS
Cadastro	Indivíduo, Agrupador de indivíduo.
Acompanhamento	Estado Nutricional, Consumo Alimentar, Mapa de Acompanhamento.
Vinculações	Gupos de Atendimento, Microárea, Programas Vinculados, Mapa de Acompanhamento do Estado Nutricional.
Relatórios	Individualizados, Consolidados e Produção.
Documentos	Notas Técnicas, Manuais, Vídeos e Tutoriais.
Mapa	-
Fale Conosco	-
Acesso Restrito	-

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O item Mapa não possui subitem, porém, ao ser clicado leva o usuário até uma tela com o título: “Mapa de Acompanhamento do Estado Nutricional”. O que pode confundir os usuários, uma vez que existe uma seção/item de menu denominado Acompanhamento.

O ícone de *hambúrguer*⁵, usualmente utilizado para representar menu, poderia ser substituído por ícones de seta para esquerda e para a direita, omitindo e exibindo o menu, função já executada no SISVAN. O Quadro 5 apresenta a estrutura atual do menu de opções do SISVAN. No Quadro 6, apresenta-se uma proposta de nova organização para o menu.

⁵ Três linhas horizontais que permite em diversos sistemas o acesso a informações em um menu.

Quadro 5 –Quadro do *site* - Sistema de Organização por Assunto

INÍCIO	CADASTRO	ACOMPANHAMENTO	MAPA	VINCULAÇÕES	RELATÓRIOS	DOCUMENTOS	FALE CONOSCO	ACESSO RESTRITO
	INDIVÍDUO	ESTADO NUTRICIONAL		GRUPOS DE ATENDIMENTO	INDIVIDUALIZADOS	NOTAS TÉCNICAS/MANUAIS		
	AGRUPADOR DE INDIVÍDUOS	CONSUMO ALIMENTAR		MICROÁREAS	CONSOLIDADOS	VÍDEOS/TUTORIAIS		
		MAPA DE ACOMPANHAMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL		PROGRAMAS VINCULADOS	PRODUÇÃO			
				TIPOS DE ACOMPANHAMENTO				

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Quadro 6 - Quadro do *site* – Proposta de Sistema de Organização por Assunto

INÍCIO	CADASTRO	ACOMPANHAMENTO	MAPA DE ACOMPANHAMENTO DO ESTADO NUTRICIONAL	RELATÓRIOS	DOCUMENTOS	FALE CONOSCO	ACESSO RESTRITO
	INDIVÍDUOS	ESTADO NUTRICIONAL		INDIVIDUALIZADOS	NOTAS TÉCNICAS/MANUAIS		
	CADASTRO DE GRUPOS DE ATENDIMENTOS	CONSUMO ALIMENTAR		CONSOLIDADOS	VÍDEOS/TUTORIAIS		
	CADASTRO DAS MICROÁREAS			PRODUÇÃO			
	CADASTRO DOS TIPOS DE ACOMPANHAMENTO						

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O SISVAN, no que diz respeito à navegação embutida, apresenta navegação global, local e contextual, conforme pode ser visualizado na figura 6.

Figura 6 – Sistema de navegação embutida no SISVAN.



Fonte: SISVAN (2018).

O sistema de navegação empregado não se mostra de fácil compreensão, é necessário navegar página a página e isso pode causar frustrações ao usuário na busca por informações. No entanto, é importante destacar a navegação fornecida pelo item de menu Início, que direciona o usuário para a página principal do SISVAN.

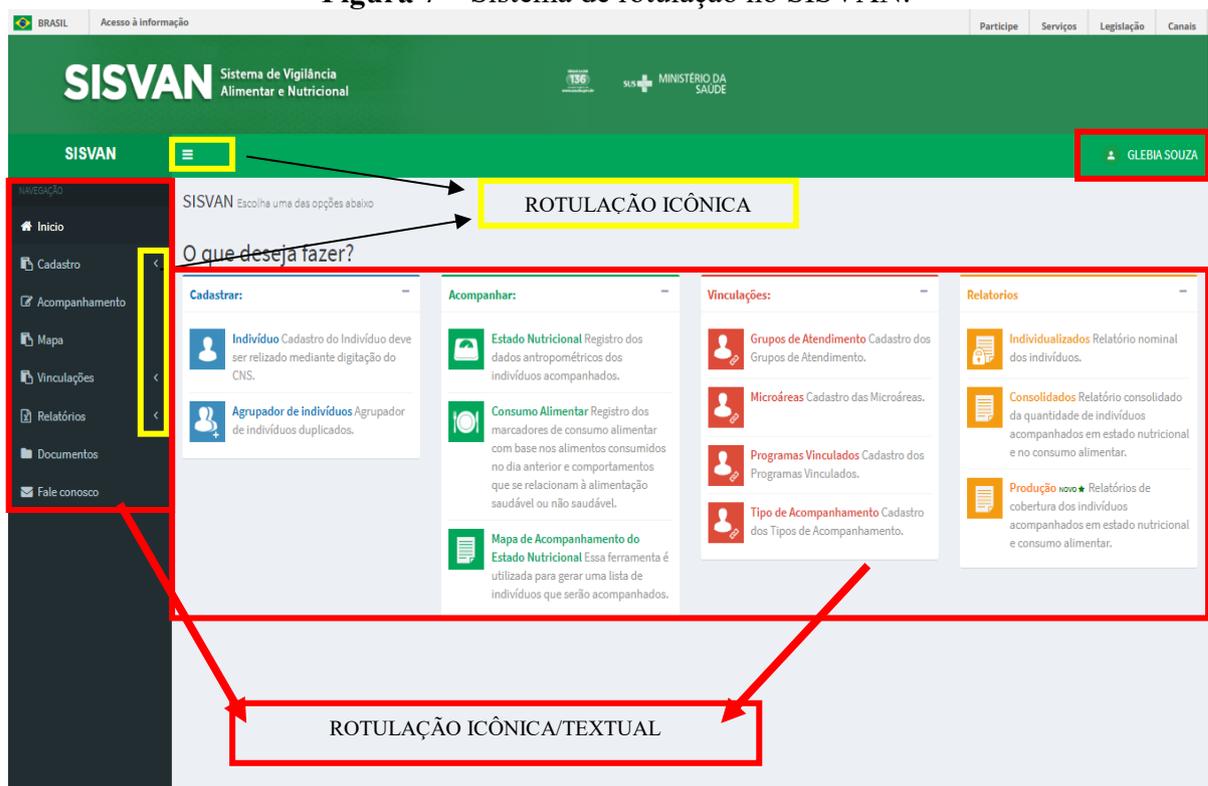
Observa-se que o sistema não oferece opções de navegação suplementar básica (índices, guias, busca e mapa do *site*) e avançada (personalização, customização e navegação social). Recomenda-se a inclusão de uma de busca para dar suporte aos usuários que querem ter um acesso mais direto a uma funcionalidade, sem precisar navegar numa hierarquia de menu. Além disso, a maioria dos *sites*, sistemas e aplicativos da atualidade fornecem este tipo de navegação, o que pode gerar uma expectativa nos usuários do SISVAN.

Recomenda-se ainda a inclusão de opções de navegação personalizadas. Por exemplo, após a autenticação do usuário, o sistema apresentaria opções ou informações relacionadas às últimas ações efetuadas por ele, criando atalhos para que o usuário acesse rapidamente funções ou informações tratadas recentemente.

No que concerne ao sistema de rotulação, observa-se na figura 7 rotulação icônica e icônica-textual.

Observa-se que os itens Cadastro, Mapa e Vinculações, identificados no menu lateral, utilizam os mesmos ícones. Esta não é considerada uma boa estratégia de rotulação e recomenda-se que uma representação gráfica, ícone, seja utilizada para representar unicamente um conceito ou termo.

Figura 7 – Sistema de rotulação no SISVAN.



Fonte: SISVAN (2018).

Sugerem-se as seguintes alterações no *site* quanto ao sistema de rotulação para uma melhor compreensão do usuário:

- Mudanças nos itens Cadastro, Mapa e Vinculações em relação aos seus rótulos icônicos, uma vez que estes se apresentam iguais, mas associadas às funções/seções diferentes;
- Substituição do termo Mapa por Mapa de Acompanhamento do Estado Nutricional localizado na barra lateral do menu, bem como sua exclusão como subitem em Acompanhamento (na área de navegação contextual);
- Os subitens do item Vinculações dizem respeito ao cadastro, assim sugere-se excluir o item Vinculações e incluir os seus subitens no item Cadastro;
- No item vinculações, na área de navegação contextual, percebe-se que um mesmo ícone está sendo utilizado para diferentes ações. Recomenda-se que ações, seções ou conceitos distintos estejam associados a ícones distintos;
- O ícone utilizado nas opções de menu Cadastro, Vinculações e Relatórios, seta para esquerda, está incorretamente empregado. Recomenda-se a utilização do ícone de seta para baixo para indicar a existência de subitens de menu;
- O ícone de *hamburger*, apresentado na área de navegação global, deveria ser substituído por um ícone de seta, pois a ação executada é de recolher o menu para a esquerda ou para a direita.

Perante todas as sugestões expostas, observa-se que os demais itens do sistema encontram-se devidamente rotulados, não havendo necessidade de alterações, tendo em vista que seu público-alvo é composto por profissionais da área da saúde e profissionais da área de informática, os quais devem estar familiarizados com o uso dos rótulos textuais e icônicos do sistema.

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) não apresenta sistema de busca, mas conforme já citado anteriormente, recomenda-se a inclusão de uma busca para que os usuários acessem diretamente a página ou função que precisam, sem necessidade de navegar na estrutura de menu.

É importante destacar ainda que a frase: “O que deseja fazer?”, exibida na área de navegação local, parece ser uma busca, mas não é, o que acaba causando dúvidas e frustração no usuário.

4.2 Análise das entrevistas

A entrevista semiestruturada realizada abordou questões sobre o portal do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) à luz da Arquitetura da Informação, e envolveu dois profissionais e usuários dos sistemas informacionais de saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Santa Rita - PB: a técnica municipal do sistema Bolsa Família, programa integrado ao e-Gestor AB, e o digitador de Prontuários Eletrônicos do e-SUS AB. As entrevistas foram realizadas no dia 20 de maio de 2019.

Quando questionados sobre a organização do SISVAN os entrevistados se mostraram satisfeitos e avaliaram que o sistema apresenta uma boa organização e é de fácil entendimento. Sobre a organização do menu do sistema, o entrevistado 02 (E2) fez o seguinte comentário:

- E2: *“Bem organizado, porém poderia ser produtivo. Por exemplo, na tela de acesso (CPF e senha), após autenticação, na mesma tela poderia aparecer as opções de recursos disponíveis por grupo.”*

Quanto às dificuldades ao encontrar a opção ou função que deseja no SISVAN apenas o entrevistado 02 relatou ter dificuldades:

- E2: *“Tenho sim. Dependendo do recurso necessário, a parte de ter que navegar por várias telas”.*

Reis (2004) explica que o sistema de rotulação estabelece as formas de representação e apresentação da informação, definindo signos para cada elemento informativo. Questionados sobre os rótulos textuais e icônicos e sobre dificuldades em alguns termos, palavras ou expressões no sistema, o entrevistado 01 não soube responder a pergunta por não lembrar e pela dificuldade de não conseguir entrar no sistema no momento⁶, devido estar temporariamente indisponível. O entrevistado 02 afirmou buscar informações na *Internet* quando encontra algum termo desconhecido no sistema.

Quando questionados sobre dificuldades de navegação no SISVAN, apenas o entrevistado 02 demonstrou frustração:

- E2: *Não sei dizer bem, mas acho que sim e também poderia haver links para outras telas.*

Sobre como estes usuários navegam no sistema, foram bastante enfáticos nas suas respostas, demonstrando não ter nenhuma preocupação quanto à navegação:

- E1: *Eu não entro em detalhes não, vou direto, só digito as informações, já faço isso tão diariamente que nem presto atenção.*
- E2: *Pra mim tem muito mistério não, eu faço a navegação nos sistemas pelos menus laterais.*

⁶ Durante várias semanas do mês de Maio/2019, o sistema permaneceu fora do ar, o que dificultou a realização das entrevistas e das análises.

Sobre o sistema apresentar uma navegação personalizada (ou seja, opções, informações, alertas de acordo com o seu perfil de acesso), o entrevistado 01 relatou que não prestou atenção se o SISVAN apresenta esta função e que tentou acessar o sistema para obter esta informação, porém, devido sua indisponibilidade no momento não obteve êxito. O entrevistado 02 por sua vez não soube responder pela mesma dificuldade da indisponibilidade do sistema citada acima. Sobre a dificuldade de alguma opção/informação ambos não apresentaram nenhum questionamento.

Ao serem questionados sobre o sistema de busca, os entrevistados compartilharam da mesma opinião, que seria interessante um sistema de busca eficiente para não ter que ficar entrando em várias páginas até chegar no SISVAN pra poder iniciar o trabalho.

- E1: *Sim, pra diminuir a necessidade de digitação, a gente perde muito tempo com isso, atrapalha na produção.*
- E2: *Sim, por uma questão de produtividade, seria mais fácil encontrar as informações mais rápido do que ficar “andando” nas páginas.*

Com relação a algum comentário, sugestão ou crítica em relação ao SISVAN apenas o entrevistado 02 deu sua contribuição:

- E2: *“Tenho uma sugestão pra o SISVAN: o acesso ao sistema SISVAN poderia ser de forma direta, tipo digitar `sisvan.datasus.gov.br` no browser e não ter que necessariamente entrar em uma plataforma e ir de página a página até chegar no sistema.”*

A presente entrevista possibilitou avaliar a experiência dos profissionais usuários do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN sob a perspectiva da Arquitetura da Informação buscando entender suas reais necessidades. Após o término da entrevista os usuários comentaram que muitas das informações que aparecem no SISVAN são desnecessárias para usuários comuns, o qual apenas digita informações no sistema, mais conhecida como “alimentação de sistemas”. Se algumas dessas informações são restritas e/ou dizem respeito apenas aos gestores do sistema, não há a necessidade de estas estarem visíveis para outro tipo de usuário. Com isto, configura-se uma desorganização informacional, segundo os entrevistados, é um fator de grande frustração apresentado no sistema. Deve-se levar em consideração que um sistema deve responder de forma clara, rápida e contendo uma linguagem adequada ao seu público-alvo. Segundo sugestões deles, o SISVAN necessita de uma organização informacional com um profissional específico da área atuando para um melhor aproveitamento.

Com relação a uma navegação personalizada, sugerida na entrevista, além de se apresentar de forma bastante positiva e também mais intuitiva, esse tipo de função aumentaria a produtividade tão questionada no sistema.

Apesar das dificuldades relatadas pelos usuários em não conseguir responder algumas perguntas no momento da entrevista por não conseguirem acessar o SISVAN que se encontra temporariamente indisponível, a pesquisa alcança seus objetivos. Algumas questões foram respondidas por meio dos *prints* das telas do sistema que a pesquisadora possui, podendo assim, haver interferência no resultado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando-se em consideração a análise feita no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) empregando os quatro princípios que compõem a Arquitetura da

Informação (AI), os sistemas de organização, sistema de navegação, sistema de rotulação e sistema de busca, é possível fazer algumas considerações e recomendações.

A indisponibilidade do SISVAN durante boa parte da realização desta pesquisa trouxe algumas dificuldades, tais como: impossibilidade de uma avaliação mais aprofundada pela pesquisadora das páginas do sistema e imprecisão nas respostas dos participantes da entrevista.

Quanto ao sistema de rotulação, recomendam-se algumas alterações nos rótulos icônicos e textuais, bem como também, algumas possíveis exclusões nos mesmos. Quanto ao sistema de navegação, recomenda-se a inclusão de uma navegação personalizada, a substituição do ícone do *hambúrguer*. Recomenda-se ainda a inclusão de um sistema de busca.

Apesar das melhorias sugeridas ao sistema, pode-se considerar que o SISVAN apresenta uma adequada Arquitetura da Informação em diversos aspectos.

É importante o profissional arquivista possuir conhecimentos acerca dos componentes da Arquitetura da Informação (AI), além de trabalhar em conjunto com o profissional de TI, identificando as necessidades informacionais dos usuários, conhecendo e dominando métodos e estratégias de busca e recuperação da informação por meio das tecnologias, aplicando estas habilidades na criação de ambientes digitais adequadamente organizados, estruturados, auxiliando na busca, navegação, recuperação e acesso das informações com propósito de alcançar as necessidades de cada usuário.

Até o momento da finalização desta pesquisa, o SISVAN continuava instável, e por ser um sistema de gestão alimentar e nutricional importante para os órgãos públicos de saúde esta instabilidade poderá trazer prejuízos para a população.

Para estudos futuros, mostra-se pertinente uma nova análise da Arquitetura da Informação, ampliando os participantes da entrevista para profissionais de outros municípios.

REFERÊNCIAS

ADOLFO, L. B.; SILVA, R. C. S. A arquivística e a arquitetura da informação: uma análise interdisciplinar. **Arquivística.net**, Rio de Janeiro - RJ, v. 2, n. 1, p. 34-51, jan/jun, 2006. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/6729>. Acesso em: 31 mai. 2019.

CAMARGO, L. S. A.. Arquitetura da Informação para Biblioteca Digital Personalizável. 2004. 143 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2004.

CIRIACO, D. **Mais de 4 bilhões de pessoas usam a internet ao redor do mundo**. Tec Mundo, 30 jan. 2018. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/internet/126654-4-bilhoes-pessoas-usam-internet-no-mundo.htm>. Acesso em: 19 set. 2018.

DEMARTINI, F. **Brasil tem 116 milhões de usuários de internet, afirma IBGE**. Canal Tech, 21 fev. 2018. Disponível em: <https://canaltech.com.br/internet/brasil-tem-116-milhoes-de-usuarios-de-internet-afirma-ibge-108612/>. Acesso em: 08 set. 2018.

FREITAS, F. P.; PINTO, I. C. **Percepção da equipe de saúde da família sobre a utilização do sistema de informação da atenção básica-SIAB**. Revista Latino Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 13, n. 4, p. 547-554, 2005.

FERREIRA, A. M. J. F. C.; VECHIATO, F. L.; VIDOTTI, S. A. B. G.. **Arquitetura da informação de web sites: um enfoque à universidade aberta à terceira idade (UNATI)**. Revista de Iniciação Científica da FFC, 2008. 8(1), 114–129. Disponível em: <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/ric/article/view/184/169>. Acesso em: 01 jun. 2019.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (eds.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre - RS: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2019.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

INTERNET LIVE STATS. **Total number of Websites**. 2018. Disponível em: <http://www.internetlivestats.com/total-number-of-websites/>. Acesso em: 15 mar. 2019

LADEIRA, L. Introdução a Arquitetura da Informação para Web. 2013. Disponível em: <https://luzladeira.wordpress.com/2013/04/16/arquitetura-dainformacao-web/>. Acesso: em 05 abr. 2019.

LUZ, C. A Arquivística e a Arquitetura da Informação: similaridades possíveis. 2009. Disponível em: <https://arquivistadoisponzero.wordpress.com/2009/03/30/a-arquivistica-e-a-arquitetura-da-informacao-similaridades-possiveis>. Acesso em: 02 de jun. 2019.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostras e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARKETING MHEMANN. **61% dos domicílios brasileiros tem acesso à internet apontam estudos do Cetic.br do NIC.br**. 2018. Disponível em: <https://mhemann.com.br/2018/07/pesquisa-tic-domicilios-cetic/>. Acesso em: 19 jun. 2019.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portal do Ministério da Saúde. 2018. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/institucional/oministerio>. Acesso em: 08 set. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual operacional para uso do sistema de vigilância alimentar e nutricional: SISVAN-VERSÃO 3.0**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br>. Acesso em: 27 abr. 2019.

QUEIROZ, J. E. R. **Abordagem híbrida para a avaliação da usabilidade de interfaces com o usuário**. 2001. 410 f. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) – Pós-graduação em Engenharia Elétrica, Universidade Federal da Paraíba, Campina Grande, 2001.

REIS, G. A. dos. **Centrando a Arquitetura de Informação no usuário**. 2007. 250f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Artes) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

REIS, G. A. dos. Aula de AI na ECA: Definição de Arquitetura de Informação, 2004. Disponível em: http://www.guilhermo.com./aula_eca/04-11-08AulaAIECADefiniçãoAI.pdf. Acesso em: 26 mai. 2019.

ROSENFELD, L.; MORVILLE, P. **Information Architecture for the World Wide Web**. Sebastopol, CA: O'Reilly, 1998. 202p.

ROSENFELD, Louis; MORVILLE, Peter. **Information Architecture for the Word Wide Web**. 3. ed. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2006.

ROSENFELD, L.; MORVILLE, P.; ARANGO, J. **Information Architecture: for the web and beyond**. 4. ed., Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2015.

SILVA, P. M. da; DIAS, G. A. **A arquitetura da informação centrada no usuário: estudo do website da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)**. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 13, n. 26, p. 119-130, 2008.

SISVAN – Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional, 2018. Disponível em: <http://dabsistemas.saude.gov.br/sistemas/sisvanV2/>. Acesso: 20 set. 2018.

SOUSA, A. P. de; ALMEIDA, A. M. A Interface e as suas dimensões na percepção de credibilidade e confiança na e-Health. Proposta de uma estrutura para análise da Interface. *Revista Brasileira de Design da Informação*, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 16-32, 2015.

TOUB, S. **Evaluating Information Architecture: A practical guide to assessing web site organization**. 2000. Disponível em: https://argusacia.com/white_papers/evaluating_ia.pdf. Acesso em: 30 mai. 2019.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

1. O que você acha da organização das informações no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN?
2. Em sua opinião, o MENU do SISVAN está organizado/categorizado de modo adequado?
3. Você tem dificuldades em encontrar a opção ou função que deseja no SISVAN?
4. Você consegue compreender os rótulos textuais (ou seja, os termos, expressões) que são utilizados no sistema?
5. Você consegue entender os rótulos icônicos (ícones) utilizados pelo sistema?
6. O sistema apresenta algum termo, palavra ou expressão que você não compreende?
7. Sobre a navegação nas telas do SISVAN, você encontra alguma dificuldade?
8. Como você navega no sistema: pelo menu ou utiliza as outras áreas disponíveis no sistema?
9. O sistema apresenta opções de navegação personalizadas pra você (ou seja, opções, informações, alertas de acordo com o seu perfil de acesso)?
10. Ao utilizar o SISVAN, você sente falta de alguma opção/informação?
11. Na sua opinião, seria interessante o SISVAN possuir um sistema de busca? Por quê?
12. Tem mais algum comentário, sugestão ou crítica que você gostaria de citar em relação ao SISVAN?

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por não me deixar faltar à fé, a Ele devo toda a minha sabedoria.

À Catarina Alexandre e Rita de Cássia por me ouvir e me ajudar nos momentos de angústia, meus mais profundos agradecimentos.

À minha querida mãe Severina Alexandre Souza, por toda dedicação, carinho, batalhas enfrentadas e paciência ao longo de toda minha vida. Ao meu pai Luiz Barbosa de Souza (*in memoriam*), o qual me ensinou tudo sobre honestidade, honra e trabalho, meu mais profundo agradecimento.

Ao meu filho Einstein Luiz Alexandre, obrigada por entender e até mesmo por não entender os motivos do qual eu me ausentava para estudar, saiba que não era apenas por mim e sim por nós dois.

Às minhas irmãs Niedja Alexandre e Priscilla Alexandre. Aos meus sobrinhos Julya Aparecida, Luiz Henrique, Isabella Andrade e Maria Cecília.

Ao meu esposo, Arielson Gomes da Silva, por toda compreensão, paciência e amor.

Às minhas amigas Deane Bezerra, Sybelle Thó, Maisa Lira e Andrea Paulino por todos os ensinamentos, paciência e momentos de alegria.

À toda turma de Arquivologia 2014.1, carinhosamente chamada de “Arquiguerreiros”, em especial: Alberto Luiz, Gabriel Lacerda, Sara Alves, Gabriela Alves, Heide Martins, Luís Fernando, Maria das Graças, Jowbert, Tereza Ludimila, Zilmário Pitta, Éricka Morgana, Gerlandia Bias, Wandilson Souza, por todo incentivo, pelos momentos de alegrias, debates, angústias e aprendizados.

Meus agradecimentos também a José da xérox por todas as vezes que nos deixou pendurar a conta das impressões.

Ao meu orientador Danilo de Sousa Ferreira, por sua compreensão, pelas suas correções, pelas palavras de incentivos, pela sua enorme paciência, atenção e esforço para que eu pudesse ter confiança nesse trabalho, meu mais profundo agradecimento.

A todos os docentes do Curso de Arquivologia, pois foram de muita importância e contribuíram com meu aprendizado, em especial aos professores Henrique França, Claudialyne Araújo, Tháís Hellen, Anna Carla, por todas as palavras de carinho e incentivo, “guardarei tudo permanentemente nos arquivos do coração.”

Obrigada a todos!!!