



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – CENTRO DE EDUCAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO EM ORGANIZAÇÕES APRENDENTES

MARJORIE ROSIELLE SILVA DO AMARAL

**Disseminação Seletiva da Informação no contexto das Organizações  
Aprendentes:** proposta de um modelo digital integrado ao SIGAA na Universidade  
Federal do Rio Grande do Norte

JOÃO PESSOA - PB  
2014

MARJORIE ROSIELLE SILVA DO AMARAL

**Disseminação Seletiva da Informação no contexto das Organizações  
Aprendentes:** proposta de um modelo digital integrado ao SIGAA na Universidade  
Federal do Rio Grande do Norte

Dissertação apresentada ao do Mestrado  
Profissional em Gestão em Organizações  
Aprendentes da Universidade Federal de Paraíba,  
linha de pesquisa: Gestão de projetos educativos e  
tecnologias emergentes como requisito institucional  
para a obtenção do título de mestre.

Orientador: Prof. Dr. Gustavo Henrique de A. Freire

JOÃO PESSOA - PB  
2014

A485d Amaral, Marjorie Rosielle Silva do.

Disseminação seletiva da informação no contexto das organizações aprendentes: proposta de um modelo digital integrado ao SIGAA na Universidade Federal do Rio Grande do Norte / Marjorie Rosielle Silva do Amaral.-- João Pessoa, 2014.

120f. : il.

Orientador: Gustavo Henrique de A. Freire  
Dissertação (Mestrado) – UFPB/CE/CCSA

1. Gestão organizacional. 2. Disseminação seletiva da informação. 3. Informação – conceito. 4. Serviço de informação. 5. Organizações Aprendentes.

UFPB/BC

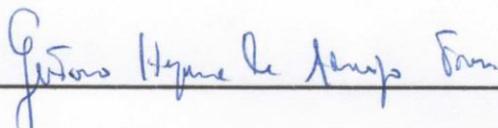
CDU: 334:658(043)

MARJORIE ROSIELLE SILVA DO AMARAL

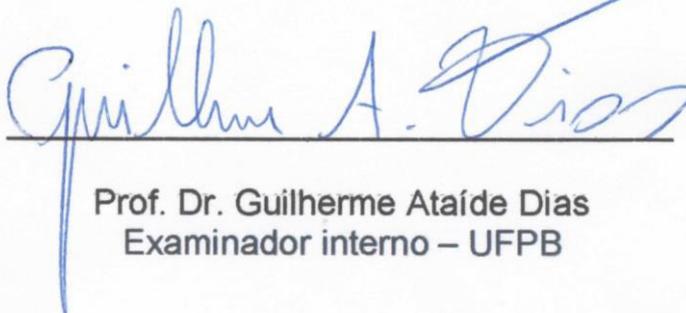
**DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO NO CONTEXTO DAS  
ORGANIZAÇÕES APRENDENTES: PROPOSTA DE UM MODELO DIGITAL  
INTEGRADO AO SIGAA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO  
NORTE**

Aprovada em: 24/09/2014

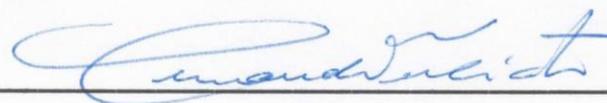
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Gustavo Henrique de Araújo Freire  
Orientador - UFPB



Prof. Dr. Guilherme Ataíde Dias  
Examinador interno – UFPB



Prof. Dr. Fernando Luiz Vechiato  
Examinador externo - UFRN

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por estar sempre comigo nessa caminhada, tornando-me forte para ultrapassar meus limites e perseguir meus sonhos.

A meus pais, Danglar Emerson do Amaral e Maria da Conceição Silva do Amaral, e à minha irmã Danielle Karine Silva do Amaral, todo o meu amor e gratidão para vocês que são vitais na minha vida.

Ao meu Professor orientador, Gustavo Henrique de Araújo Freire, em especial, por ter me guiado nesta caminhada com alegria e entusiasmo, tornando esse processo de ensino-aprendizagem mais leve e feliz.

Aos professores Fernando Vechiato, Guilherme Ataíde e Washington Medeiros pela contribuição para o crescimento desta pesquisa.

A Magnólia Andrade, diretora do Sistema de Bibliotecas e a Jadson Santos, Analista de sistemas da SINFO que participaram e contribuíram para a realização desta pesquisa.

A Professora Rildeci Medeiros, que teve imensa importância na minha graduação, me conduzindo nos estudos iniciais sobre Disseminação Seletiva da Informação. Será sempre para mim um grande modelo de ética e profissionalismo.

As minhas queridas companheiras de trabalho, Fátima Cortês, Joselly Tavares e Solidade Oliveira por terem me apoiado de todas as formas para que eu chegasse até aqui. Agradeço ainda a Joyanne Souza por toda a contribuição e companheirismo.

As amigas Kalliny Cunha e Rosineide Silva por fazerem parte da minha vida e estarem sempre presentes, me ajudando a sorrir até nos momentos tristes.

O excesso de abundância de informação pode fazer o cidadão um ser muito mais ignorante. Eu explico. Acho que as possibilidades tecnológicas para desenvolver a massificação da informação têm sido muito rápidas. No entanto, o cidadão não dispõe dos elementos e da formação adequados para saber escolher e selecionar, o que leva a que ande perdido nessa selva. Precisamente, nesse desnível é onde se dá a instrumentalização em prejuízo do indivíduo e, portanto, a desinformação. José Saramago

## RESUMO

Apresenta as peculiaridades da Disseminação Seletiva da informação, serviço que contribui para o compartilhamento de conteúdo informacional personalizado, considerando a importância da informação, vista como elemento chave na sociedade contemporânea e que inspira desafios para sua gestão. Seu objetivo principal foi investigar a construção de um modelo do serviço de Disseminação Seletiva da Informação integrado ao SIGAA na UFRN com vistas a contribuir para que os docentes tenham informações atuais e relevantes ao seu dispor e fortaleçam o processo de construção do conhecimento dos indivíduos que a demandam. O recorte temporal feito na literatura para o desenvolvimento desta pesquisa compreendeu o período de 1978 a 2014, permitindo a partir da sua apreensão conceitual, melhor entendimento do processo de disseminação de informações para uma aplicabilidade eficaz da ação proposta. Para tanto, a pesquisa assumiu uma abordagem qualitativa sendo classificada como do tipo exploratória e realizada por meio da estratégia metodológica da pesquisa-ação. Foram realizadas entrevistas com a Direção do Sistema de Bibliotecas e com a Superintendência de Informática da UFRN, com o intuito de coletar informações e formar parcerias para o desenvolvimento do serviço. Foram aplicados questionários com os docentes coordenadores das bases de pesquisa do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES)/UFRN para identificar se estes indivíduos sentiam dificuldades em localizar materiais informacionais sobre suas áreas de pesquisas e se consideravam o serviço relevante para a instituição. Quanto aos seus resultados, as pesquisas revelaram que a maioria dos docentes sente alguma dificuldade para localizar artigos bem como dissertações e/ou teses e classificam a criação do serviço como extremamente relevante para a UFRN. Assim, esta pesquisa-ação permitiu a construção participativa das 3 primeiras etapas do serviço fundamentadas em Souto (2010), que foram: a realização do diagnóstico do processo de disseminação de informações no âmbito da UFRN, a definição da política do serviço e a realização do planejamento da estruturação do serviço no SIGAA.

Palavras-chave: Disseminação Seletiva da Informação. Informação – conceito. Serviço de informação. Organizações aprendentes.

## **ABSTRACT**

It presents the peculiarities of selective dissemination of information, such service contributes to sharing personalized informational content, considering the importance of information, seen as a key element in modern society that inspires and challenges its management. Its main goals were investigate the construction the model of Selective Dissemination Information integrated to SIGAA at UFRN by making an effort for professors to have current, relevant information at his or her service so they can strengthen the construction process of knowledge from the individuals that demand such things. The time frame done in the development literature of this search was between 1978 and 2014, therefore from its conceptual apprehension, it allows better understanding of the dissemination process of information for effective capability of the proposed action. For that, the research assumed a qualitative approach being classified as an explorative type and it was done through the methodological strategy of action research. Interviews were held with the Head of the Library System and the superintendent of information from UFRN, with the intent of collecting information and creating partnerships to the development of service. The faculty coordinators from basic research of Centro de Ensino Superior de Serido (CERES)/UFRN were questioned to identify if these individuals felt difficulties in finding information material about their area of research and if they considered the service relevant to the institution. In regards to the results, the research revealed that the majority of the professors felt some difficulty in finding the articles as well as the essays and/or thesis and they classify the designing of the service as extremely relevant to UFRN. Thus, this action research permitted the engaging construction of three beginning steps of the fundamental service in Souto (2010), which were: the achievement of the proposed diagnosis in the information dissemination in the UFRN scope, the politics definition of service and the achievement of organization planning in the SIGAA service.

**Key words:** selective dissemination of information. Information – concept. Information Service. Learning Organizations.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Esquema da Teoria da Informação.....	27
Figura 2	Equação Fundamental da Ciência da Informação.....	28
Figura 3 –	Interface gráfica de <i>login</i> do SIGAA.....	59
Figura 4 –	Diagrama de atividades do serviço de DSI.....	92
Figura 5 –	Diagrama de Classes do serviço de DSI.....	93
Figura 6 –	Protótipo da interface gráfica inicial do serviço de DSI.....	94
Figura 7 –	Protótipo da interface gráfica de cadastro do usuário.....	95
Figura 8 –	Protótipo da interface gráfica do e-mail gerado pelo sistema...	96
Figura 9 –	Protótipo da interface gráfica de atendimento da solicitação....	97
Figura 10 –	Protótipo da interface gráfica do envio do material.....	98
Figura 11 –	Protótipo da interface gráfica do e-mail de envio do material....	99

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Distribuição de frequência dos respondentes, quanto à dificuldade em localizar conteúdo informacional.....	78
Gráfico 2 –	Distribuição de frequência dos respondentes, sobre a dificuldade em acessar bases de dados temáticas.....	79
Gráfico 3 –	Distribuição de frequência dos respondentes, sobre a dificuldade em localizar artigos de periódicos nacionais.....	80
Gráfico 4 –	Distribuição de frequência dos respondentes, quanto à dificuldade em acessar artigos de periódicos internacionais.....	81
Gráfico 5 –	Distribuição de frequência dos respondentes, sobre a dificuldade em localizar dissertações e/ou teses.....	82
Gráfico 6 –	Distribuição de frequência dos respondentes, sobre a relevância de um serviço de DSI na UFRN.....	83

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Etapas de pesquisa.....	65
Quadro 2 –	Métodos de coleta de dados.....	66
Quadro 3 –	Política do serviço de DSI.....	87
Quadro 4 –	Matriz de responsabilidades.....	91

## LISTA DE SIGLAS

BCZM	Biblioteca Central Zila Mamede
BDTD	Biblioteca Digital de Dissertações e Teses
CERES	Centro de Ensino Superior do Seridó
CI	Ciência da Informação
DSI	Disseminação Seletiva da Informação
IES	Instituições Ensino Superior
SINFO	Superintendência da Informática
SIGAA	Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas
SIPAC	Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos
SIGRH	Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos
SISBI	Sistema de Bibliotecas
SRI	Sistema de Recuperação de Informações
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TI	Tecnologia da Informação
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
USP	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO.....	14
1.2	PROBLEMA.....	19
1.3	JUSTIFICATIVA.....	19
1.4	OBJETIVO GERAL.....	21
1.5	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	21
<b>2</b>	<b>O CONTEXTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO</b> .....	22
2.1	A INFORMAÇÃO: caracterizando o objeto da disseminação.....	25
<b>2.1.1</b>	<b>Definições da informação:</b> a busca da apreensão de um conceito.....	29
<b>2.1.2</b>	<b>Comunicação da informação:</b> uma breve história.....	34
<b>2.1.3</b>	<b>Excesso de informação na sociedade contemporânea</b> .....	38
<b>2.1.4</b>	<b>Organizações Aprendentes</b> .....	43
<b>3</b>	<b>A DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO</b> .....	46
3.1	O CADASTRAMENTO DOS PERFIS.....	50
3.2	A BUSCA E A RECUPERAÇÃO DAS INFORMAÇÕES.....	53
3.3	A DISTRIBUIÇÃO DAS INFORMAÇÕES.....	56
<b>4</b>	<b>SIGAA:</b> características gerais.....	58
4.1	MÓDULO BIBLIOTECA.....	60
<b>5</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	61
5.1	CARACTERIZANDO A PESQUISA.....	62
5.2	ETAPAS DA PESQUISA.....	65
5.3	UNIVERSO DA PESQUISA.....	66
5.4	FASES DA PESQUISA-AÇÃO.....	68
<b>6</b>	<b>ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	71
6.1	ENTREVISTAS.....	71
6.2	QUESTIONÁRIOS.....	77
<b>7</b>	<b>MODELO DO SERVIÇO DE DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO</b> .....	85
7.1	DIAGNÓSTICO DO PROCESSO DE DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES.....	85
7.2	POLÍTICA DO SERVIÇO.....	87
7.3	PLANEJAMENTO DA ESTRUTURAÇÃO DO SERVIÇO.....	91
<b>7.3.1</b>	<b>Dimensionamento da equipe</b> .....	91

7.3.2	Modelagem do sistema.....	92
7.3.3	Protótipos da Interface gráfica do usuário.....	94
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	100
	REFERÊNCIAS.....	102
	APÊNDICES.....	109
	APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM A DIREÇÃO DO SISTEMA DE BIBLIOTECAS.....	110
	APÊNDICE B – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM A SUPERINTENDÊNCIA DE INFORMÁTICA.....	111
	APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	112
	APÊNDICE D – QUESTIONÁRIOS APLICADOS COM OS DOCENTES COORDENADORES DAS BASES DE PESQUISA DO CERES.....	116
	APÊNDICE E – BASES DE PESQUISA DO CERES/UFRN.....	117

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Desde a antiguidade, o homem se preocupa com o registro e o armazenamento de informações, com vistas à preservação da memória e de facilitar o acesso às informações úteis para a sociedade. Desde as pinturas rupestres, ao surgimento dos pergaminhos, e posteriormente, a criação do papel, nota-se que foi crescente a necessidade de registro do cotidiano, bem como de armazenamento do conhecimento produzido.

Deste modo, foram surgindo as primeiras bibliotecas pessoais, comumente de filósofos e pensadores, que cresciam de acordo com conhecimento produzido pela sociedade e a necessidade de registrá-lo. Neste contexto surgiu a biblioteca de Alexandria, com o objetivo de registrar todo o material que era produzido no mundo. Conforme Eirão (2011, p. 8),

a biblioteca de Alexandria foi fundada no final do século III a.C. e contava com um acervo de aproximadamente 600 mil rolos de pergaminhos. Talvez neste tempo, a guarda de todo o conhecimento do mundo fosse algo fácil, já que a produção de conhecimento era restrita a poucos intelectuais e pensadores da época. A organização poderia ser feita rapidamente por bibliotecários em um dia normal de trabalho. Pensar esta tarefa em pleno século XXI é, no mínimo, uma missão audaciosa para qualquer biblioteca. Nem mesmo a Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos (*Library of Congress*) com seus 145 milhões de itens, em 470 línguas diferentes e o projeto da biblioteca digital mundial, tem conseguido acompanhar a rápida expansão das publicações.

Isto se deve ao crescimento exponencial da produção intelectual bem como no valor estratégico que a informação assumiu neste contexto histórico da sociedade atual, denominada Era ou Sociedade da Informação, Era Digital ou, ainda, Sociedade do Conhecimento e/ou da Aprendizagem, onde a geração, organização e disseminação/comunicação de informações têm aumentado em um ritmo extremamente acelerado.

Este contexto informacional torna-se cada vez mais dinâmico com o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação<sup>1</sup> (TDICs), e tem impulsionado

---

<sup>1</sup> Denominação utilizada para reforçar o sentido digital deste contexto.

cada vez mais a construção do conhecimento, uma vez que a informação configura-se como elemento fundamental para qualquer atividade humana, com ênfase na sociedade contemporânea. Nas palavras de Freire (2006, p. 6) “a informação é um fenômeno que está relacionado a todos os campos do conhecimento científico, moldando-se aos interesses de cada um deles”.

Conforme Takahashi (2000, p. 3) a sociedade da informação surge da convergência entre conteúdos, computação e comunicação. Isto permite que a informação seja compartilhada cada vez em maior quantidade, bem como por diversos canais. Nesta perspectiva,

de acordo com a empresa de armazenamento EMC, existem atualmente 800 mil *petabytes* (cada *petabyte* representa um milhão de gigabytes) no universo de armazenamento. Segundo a Universidade da Califórnia, em San Diego, lares norte-americanos consomem quase 3,6 *zettabytes* (um milhão de *petabytes* formam um *zettabyte*) de informação por dia. Espera-se que esse número cresça: a EMC acredita em um aumento de 44 vezes o armazenamento de dados até 2020. (JOHNSON, 2012, p. 20)

Esse crescimento vertiginoso possui vários motivos. Além dos que já foram mencionados, pode-se considerar o barateamento no processo de produção e disseminação de informações. Isto tem afetado e impulsionado também a produção intelectual e o acesso a publicações técnico-científicas, exigindo novas formas de organização e controle.

Neste contexto, a Ciência da Informação vem desenvolvendo técnicas para otimizar o tratamento, a organização e o uso da informação, uma vez que esta é o seu objeto de estudo.

Conforme Eirão (2011, p. 9) a Ciência da Informação, visando a melhoria do fluxo informacional, “vem contribuindo para que as organizações que lidam com recursos informacionais, especificamente bibliotecas, possam se adequar aos novos desafios que o mundo globalizado impõe.”

Todavia, pode-se notar que o acesso a informações pertinentes, em especial as de natureza técnico-científica, tem se transformado, de certo modo, em obstáculo na sociedade da informação. Isto ocorre, pois o grande manancial de dados e informações disponíveis, principalmente na *internet*, tem dificultado, a alguns indivíduos, localizar informações atuais e relevantes.

Diante deste cenário, onde o processo de localização de informações é, por vezes, complexo, o profissional bibliotecário pode colocar em prática sua missão precípua, que é fazer a mediação entre a informação e o usuário que necessita obtê-la.

Para isso, faz-se necessário que nas bibliotecas sejam criados mecanismos para a disponibilização de informações estratégicas, que possam permitir a sua assimilação e, conseqüentemente, a transformação dessas informações em conhecimento. Esse processo é de suma importância para o desenvolvimento dos indivíduos que a demandam.

Nessa perspectiva, na década de 70 do século passado, surgiu a Disseminação Seletiva da informação (DSI), tradução do inglês *Selective Dissemination of Information* (SDI), que impulsionada pelas TDICs, tornou-se recurso ímpar para garantir o processo seletivo das informações, filtrando-as e direcionando-as aos usuários em potencial.

Tendo em vista o contexto das bibliotecas universitárias, nas quais o insumo informacional torna-se vital para o desenvolvimento dos três pilares da Universidade – ensino, pesquisa e extensão – faz-se necessário o incentivo e o aprimoramento deste tipo de serviço que facilita o compartilhamento de conteúdos estratégicos.

Por isso, o presente estudo teve como objetivo investigar a construção de um modelo do serviço de DSI integrado ao Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) com vistas a contribuir para o processo de disseminação de informações estratégicas para os docentes desta universidade.

Considerando que as universidades, de um modo geral, devem ter a responsabilidade de produzir e disseminar o saber em diversas áreas, e consubstanciando com a missão da UFRN que é “educar, produzir e disseminar o saber universal, contribuir para o desenvolvimento humano, comprometendo-se com a justiça social, a democracia e a cidadania” (EVANGELISTA, 2009, p.3), o serviço de DSI pode contribuir sobremaneira para que esta instituição cumpra o seu papel na sociedade.

Assim, os docentes, potenciais usuários deste sistema, poderão ter acesso a informações relevantes de forma corrente, uma vez que este tipo de usuário não dispõe de tempo e, em alguns casos, de habilidades para buscas complexas de informações de seu interesse. Mas, necessitam permanentemente de conteúdos

informacionais que incentivem e fundamentem o processo de construção do seu conhecimento bem como de seus alunos, contribuindo, conseqüentemente, para um ensino de melhor qualidade.

Tendo em vista que o SIGAA tem sido amplamente utilizado e pode ser considerado como uma importante ferramenta de gestão na UFRN optou-se por buscar a construção de um modelo de Disseminação Seletiva da Informação para docentes que atendesse as necessidades informacionais desta categoria e que fosse integrado a este sistema, já que, atualmente, todas as atividades desenvolvidas pelo Sistema de Bibliotecas (SISBI) da UFRN estão associadas ao SIGAA.

O SISBI é constituído pela Biblioteca Central Zila Mamede (BZCM) e pelas bibliotecas setoriais que funcionam nos Centros acadêmicos em Natal/RN e no interior do Estado. A BCZM é responsável pela coordenação e fiscalização das atividades realizadas por todas as bibliotecas que compõem o SISBI.

Já o SIGAA é administrado pela Superintendência de Informática (SINFO), “órgão responsável por coordenar atividades de administração, projeto e desenvolvimento dos sistemas computacionais [...] e por elaborar a política de informática da UFRN”. (SUPERINTENDÊNCIA, 2014, p. 3)

Por isso, o presente estudo, por se tratar de uma pesquisa-ação baseada em Thiollent (2009), sendo a ação central a construção do modelo de DSI integrado ao SIGAA, procurou firmar parcerias e realizar reuniões com estes setores, SISBI e SINFO, para que fosse possível construir os elementos necessários para o desenvolvimento do modelo do referido serviço.

Deste modo, o escopo do trabalho envolve questões relacionadas com a informação. No capítulo dois, foi delineado o cenário atual, protagonizado pela Sociedade da Informação, abordando a importância da informação e sua gestão nesta sociedade. Para isso, buscou-se como base inicial para esta investigação, a abordagem da informação como elemento essencial para o ato comunicacional bem como refletindo sobre a sua sobrecarga. Além disso, foi abordada a aprendizagem no contexto das organizações aprendentes que fazem parte desta nova Era.

Dando continuidade, no capítulo três foi enfocada a Disseminação Seletiva da Informação, buscando apresentar e refletir sobre sua importância e a sua viabilidade em organizações. Para isso, fez-se o resgate conceitual do serviço, evidenciando as formas de levantamento dos perfis, a importância do uso das estratégias na recuperação da informação solicitada, bem como as formas de distribuição da informação selecionada aos usuários.

Considerando que o modelo do serviço proposto será desenvolvido no SIGAA, foi abordado no capítulo quatro as características gerais, com o intuito de proporcionar uma melhor compreensão sobre o referido sistema, com ênfase no “módulo biblioteca”.

Nesse sentido, no capítulo cinco, foram apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para elaboração desta pesquisa, evidenciando suas características, etapas, universo bem como as fases percorridas para a realização desta pesquisa-ação.

No capítulo seis, foi realizada a análise dos dados coletados através das entrevistas realizadas com a Direção do SISBI e com a SINFO, e também a compilação dos dados feita a partir dos questionários aplicados com os docentes pesquisados.

Isto posto, no capítulo sete é apresentado o modelo de Disseminação Seletiva da Informação que foi desenvolvido nesta pesquisa, de acordo com os estudos realizados e as parcerias firmadas com o SISBI e a SINFO. São apresentados o diagnóstico, a política do serviço e o planejamento da estruturação da DSI, construídos a partir da pesquisa-ação realizada.

Por fim, são apresentadas as considerações finais proporcionadas pela investigação realizada.

## 1.2 PROBLEMA

Diante do exposto, chegou-se a seguinte pergunta de pesquisa:

Como desenvolver um modelo de Disseminação Seletiva da informação através do SIGAA para o compartilhamento de informações seletivas para docentes no âmbito da UFRN?

## 1.3 JUSTIFICATIVA

Tal questionamento foi levantado diante da necessidade da personalização de produtos e serviços de informação, o que motiva a investigar modelos digitais e recursos tecnológicos (ferramentas) que podem ser utilizados para um serviço de DSI eficaz em organizações.

A motivação para a abordagem do tema em análise se deu pela sua importância para a renovação de serviços de informação, bem como por se configurar como um desafio para os profissionais bibliotecários que desejam estar em sintonia com os desenvolvimentos que ocorrem na sociedade atual e assumir uma postura pró-ativa diante deste contexto informacional.

Tendo em vista que os segmentos da sociedade têm passado por transformações, as organizações como um todo precisam acompanhar estas mudanças e inovar suas formas de consumir e disseminar as informações e o conhecimento. Para tanto, a tecnologia da informação tem tido papel importante na evolução das formas de compartilhamento de conteúdos, tornando necessário criar mecanismos que facilitem o desenvolvimento da aprendizagem.

De modo geral, observa-se que os avanços das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), têm contribuído para o desenvolvimento e a renovação dos serviços de compartilhamento de informações, por isso nota-se que houve evolução em todo o processo de Disseminação Seletiva da Informação (DSI), desde a fase de recebimento dos dados ao fornecimento do produto informacional em si.

Além disso, com os estudos realizados, verificou-se a não existência de serviços que compartilhem informações de forma seletiva no âmbito da Universidade

Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), por isso buscou-se a construção participativa de um modelo do serviço de DSI com vistas a implementá-lo através do Sistema Integrado de Gestão e Atividades Acadêmicas (SIGAA).

Com isso, será possível o compartilhamento de conteúdos selecionados de acordo com o perfil do usuário do sistema, permitindo um salto de qualidade na prestação dos serviços informacionais prestados pelo Sistema de Bibliotecas (SISBI) na UFRN.

Assim, pode-se dizer que esta pesquisa justifica-se por visar buscar uma alternativa que minimize o problema da sobrecarga de informação e, conseqüentemente, a melhor utilização da informação, gerando, assim, conhecimento no âmbito da UFRN e contribuindo para que esta universidade cumpra sua missão precípua, que é construir e difundir o saber em todas as áreas

Outro ponto que demonstra a relevância desta pesquisa é a importância dos estudos de serviços tradicionais na área da Ciência da Informação, pois esses contribuem fundamentalmente para evolução destes serviços de informação, e demonstram que estes se ajustam perfeitamente ao ambiente da *web*.

#### 1.4 OBJETIVO GERAL

Investigar a construção de um modelo digital de Disseminação Seletiva da Informação (DSI) integrado ao Sistema Integrado de Gestão e Atividades Acadêmicas (SIGAA) na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) no contexto das Organizações Aprendentes.

#### 1.5 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Realizar um diagnóstico do processo de disseminação de informações no âmbito da UFRN;
- b) Definir a política do serviço de DSI;
- c) Planejar a estruturação do serviço;
- d) Construir um modelo de DSI.

## 2 O CONTEXTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Nas últimas décadas, a humanidade tem passado por grandes transformações, influenciada pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) que têm propiciado benefícios de uma forma geral, bem como novos e grandes desafios para toda a sociedade. Se antes eram necessários dias ou até meses para que uma informação chegasse via correio ao seu destinatário, atualmente ela pode estar disponível em segundos, ou com apenas um “clique”.

Desta maneira, pôde-se presenciar o surgimento de uma nova Era, marcada pela importância cada vez mais significativa da informação e do conhecimento. Conforme Castells (2012) essa Era pode ser chamada como Sociedade da Informação e tem como marco a década de 1980, estando ligada a expansão e reestruturação do capitalismo.

Zaniratti, Cubillos e Oliveira (2007) afirmam que as origens da sociedade da informação datam de 1962 quando Fritz Machlup teria formulado o conceito. Já para Burch (2005) o termo “Sociedade da informação” surgiu em meados de 1973, através do sociólogo Daniel Bell e ficou mundialmente conhecido devido ao incentivo das políticas oficiais de diversos países. Daniel Bell defendia que a mola propulsora desta sociedade era o conhecimento teórico, advertindo que os serviços baseados no conhecimento seriam a base da nova economia de uma sociedade sustentada na informação.

Além disso, outros termos tentam denominar esta nova etapa da sociedade, como “Era da informação”, “Era Digital”, “Era tecnocrônica” “Sociedade pós-industrial” ou, ainda, “Sociedade do Conhecimento” e “Sociedade da Aprendizagem”. Estes termos foram cunhados com o objetivo de evidenciar que a informação tornou-se o elemento chave desta sociedade.

Fundamentalmente, qualquer termo que usemos é um atalho que nos permite fazer referência a um fenômeno – atual ou futuro – sem ter de descrevê-lo todas as vezes; mas o termo escolhido não define, por si só, um conteúdo. O conteúdo surge dos usos em um dado contexto social que, por sua vez, influem nas percepções e expectativas, uma vez que cada termo carrega consigo um passado e um sentido (ou sentidos), com sua respectiva bagagem ideológica. Era de se esperar, então, que qualquer termo que se queira empregar para designar a sociedade na qual vivemos, ou à qual aspiramos, seja objeto de uma disputa de sentidos, por trás da qual se confrontam diferentes projetos de sociedade. (BURCH, 2005, p. 1)

Neste sentido, dois termos principais ocupam este cenário: Sociedade da Informação e Sociedade do Conhecimento. Apesar de o primeiro ter sido amplamente propagado, como já foi mencionado, as pesquisas mostram que desde o início não houve consenso na utilização destes termos.

Contudo, tendo em vista a explosão informacional e o desenvolvimento das TDICs, a expressão “Sociedade da Informação” surgiu com mais ênfase e importantes organizações passaram a adotar este termo em suas pautas.

Capurro e Hjørland (2007) atentam para o fato de que o conhecimento e a sua comunicação são fenômenos básicos de toda a sociedade humana, contudo, é o surgimento da tecnologia da informação e seus impactos globais que caracterizam a sociedade atual como uma sociedade da informação.

Alguns autores afirmam que a definição de Sociedade da Informação está predominantemente relacionada às inovações tecnológicas, uma vez que proporcionaram relevantes avanços no processamento, recuperação e transmissão da informação. Além disso, a redução dos custos dos computadores e diversos outros suportes tecnológicos foi fundamental para popularizá-los, possibilitando uma maior conexão entre vários setores da sociedade, bem como facilitando o acesso à informação e, conseqüentemente, a geração do conhecimento.

O lançamento do Livro verde da Sociedade da Informação no Brasil nos anos 2000, colocou novamente o tema da tecnologia da informação em evidência e ganhou força acadêmica e política, uma vez que o governo adotou uma política de investimentos no desenvolvimento de infraestrutura em informações, e, posteriormente, investiu na informatização da economia. (TAVARAYAMA; SILVA; MARTINS, 2012)

Considerando a informação como insumo básico para a geração do conhecimento e o crescimento exponencial de ambos nas últimas décadas, passou-se também a denominar a sociedade atual como “Sociedade do Conhecimento”. Cabe ressaltar que, atualmente, um dos maiores desafios é transformar a informação em conhecimento, visto a dificuldade em se organizar e selecionar o que pode ser considerado como informação “relevante” ou “estratégica” para transformá-la em conhecimento.

Fróes (2000, p. 7) afirma que a Sociedade da informação “é aquela que agrega valor a dados da realidade, sistematizando-os e disponibilizando-os, e

aquela que produz conhecimento a partir de processos de interação cujos os lastros são informações novas reconstruídas”.

De acordo com Burch (2005) a noção de “Sociedade do Conhecimento” (*knowledge society*) surgiu no final da década de 90, sendo adotada pela Organização das Nações Unidas para a Educação (UNESCO) que utiliza esse termo dentro de suas políticas institucionais. A UNESCO acredita que o conceito de Sociedade da Informação está, prioritariamente relacionado com as novas tecnologias e a globalização, enquanto que Sociedade do Conhecimento expressa a complexidade das mudanças político-sociais que estão ocorrendo.

Castells (2012) indica que o termo “sociedade informacional” seria mais adequado do que sociedade da informação pois para ele, o termo informacional sinaliza “o atributo de uma forma específica de organização social na qual a geração, o processamento e a transmissão da informação se convertem na fontes fundamentais da produtividade e do poder [...]” (BURCH, 2005, p. 2)

Tendo em vista que a informação está no cerne da questão, e pode ser considerada como elemento chave na sociedade contemporânea independente de sua denominação, passa-se a estudá-la mais profundamente, buscando caracterizá-la, já que ela, a informação, é o objeto da Disseminação Seletiva da Informação.

## 2.1 A INFORMAÇÃO: caracterizando o objeto da disseminação

Desde os primórdios, o homem utiliza diferentes canais para que haja um processo comunicacional, através de interações com outros indivíduos, que transmitem e recebem informações a todo tempo. Isto contribui, fundamentalmente, para geração do estoque informacional destes indivíduos, bem como colabora para a geração do conhecimento e, conseqüentemente, a evolução e o desenvolvimento da humanidade.

Gleick (2013, p. 16) afirma que a informação é aquilo que alimenta o funcionamento do mundo,

o sangue e o combustível, o princípio vital. Ela permeia a ciência de cima a baixo, transformando todos os ramos do conhecimento. A teoria da informação começou como uma ponte da matemática para a engenharia elétrica e daí para a computação. Não à toa, a ciência da computação também é conhecida pelo nome de informática. Hoje até a biologia se tornou uma ciência da informação, sujeita a mensagens, instruções e códigos. [...] O próprio corpo é um processador de informações. [...] A própria evolução é o resultado de uma troca contínua de informações entre organismo e meio ambiente.

A partir da década de 80, com o forte desenvolvimento das tecnologias digitais de informação e comunicação, o cenário global sofreu mudanças significativas em vários aspectos da sociedade, contribuindo para que o volume de informações geradas e consumidas na sociedade atual crescesse de maneira bastante acelerada.

Segundo Freire (2006, p. 10), nesse contexto, “a característica marcante da atual sociedade não seria apenas a apropriação da informação e do conhecimento pela sociedade, mas a transformação de ambos em forças produtivas.”.

Isto tem causado uma verdadeira “revolução informacional”, onde a informação vem assumindo um papel cada vez mais importante, e pode ser reconhecida como insumo básico para o desenvolvimento de vários segmentos da sociedade e analisada sob o ponto de vista das dimensões econômica, social e cultural.

Nesta perspectiva, o grande desenvolvimento desta sociedade, que se caracteriza cada vez mais pela abundância da informação gerada e disponibilizada, faz-se necessário refletir sobre essas dimensões que caracterizam o fenômeno da informação.

Assim, pode-se compreender que a dimensão econômica da informação está relacionada ao valor estratégico e econômico que o seu uso adquiriu a partir da Segunda Guerra Mundial para os países e empresas, uma vez que as informações importantes eram rastreadas, armazenadas e disseminadas de forma estratégica para grupos específicos.

Nesse período, o mundo passava por um momento de grandes conflitos e os chamados *países aliados* notadamente os EUA, URSS e Grã-Bretanha, empregaram um grande número de pessoas que passaram a trabalhar em processos de coleta, seleção, processamento e disseminação de informações que fossem relevantes para o esforço de ganhar a guerra. (FREIRE, 2006, p. 10)

Além disso, houve um aumento exponencial de dados na Segunda Guerra Mundial gerados por um grande número de pesquisas realizadas na época, o que motivou o crescente interesse para criar políticas e incentivos de disseminação que contribuíssem com uma gestão eficaz de toda essa informação.

Para Capurro e Hjørland (2007, p. 149) tem sido comum considerar a informação “como condição básica para o desenvolvimento econômico juntamente com o capital, o trabalho e a matéria-prima, mas o que torna a informação especialmente significativa na atualidade é sua natureza digital”.

Deste modo, a informação, analisada por sua dimensão social, tem o poder de promover a igualdade, sendo um importante elemento de inclusão na medida em que se promove o acesso e o uso da informação para todos. Além disso, o acesso à informação promove o aprendizado, condição preponderante para mudança da qualidade de vida e da situação econômica do cidadão.

Neste sentido, a dimensão cultural da informação relaciona a informação à criação da identidade social, processo que ocorre naturalmente nos seres humanos. Cada cultura origina, armazena e dissemina suas próprias informações e produz seus conhecimentos.

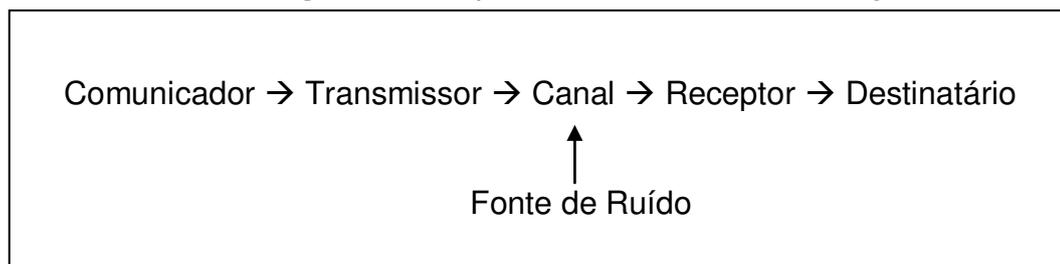
Por isso, conforme Freire (2004), o ambiente social, os agentes e os canais são condições básicas para a existência da informação.

Ambiente social: contexto que possibilita a comunicação de informação. Esse ambiente se caracteriza sempre pela existência de uma possibilidade de comunicação [...]; Agentes: No processo de comunicação, os agentes são o emissor, aquele que produz a informação, e o receptor, o que recebe a informação. Os agentes emissores são responsáveis pela existência dos estoques de informação, em um processo contínuo em que as funções produção e transferência se alternam, ou seja, o receptor de hoje poderá ser um produtor da informação amanhã; Canais: os canais estão relacionados aos meios por onde as informações circulam. Os agentes produtores de informação escolhem os canais mais adequados para circulação da sua informação[...]. (FREIRE, 2004, p. 13)

Nesta perspectiva, Capurro (2003) apresenta os três paradigmas da informação no contexto da Ciência da Informação, concebidos a partir de concepções teóricas de cada época, são eles: o paradigma físico, o cognitivo e o social. Estes paradigmas, excetuando-se o físico, relacionam a informação com as manifestações cognitivas ocorridas na mente humana.

Segundo Maimone e Silveira (2007) o paradigma físico está estritamente relacionado com a Teoria da Informação, proposta por Shannon e Weaver, que procurava solucionar problemas práticos de transmissão de sinais entre máquinas para que estes fossem os mais fidedignos possíveis.

Figura 1 – Esquema da Teoria da Informação



Fonte: Maimone e Silveira (2007, p.59)

O esquema acima, criado por Maimone e Silveira (2007) mostra a Teoria da Informação que foi aceita desta maneira durante muito tempo, mas que acabou perdendo o seu valor por excluir o ser humano e o social do processo. Conforme Capurro (2003, p.6) “torna-se evidente que [...] o que esse paradigma exclui é nada menos que o papel ativo do sujeito cognoscente [...] no processo de recuperação da informação [...]”.

Para Capurro (2003, p.5),

em essência esse paradigma postula que há algo, um objeto físico que um emissor transmite a um receptor [...] Essa teoria, tomada como modelo na Ciência da Informação, implica numa analogia entre a veiculação física de um sinal e a transmissão de uma mensagem, cujos aspectos semânticos e pragmáticos intimamente relacionados ao uso diário do termo informação são explicitamente descartados pro Shannon.

O paradigma cognitivo veio substituir essa visão focada apenas na informação e colocar a cognição como fator essencial neste processo. Segundo Maimone e Silveira (2007) esse paradigma sofreu uma grande influência da Equação Fundamental da Ciência da Informação, elaborada por Brookes.

Brookes (1980) considera que a informação é inseparável do sujeito e questiona a visão restrita da Ciência da Informação que, até então, tratava a informação de maneira isolada. Deste modo, considerando a informação como um produto humano, Brookes (1980) propôs a Equação Fundamental da Ciência da Informação, que estabelece as relações entre a informação e o conhecimento.

Figura 2 – Equação Fundamental da Ciência da Informação

$$K[S] + \Delta I = K[S+\Delta S]$$

Fonte: Maimone e Silveira (2007, p. 59)

O conhecimento que pertence a um sujeito ( $K[S]$ ) é transformado em um outro conhecimento ( $K[S+\Delta S]$ ), toda vez que uma informação ( $\Delta I$ ) é assimilada pelo sujeito. A informação  $\Delta I$  é objetiva, sua assimilação varia de acordo com cada indivíduo, com cada estrutura de conhecimento. Ao ser absorvida a informação passa a ser subjetiva ao sujeito sendo que na equação o  $\Delta S$  representa esse efeito de modificação realizado pelo sujeito, ou seja, se  $\Delta I$  não se transforma em  $\Delta S$  é sinal que o sujeito não reconheceu aquela informação. Uma mesma informação é transmitida igualmente para todos, mas ela é assimilada de maneira diferente por cada um de nós, individualmente. Como o conhecimento é interno ao sujeito, ele só é modificado quando uma informação é absorvida. A equação não descreve apenas o crescimento do conhecimento, sendo que a absorção de uma informação não implica sempre numa adição ao conhecimento do sujeito, podendo ocasionar uma adaptação, recusa ou alterações do conhecimento, como a mudança nas relações que ligam dois ou mais conceitos previamente aceitos (BROOKES, 1980, p. 131-133).

Já o paradigma social defende que o conhecimento apenas faz sentido se utilizado no meio social. Maimone e Silveira (2007, p. 61) entendem o conhecimento como “algo incorporado a um sujeito cognitivo, e, por informação a matéria-prima que permite a geração de outros conhecimentos, porém a geração de conhecimentos depende da assimilação de um sujeito”.

Isto posto por se tratar de um conceito reconhecidamente “complexo” e na perspectiva de melhor elucidar os aspectos teóricos-conceituais acerca da informação, bem como a sua caracterização, passa-se então a abordagem de suas definições.

### **2.1.1 Definições de informação:** a busca da apreensão de um conceito

Deste modo, por suas características singulares e abstratas, torna-se, de certa forma, complexo conceituar efetivamente o termo “informação”, sendo possível identificar diversas e variadas acepções que apresentam algumas ambiguidades e por vezes, lacunas. Entretanto, o cenário que vem sendo delineado na sociedade pós-industrial, tem exigido, de certa maneira, uma definição mais precisa do que é informação, uma vez que ela pode ser considerada como elemento chave da referida “Sociedade da Informação”.

Diante disso, buscou-se nesta pesquisa reunir diversos conceitos, de autores distintos, que possibilitassem uma maior reflexão sobre o objeto de estudo, visto que a informação tem ampliado cada vez mais sua importância na vida dos indivíduos, e, conseqüentemente, da sociedade como um todo.

Iamamoto (1999) alerta para a necessidade de conceituar a informação, deste modo ele explica que

tentar descrever detalhadamente o que é informação pode parecer um exercício de futilidade para aqueles mais desatentos. Assim, daremos um exemplo da necessidade de ter essa descrição precisa. Como por exemplo, vamos tomar o caso dos direitos autorais.

Sabemos que o conteúdo de um livro é informação, o mesmo se aplica a filmes, músicas, jornais e revistas. O valor do livro é dado pela informação que ele contém, não pelo papel de que é feito. Se um livro é digitalizado e distribuído por alguém na internet, a informação do livro se torna gratuita. Isso é um problema, pois o autor do livro, que vive de escrever livros, não está sendo recompensado pelo seu trabalho e poderá ficar desestimulado para produzir mais obras [...]. (IAMAMOTO, 1999, p. 2)

Segundo Carvalho e Tavares (2001, p. 3), “a informação é intrinsecamente sensorial, pois, captada através de nossos sentidos, entra no contexto de nossa vida e é capaz de provocar uma interpretação que só nós podemos dar”. Deste modo, pode-se considerar que a complexidade da história do termo “informação” reflete essa dificuldade de se denominar um conceito originalmente abstrato.

A história de uma palavra fornece-nos curiosidades que são tangenciais ao próprio conceito. Mas, em nosso caso, o uso da palavra informação indica uma perspectiva específica, a partir da qual o conceito de comunicação do conhecimento tem sido definido. Esta perspectiva inclui características como novidade e relevância, ou seja, refere-se ao processo de transformação do conhecimento e, particularmente, à seleção e interpretação dentro de um contexto específico. A discussão leva às questões de por que e quando este significado foi designado com a palavra *informação*. (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p. 150)

Conforme McGarry (1999), a etimologia do vocábulo, que se tornou popular logo após a invenção da imprensa no século XV, pode ajudar no entendimento do que é informação. Segundo o autor, a raiz do termo vem de *formatio* e *forma*, que transmitem a ideia de moldar algo ou formar um molde, é também a palavra latina para o que, posteriormente, seria chamado de ‘notícia’.

Capurro e Hjørland (2007, p. 155) também afirmam que a palavra informação tem raízes latinas (*informatio*) e origens gregas e esclarecem que devem ser considerados dois contextos básicos nos quais o termo informação tem sido utilizado: “o ato de moldar a mente e o ato de comunicar conhecimento”, que estão intimamente relacionados.

O *Thesaurus Linguae Latinae* (1900) dá referências detalhadas dos usos em latim de *informatio* e *informo* desde Virgílio (70-19 A.C.) até o século VIII. Existem dois contextos básicos, a saber, um tangível (corporaliter) e um intangível (incorporaliter). O prefixo *in* pode ter o significado de negação como em *informis* ou *informitas*, mas, em

nosso caso, ele fortalece o ato de dar forma a alguma coisa, como nos versos de Virgílio sobre Vulcano e os Cíclopes produzindo (*informatum*) flechas de raios para Zeus (Eneida 8, 426) ou um enorme escudo para Enéas (Eneida 8, 447) [...] (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p.156)

Nesta perspectiva, até a idade média foram utilizados os termos *informatio* e *informo* e prevalecia à ideia de informação relacionada a moldar ou dar uma forma à mente ou matéria. Já os usos modernos e pós-modernos da informação, relacionam a comunicação de alguma coisa a alguém, demonstrando como o conceito de informação foi sendo desenvolvido de acordo com o seu uso, compreendendo posteriormente também nuances do conhecimento.

Portella (2005, p. 49) afirma que o termo informação é utilizado no idioma inglês desde o século XIV, “com o significado do processo de comunicar fatos, como a designação genérica do que é comunicado ou ainda como o ato de conhecer”.

Já para Carvalho e Tavares (2001, p. 4), “a noção de informação, tal qual se conhece hoje, tem sua origem nas pesquisas de Biologia de 40, quando passa a ser utilizada para explicar modelos de desenvolvimento contidos nos cromossomos humanos”.

Gleick (2013) afirma que Claude Shannon, um matemático americano que pertencia ao grupo de pesquisas matemáticas dos laboratórios Bell, por volta dos anos 40, com o intuito de criar uma unidade de medida da informação, começou a elaborar uma teoria para informação que foi posteriormente denominada como a Teoria Matemática da Comunicação.

Deste modo, Gleick (2013, p. 15) esclarece que a matéria-prima para o desenvolvimento da teoria que Shannon pretendia desenvolver estava por toda parte, “pelo correio, por fio ou via onda eletromagnética”. Inteligência era um termo comumente utilizado, porém, conforme o referido autor tratava-se de um termo muito flexível e antigo, além de ter outros significados, por isso alguns engenheiros, começaram a falar em informação e Shannon adotou seu uso.

Neste sentido, Capurro e Hjørland (2007, p. 149) afirmam que a Teoria Matemática da Comunicação de Shannon “é um marco com referência ao uso comum da informação com suas dimensões semânticas e pragmáticas, enquanto, ao mesmo tempo, redefine o conceito dentro de um modelo de engenharia”.

Ademais, nota-se que a discussão sobre o conceito de informação ocorre em diversas disciplinas e originam conceitos de informação de acordo com seus

próprios contextos e fenômenos específicos destas disciplinas, contudo, a maioria, dá ênfase à informação como um fenômeno humano.

Meu ceticismo sobre uma análise definitiva da informação deve-se à infame versatilidade da informação. A noção de informação tem sido usada para caracterizar uma medida de organização física (ou sua diminuição, na entropia), um padrão de comunicação entre fonte e receptor, uma forma de controle e feedback, a probabilidade de uma mensagem ser transmitida por um canal de comunicação, o conteúdo de um estado cognitivo, o significado de uma forma linguística ou a redução de uma incerteza. Estes conceitos de informação são definidos em várias teorias como a física, a termodinâmica, a teoria da comunicação, a cibernética, a teoria estatística da informação, a psicologia, a lógica indutiva e assim por diante. Parece não haver uma ideia única de informação para a qual estes vários conceitos convirjam, e, portanto, nenhuma teoria proprietária da informação. (BOGDAN, 1994, p. 53 apud CAPURRO; HJORLAND, 2007, p. 160)

Na Ciência da Informação, além de ser fundamental caracterizar a informação, faz-se necessário estudar a sua relação com outros termos básicos, uma vez que a informação é o elemento chave desta ciência.

De acordo com Capurro e Hjørland (2007, p. 177) os termos “referência” e “documentação”, utilizados em CI, foram sendo gradualmente substituídos pelo termo informação devido à influência dos desenvolvimentos na computação. Deste modo, “o balcão de informação surgiu como alternativa para balcão de referência em 1981” bem como havia a crescente tendência de instituições importantes na área da CI trocarem o termo “Documentação” por “Informação”.

O *Online Etymology Dictionary*, apresenta o significado da palavra, *informationem*, como algo para “delinear, conceber idéia”<sup>2</sup>, ou seja, a informação como insumo para formar conceitos e ideias na mente do indivíduo.

Consultando o dicionário Aurélio, pode-se encontrar a informação definida como o “ato ou efeito de informar-se, instrução ou direção sobre algo, bem como o conhecimento extraído dos dados”. (FERREIRA, 2002, p. 87)

Le Coadic (2004, p. 8), apresenta uma das definições mais utilizadas para informação, ele conceitua a informação como “um conhecimento inscrito (gravado) sob a forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual”.

---

<sup>2</sup> Tradução livre da autora para “*outline, concept, idea*”.

Neste sentido, compreende-se que a informação torna-se suscetível de ser registrada em diversas formas e suportes, bem como duplicada, reproduzida, armazenada ou transmitida por variados meios de comunicação, quando necessário.

De acordo com Miranda (1999) a informação pode ser considerada como um dado organizado de modo significativo, sendo subsídio útil para determinada tomada de decisão. Por isso, o binômio dado-informação torna-se indissociável, haja vista que o dado é considerado um elemento que ao ser analisado torna-se informação. Cabe ressaltar que por vezes são encontrados na literatura como expressões sinonímias embora sejam distintas.

Sobre a questão acima têm-se as diversas concepções em que os dados são fatos, itens não processados ou, ainda, matéria prima para produção de informações. Assim, a informação torna-se o sentido que os seres humanos atribuem aos dados, uma vez que, elementos individuais de dados pouco significam por si mesmos. Apenas quando esses fatos são de alguma forma agrupados ou processados que o significado começa a se tornar claro. (DAVIS; McCORMARCK, 1979)

Nesta perspectiva, Zorrinho (1995) afirma que a informação é um processo que visa o conhecimento, ou, ainda, aquilo que reduz a incerteza na medida em que auxilia na compreensão do mundo e da ação que é exercida sobre ele.

McGarry (1999, p. 1) também relaciona a informação com o conhecimento, quando afirma que “o conhecimento deve de alguma forma depender da informação; os dois termos são frequentemente intercambiáveis”.

Isto posto, pode-se compreender que a informação é um elemento capaz de transformar as estruturas em seu receptor, sendo o resultado do processamento e a organização de dados com o objetivo de reduzir incertezas e fomentar a geração do conhecimento.

González de Gómez (2004) aborda o fenômeno da informação como um conceito relacional, que está presente em diversos contextos informacionais e tem seu significado ligado ao contexto em que está inserida.

Portanto, passa-se no capítulo seguinte a um recorte histórico acerca da evolução das formas de comunicação da informação ao longo do tempo, para que se torne possível o entendimento do contexto da disseminação de informações.

### **2.1.2 Comunicação da informação: uma breve história**

Historicamente, o processo evolutivo da comunicação de informações atinge um patamar que a condiciona a uma elevada posição de relevância no contexto sócio-econômico-cultural, haja vista a informação ser concebida, como já foi dito, como base para qualquer atividade humana.

Portanto, o fato do presente estudo delimitar o seu objeto de análise, ou seja, a Disseminação Seletiva de Informação tornou-se imperativo também uma breve abordagem histórica do processo de comunicação da informação, que ocorreu por meio de diversos canais de comunicação ao longo da história da humanidade.

A questão do processo de transmissão da informação remete-nos a períodos longínquos, pois envolve desde formas rudimentares de comunicação, como o uso de fogueiras, bandeiras ou colunas de fumaça para fazer sinais, até as formas de comunicação dos dias atuais como o livro impresso ou digital, o rádio, a televisão, a internet entre outros.

Conforme Freire (2006, p. 7) “até que a escrita se disseminasse, inúmeras narrativas orais foram produzidas e circularam nas sociedades pré-históricas, estruturando-se a partir [...] da visão de mundo dos seus principais grupos sociais”. Para isso, histórias foram contadas e recontadas, passando de gerações para gerações, sem que a informação original fosse perdida, formando assim a cultura de cada povo.

Na Idade Média, a Igreja Católica e a Nobreza exerciam uma grande influência no que dizia respeito à disseminação de informações, e os livros, quando disponíveis, eram acorrentados às prateleiras para não serem emprestados. O temor do clero era que o acesso a qualquer tipo de material informacional pudesse influenciar os indivíduos. Por isso, os primeiros “cientistas” da história se encontravam às escondidas para fugir da censura da igreja e do Estado e acabaram formando as academias de ciência, que se espalharam pela Europa no século XVII. (MUELLER; CARIBÉ, 2010)

Além disso, Milanesi (2002) esclarece que as longas distâncias dificultavam ainda mais o acesso aos livros, e a troca de informações, haja vista a precariedade dos transportes da época, que eram praticados por cavaleiros, condutores de carroças ou por transporte fluvial, sendo o último, bastante lento e tendo que enfrentar grandes problemas relacionados à navegabilidade.

Nesse contexto, conforme Mueller e Caribé (2010), era comum que a divulgação científica nessa época se desse por trocas de cartas e de outros documentos em âmbito local e nacional. Deste modo, grandes homens da história partilhavam suas pesquisas e difundiam o conhecimento.

Dessa forma, uma correspondência ou livros, se conseguissem enfrentar todas as intempéries e imprevistos, levavam dias, meses ou até mesmo anos para chegar ao seu destino final. Segundo Milanesi (2002, p. 36), “mesmo com tantas dificuldades, significativas coleções foram formadas, o que demonstra o quanto os livros eram vitais para aqueles que os transportavam”.

Naquela época, grandes nomes da ciência já haviam percebido a importância da disseminação do conhecimento, e acreditavam conforme Leonardo da Vinci afirmava, que “o dever do homem da ciência é a comunicação”. (MUELLER; CARIBÉ, 2010)

Contudo, apesar do surgimento da imprensa dos tipos móveis desenvolvida por Gutenberg, que facilitou sobremaneira a difusão do conhecimento, a propagação de livros e, conseqüentemente, a geração e disseminação do conhecimento desenvolveu-se lentamente.

Conforme Mueller e Caribé (2010) as cartas, enviadas pelos cientistas que iniciaram as academias de ciência, originaram os primeiros periódicos / revistas científicas, pois elas comunicavam os resultados das pesquisas e eram grandes fontes de informação na época.

Posteriormente, com a Revolução Industrial, inicia-se uma profunda mudança de cenário, pois a tração animal é substituída pelas máquinas a vapor, tornando bem mais eficiente o transporte de cargas e pessoas. Esse processo de transformação teve enorme impacto na sociedade, pelo fato de mudar toda a estrutura da mesma, na medida em que modificava o modo de produção antes concentrado na energia humana, e nesse momento, passando a ser a energia motriz ser a força propulsora.

Deste modo, o desenvolvimento das ferrovias tornou-se um marco na história dos transportes, pois o trem possibilitou uma notável mudança na economia, sociedade e política da época, aumentando significativamente o intercâmbio comercial.

Logo, as ferrovias foram responsáveis por transportar vários tipos de mercadorias e produtos, como livros e jornais, a longas distâncias. Torna-se

oportuno destacar que, apesar da maioria da população ainda ser analfabeta, os jornais eram também grandes fontes de informação, pois os poucos leitores propagavam as notícias entre os demais cidadãos. Além dos jornais, transportavam revistas e livros, facilitando bastante à disseminação física da informação.

Por volta do século XVIII, segundo Mueller e Caribé (2010), ocorreram as primeiras conferências científicas públicas não universitárias, que funcionavam como cursos curtos ou de aulas magnas, ou ainda mais extensas, que se prolongavam por meses.

A segunda grande fase da Revolução Industrial foi marcada pela descoberta da eletricidade, que proporcionou grandes evoluções na área da comunicação para a sociedade, como o telégrafo, que foi construído através de vários estudos para desenvolver meios de comunicação rápida e a longa distância. Saito et al 2000, esclarece que o telégrafo

consistia em transmitir letras, palavras e frases através de um código visualizado a partir de três réguas de madeira articuladas colocadas na parte alta de um poste ou edifício. [...] Este sistema teve larga difusão no século XVIII e princípios do século XIX na França e noutros países. Estes processos óticos de comunicação estavam obviamente dependentes das condições naturais de visibilidade. (SAITO et al, 2000, p. 2)

Dessa forma, o telégrafo, grande marco na história da comunicação à distância, tornou-se durante muitos anos o mais importante meio de comunicação, revolucionando a maneira de transmitir informações até então. Posteriormente a invenção do rádio e do telefone, foram grandes avanços tecnológicos que auxiliaram para acabar com as barreiras na comunicação à distância.

O rádio foi um dos primeiros recursos utilizados para comunicação em massa, sendo um veículo de forte penetração na sociedade. Por ser um meio de comunicação barato, logo se popularizou e começou a fazer parte da vida de milhões de famílias, que buscavam nele notícias do país e do mundo.

Ainda dentro desse período histórico, apareceu um novo elemento que tornou a distribuição de livros, revistas e jornais muito mais ágil: o automóvel. O trem nasceu como transporte coletivo e o automóvel foi o resultado do uso da tecnologia para resolver o que até então era um problema: a locomoção pessoal. (MILANESI, 2002, p. 41)

Nesse sentido, pode-se constatar que o avanço tecnológico foi imperativo para a disseminação da informação em larga escala ao longo do tempo, pois permitiu o transporte e a reprodução em grande quantidade.

Para Mueller e Caribé (2010, p. 21), “o século XIX foi considerado o século da ciência, da educação e das transformações políticas, econômicas e sociais, produzindo condições que propiciaram atividades de divulgação científica”. O grande avanço nas técnicas de impressão e a diminuição no número de analfabetos possibilitaram uma maior divulgação da ciência, que se tornou um importante motor para o progresso da sociedade.

Posteriormente, ocorreu a invenção da comunicação de imagens por meio da televisão que foi um avanço imensurável no que diz respeito a transmissão de informações à distância. Deste modo, a televisão, assumiu o papel de elemento primordial na comunicação, informando e moldando a mente de milhares de espectadores.

Já no século XX, por volta da década de 1980, ampliou-se o uso de aparatos tecnológicos para facilitar a comunicação e a transferência de dados. Assim, equipamentos como fax, telefone sem fio, computadores entre outros foram se tornando importantes meios de comunicação e impulsionaram as evoluções na área da tecnologia da informação.

Dessa forma, o desenvolvimento das TDICs, vêm proporcionando melhores formas de geração, recuperação e disseminação da informação e, conseqüentemente, economia de tempo e redução de gastos para os que necessitam se comunicar ou fazer negócios à longas distâncias.

Assim, por volta da década de 90, com a popularização da *internet*, que possibilitou aos indivíduos a conexão com o mundo através de um computador, surgiram formas mais dinâmicas de comunicação como o hipertexto, a hipermídia, listas de discussão, *chats*, *e-mails*, video-conferências entre outros.

Schons (2007, p. 2) afirma que a *internet* pode ser definida como “uma vasta e onipresente rede global” com a função de permitir o acesso e o compartilhamento de informações. Deste modo, a facilidade no acesso e na publicação de informações na rede tem provocado uma geração desordenada de uma enxurrada de informações.

Assim, a desordem cresce no mesmo ritmo que essa enxurrada de informações são geradas. Por isso, passa-se na seção 2.1.3, a uma abordagem acerca do excesso de informações no âmbito da sociedade da informação.

### **2.1.3 Excesso de informações na sociedade contemporânea**

Atualmente, observa-se que as relações na sociedade são marcadas pela rápida dinâmica dos acontecimentos bem como por constantes mudanças, que ocorrem cada vez mais de forma acelerada. Por isso, manter a capacidade de concentração e atenção em uma determinada atividade, tornaram-se grandes desafios, uma vez que muitos estímulos ao mesmo tempo, podem colaborar fortemente para a dispersão.

Ademais, para sobreviver no mercado de trabalho ou se manter atualizado em sua área de interesse, o indivíduo é pressionado a consumir uma quantidade cada vez maior de informação, para que seja possível transformá-la em conhecimento e obter vantagem competitiva.

Scharamm e Poter na década de 80 (1982 apud Wurman, 1991, p. 220-221) fizeram um relato que pode ser considerado bastante atual na sociedade contemporânea, mas que contaria com números bem mais expressivos:

No momento, sinto que preciso estar familiarizado com o conteúdo de cerca de cinquenta periódicos especializados. E estes são os que eu sei que devo mesmo acompanhar: quanto dos cem mil que não conheço eu deveria acompanhar, não tenho ideia. Para me manter atualizado profissionalmente, eu deveria ler centenas de livros novos a cada ano e um grande número de textos mimeografados ou de pré-edições que circulam no meio acadêmico. Deveria também manter-me em contato com cinquenta ou mais estudiosos envolvidos com problemas que me interessam, além de responder às cartas de outras cinquenta a cem pessoas que me pedem informação. Ainda precisaria preparar meus próprios artigos e livros. O que listei já seria uma tarefa impossível, mesmo não tendo mais nada para fazer, não precisando dormir ou descansar e podendo ler e escrever 24 horas por dia – mas ilustra o que a explosão da informação significa para um especialista em comunicação.

Esta sociedade, marcada pela forte presença das TDICs, tem aumentado vertiginosamente o fluxo e a circulação das informações através dos meios de comunicação, que se desenvolvem cada vez mais, com atenção especial para a *internet*. De acordo com Schons (2007), a rede mundial de computadores, pode ser considerada como o meio de comunicação de maior amplitude e importância global.

Principalmente, a partir do século XX, o ritmo acelerado do desenvolvimento das tecnologias digitais possibilitou a produção e a disseminação desordenada de uma quantidade exponencial de novos conteúdos, dificultando, para alguns indivíduos, o acesso a informações pertinentes, em especial a de natureza técnico-científica uma vez que é bastante elevado o manancial de dados e informações disponíveis.

Contudo, faz-se necessário ressaltar que os benefícios que a Tecnologia da Informação tem proporcionado são de fundamental importância para a sociedade. A TI tem possibilitado acesso em tempo real à informações de diversos tipos de acontecimentos no mundo, e, além disso é possível o contato direto com as fontes seja qual for o lugar que elas estejam.

Deste modo, pode-se afirmar que nunca se produziu e se compartilhou tanta informação na história da humanidade. Wurman (1991, p.36) afirma que “uma edição do *The New York Times* em um dia da semana contém mais informação do que o comum dos mortais poderia receber durante toda a vida na Inglaterra do século XVII”. De fato, pode-se observar atualmente uma enxurrada de dados, uma vez que a informação pode ser produzida e disseminada com o custo cada vez menor.

Conforme Braga (2007) existem mais de três bilhões de páginas disponíveis na *internet* que oferecem seus produtos e serviços, bem como conteúdos informativos a todo o mundo, e que crescem em uma velocidade surpreendente e estão em circulação mais de 100 mil revistas científicas no planeta. Com isso, a dificuldade de se encontrar uma informação pertinente, tem aumentado e dificultado a navegação nesta rede.

Além disso, alguns indivíduos estão sendo pressionados cada vez mais para que possam sobreviver no mercado de trabalho, por isso necessitam consumir uma quantidade cada vez maior de informação para que possam se sentir mais “informados” e, conseqüentemente, mais confiantes.

Gleick (2013, p. 19) afirma que a informação se torna excessiva quando ela se expande para além dos limites da capacidade humana, “é informação demais” dizem as pessoas hoje em dia. Temos fadiga informacional, ansiedade informacional, saturação informacional”.

Isso ocorre devido à avalanche de informações veiculadas no formato impresso, e, principalmente, no virtual, em especial através da *internet* que, como já foi dito, facilitou sobremaneira este processo. Esse aumento vertiginoso na disseminação da informação tem dificultado cada vez mais a determinados indivíduos e/ou grupos a recuperarem as informações “estratégicas”, pois este excesso informacional tem ocasionado o que alguns autores denominam como “sobrecarga de informações” ou “*Information Overload*”.

Johnson (2012), em seu livro “A dieta da informação”, afirma não acreditar em sobrecarga de informações. Ele defende a necessidade de se começar a gerenciar o consumo de informações da mesma forma que é feito no consumo de alimentos, pois, segundo Johnson, neste cenário atual de abundância de informações, faz-se necessário desenvolver o hábito de consumir mais dos “produtos” certos e saudáveis.

Deste modo, observa-se a importância de se primar pela seleção qualitativa da informação, pois se torna evidente que não é possível a assimilação total da informação disponível nos diversos suportes existentes. Além disso, a maioria dos indivíduos não dispõe de tempo, não possui a pretensão e nem a habilidade para realizar pesquisas complexas para localizar a informação pretendida.

Para Johnson (2012, p. 20) “o conceito de sobrecarga de informações não funciona, pois por mais que queiramos igualar nosso cérebro a *iPods* e discos rígidos, seres humanos são criaturas biológicas, não mecânicas”. Ele explica que, assim como ninguém tem uma capacidade máxima de armazenamento de gordura, é improvável que se tenha uma capacidade máxima para o conhecimento.

O supracitado autor acredita que o que ocorre é um excessivo consumo de informações, uma vez que, da mesma forma que acontece com os alimentos, atualmente torna-se possível produzir e distribuir informações de modo praticamente gratuito. Por isso, nesse novo mundo de abundância de informações, Johnson (2012) indica a necessidade de se gerenciar o consumo de informações da mesma maneira que é feita no consumo de alimentos.

Este cenário fez surgir em alguns indivíduos, que sentem a necessidade de absorver grandes quantidades de informação, uma certa ansiedade que tem levado ao aparecimento de outros sintomas. Wurman (1991, p. 38) denominou esse fenômeno como “ansiedade de informação”, que seria “o resultado da distância cada vez maior entre o que compreendemos e o que achamos que deveríamos compreender”.

Do mesmo modo que uma dieta pobre pode nos causar muitas doenças, uma dieta da informação pobre nos dá novas formas de ignorância – vindas não da falta de informação, mas de seu consumo excessivo e de doenças e ilusões que afetam não o indivíduo mal informado, mas o superinformado e bem instruído. (JONHSON, 2012, p. 22)

Nesta perspectiva, Reis (2007, p. 26) afirma que a “síndrome da fadiga de informação” batizada pelo psicólogo britânico Davis Lewis, tem como características a tensão, a irritabilidade e o sentimento de abandono causado pela sobrecarga de informação a qual os indivíduos estão sendo expostos.

Além disso, alguns indivíduos alimentam em si o medo exagerado de ficarem desatualizados e por isso desenvolvem a ansiedade e o sentimento de frustração, pelo fato de não conseguirem absorver todas as informações que julgam necessárias.

Segundo Wurman (1991) são várias as situações que podem levar os indivíduos a desenvolver a ansiedade de informação, como não compreendê-la, sentir-se assoberbado por seu volume, não saber se uma certa informação existe, e ainda, não saber onde encontrá-la.

Johnson (2012, p.21) afirma que “os campos da psicologia cognitiva e da neurociência mostram que informações podem ter efeitos fisiológicos sobre nossos corpos, assim como consequências relativamente graves e incontroláveis” que afetam sobremaneira a capacidade de tomar decisões.

Além disso, atualmente, processos de degeneração precoce da memória são constantemente identificados cada vez mais cedo nos indivíduos. Braga (2007) afirma que Especialistas do Grupo de Estudos em Linguagem da Universidade de São Paulo (USP) acreditam que isso se deve ao excesso de informações e estímulos que bombardeiam os cérebros diariamente.

Deste modo, lidar com a abundância de informações torna-se também uma questão de saúde e sobrevivência na sociedade da informação. Tendo em vista que

informação está relacionada ao poder, a habilidade de processar e disseminar informações com qualidade pode ser considerada como uma grande vantagem competitiva.

Para tanto, faz-se necessário “filtrar” as informações para que seja possível consumir mais dos “produtos certos”, da informação relevante e confiável, bem como desenvolver hábitos saudáveis de absorção de informação. Ou seja, é necessário trocar a mera tentativa de memorização de uma enxurrada de informação pela capacidade de aprender e apreender mais.

Assim, as ferramentas de busca podem ser consideradas como um meio para auxiliar na localização de informações úteis. Conforme Schons (2007, p.9), “cabe às ferramentas de busca a tarefa de analisar e indexar os documentos existentes na *web* e, posteriormente, armazená-los em uma base de dados de modo que a cada pesquisa solicitada pelo usuário, suas necessidades sejam atendidas”.

Este cenário de excesso ou abundância de informações leva a uma reflexão sobre a questão da aprendizagem nas organizações, por isso, passa-se na seção a seguir à abordagem das organizações aprendentes no contexto da Sociedade da Informação.

### 2.1.4 Organizações Aprendentes

O indivíduo desde seu nascimento tem a necessidade pela aprendizagem de um modo geral, uma vez que se trata de algo inerente a natureza humana. Para Hamze (2014), aprender pode ser considerado como o resultado da interação entre estruturas mentais e o meio ambiente, quando a mudança de comportamento é obtida através da reflexão de experiências vividas. Assim sendo, o principal objetivo da aprendizagem é a aquisição de alguma habilidade ou competência.

O ambiente familiar, escolar e social podem ser considerados como os protagonistas desse processo, onde é construído um saber diário. A dinâmica da sociedade atual exige cada vez mais o crescimento do conhecimento nos indivíduos bem como das organizações para que se mantenham competitivas. Neste sentido, o perfil buscado hoje por estas organizações deve ser dinâmico e aberto ao processo de aprendizagem, de acordo com a necessidade dessa sociedade.

Por isso o processo de aprendizagem pode ser considerado como fundamental não apenas para os indivíduos, mas também para as organizações que ensejam alcançar suas metas, e, conseqüentemente ter sucesso.

Deste modo, os gestores e diretores de organizações que conseguem vislumbrar alguma oportunidade para implementar ferramentas que proporcionem e estimulem a aprendizagem dão largos passos à frente das outras que permanecem estagnadas ou investindo superficialmente apenas em qualificação profissional.

O investimento empregado em aprendizagem retorna em forma de conhecimento para os indivíduos da instituição e, conseqüentemente, crescimento para a organização como um todo. Conforme Silva (2009) as pessoas podem ser consideradas como os principais agentes na busca pelo sucesso organizacional, por isso, pode-se afirmar que aprender e principalmente continuar no exercício da aprendizagem garante o diferencial do indivíduo, grupo ou organização.

Segundo Menezes (2011) surgiu nos Estados Unidos um movimento denominado *learning organization*, que no Brasil vem sendo chamado de Organizações que Aprendem, Organizações Aprendizizes ou Organizações Aprendentes. Fazem parte deste contexto as organizações que proporcionam aos seus colaboradores a inclusão no processo de aprendizagem e conhecimento

contínuo, não apenas em qualificação profissional, como já foi mencionado, mas que se comprometem profundamente com a educação e o desenvolvimento de pessoas.

Logo, para inserir uma instituição neste contexto das organizações que aprendem faz-se necessário, primeiramente, diagnosticar, identificar e sanar problemas relacionados ao processo de aprendizagem. A administração precisa colaborar para um ambiente que permita o fluxo contínuo do conhecimento, proporcionando assim, dentre outras coisas, à coletividade e a criatividade no âmbito da organização.

Nesta perspectiva, uma consultoria, por exemplo, pode ser uma importante ferramenta para nortear os passos a serem seguidos. O ato de procurar alternativas significa que houve a busca para tornar perfeito funcionamento da engrenagem que possuem as organizações. Identificar os erros, desenvolver ações que os corrijam com eficácia podem levar à produzir resultados com soluções que objetivem antecipar as necessidades de clientes, maximizando a vantagem competitiva da organização.

Dessa forma, torna-se possível que as organizações se fortaleçam, uma vez que se tornam cada vez mais competitivas quando investem mais profundamente na educação, e conseqüentemente, na construção do conhecimento. Além disso, estas organizações possibilitam um comprometimento pessoal maior por parte de todos os seus integrantes, uma vez que eles se sentem motivados à construir o conhecimento e compartilhá-lo por toda a organização.

Neste contexto, Senge (2006, p. 37) afirma que,

à medida que o mundo torna-se mais interligado e os negócios mais complexos e dinâmicos, o trabalho precisa ligar-se em profundidade em aprendizagem. Não basta mais ter uma única pessoa aprendendo pela empresa, um Ford, um Sloan ou um Watson<sup>3</sup>. Simplesmente não é mais possível encontrar soluções na alta gerência e fazer com que todos os outros sigam as ordens do “grande estrategista”. As organizações que realmente terão sucesso no futuro serão aquelas que descobrirem como cultivar nas pessoas o comprometimento e a capacidade de aprender em todos os níveis da organização.

---

<sup>3</sup> O autor refere-se a Henry Ford, fundador da Ford Motor Company, Alfred Sloan, da General Motors, e Thomas Watson, fundador da IBM.

Deste modo, as Instituições de Ensino Superior (IES) podem ser grandes colaboradoras neste processo, uma vez que contribuem sobremaneira na formação global do indivíduo, bem como na sua inserção no mercado de trabalho. As universidades e faculdades podem ser consideradas como celeiro da comunidade científica, onde o processo de aprendizagem ocorre ininterruptamente. Assim, cumprir a finalidade do ensino superior significa dentre outros aspectos, estimular o acesso ao conhecimento, promover o aperfeiçoamento cultural e profissional, e ainda fomentar o pensamento reflexivo.

As bibliotecas universitárias também fazem parte deste processo, sendo consideradas por muitos como centros de recursos e promoção da aprendizagem e do conhecimento não só para comunidade acadêmica, mas, também para os interessados em geral, no caso das universidades públicas. A biblioteca tem como missão organizar, disseminar e orientar o acesso e o uso da informação, nessa condição ela tem um papel fundamental no processo de aprendizagem na medida em que gerencia as possibilidades de acesso ao conhecimento.

Tendo em vista a atual Era da informação, onde a necessidade de aprendizagem contínua prevalece, as bibliotecas buscam ampliar e maximizar suas ferramentas para que seja possível alcançar seus objetivos. Para isso, as bibliotecas buscam oferecer novos serviços que possam suprir as demandas que surgem juntamente com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), que proporcionam ao mesmo tempo recursos para a biblioteca extrapolar os serviços convencionais, ligados prioritariamente ao material impresso, passando oferecer serviços online, onde o material digital é disponibilizado para atender as novas demandas.

Assim, os profissionais bibliotecários, considerados como facilitadores do acesso à informação relevante, devem providenciar os recursos necessários para atender aos interesses dos usuários. Contribuindo desta maneira no processo de construção do conhecimento, e conseqüentemente, no aumento da produção cultural e intelectual, e inserindo as bibliotecas no contexto das organizações que aprendem.

Deste modo, na seção 3, passa-se ao resgate conceitual do serviço de Disseminação Seletiva da Informação, apresentando como se dá o cadastramento dos perfis, o uso das estratégias na recuperação da informação, e ainda as formas de disseminação da informação selecionada aos usuários cadastrados.

### 3 A DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO

Diante da avalanche de informações veiculadas tanto no formato impresso, quanto no virtual, especialmente na rede mundial de computadores – *Internet*, torna-se evidente a necessidade de planejar melhores formas de disseminação das mesmas, tendo em vista a evolução das tecnologias digitais e as novas demandas para transmissão e recuperação de informações.

Isto posto, torna-se importante salientar que se deve primar pela seleção qualitativa da informação, uma vez que não é possível a assimilação total da informação disponível nos diversos suportes existentes. Conforme Barros (2003), existe vasta informação a ser disseminada e o próprio processo envolve estratégias e técnicas de comunicação.

Como demonstrado em capítulo anterior, os modos de disseminar informação evoluíram gradativamente, e se antes envolviam a comunicação pessoal somente por serviço telefônico ou remessa por correio, atualmente a transmissão da informação está predominantemente voltada a Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs).

No entanto, como destaca Barros (2003, p. 55), “algumas tarefas permanecem as mesmas para os profissionais envolvidos com a disseminação: compilar, analisar, elaborar e publicar (tornar pública) a informação [...]”.

A palavra disseminar, quando empregada na área da Biblioteconomia, tem o sentido de semear, espalhar a informação, divulgando entre os leitores as publicações relevantes e atuais. (SAMPAIO; MORESCHI, 1990)

Assim, o termo disseminar refere-se a propagar ou divulgar amplamente através do ato comunicacional. Dessa forma, no âmbito informacional, está ligado a propagação de materiais Informacionais e deve estar intrinsecamente voltada ao planejamento para ser efetiva em uma organização.

No intuito de manter a comunidade científica a par da literatura relevante no contexto de sua área de pesquisa, as bibliotecas iniciaram o desenvolvimento de serviços manuais de alerta. Longo (1978) discorre sobre os serviços de alertas que eram oferecidos pelas bibliotecas antes do desenvolvimento das TIDCs.

Antes do grande aumento da literatura mundial e da disponibilidade dos computadores, algumas bibliotecas ofereciam um serviço manual de alerta através do manuseio de títulos de periódicos e da compilação de resumos para as referências que fossem consideradas relevantes, distribuindo-as então pelos usuários. Outras formas de serviços de alerta eram: rodízio de periódicos entre os usuários de uma biblioteca; tiras de papel com informações que chamassem atenção dos usuários para determinados pontos de interesse; jornais murais [...] (LONGO, 1978, p. 102).

Portanto, com o desenvolvimento das TDICs e, conseqüentemente, a maior velocidade na veiculação de informações, bem como a expansão da literatura mundial, esses serviços foram aprimorados, permitindo a realização contínua dos mesmos para uma maior quantidade de usuários.

Logo, para utilizar a informação organizada, é necessário que as organizações trabalhem com inteligência e estejam preocupadas com o aprendizado organizacional, uma vez que o sucesso estratégico depende do uso inteligente da informação e na exploração efetiva das possibilidades inerentes à tecnologia da informação. (DIAS, 2005)

Nesse sentido, emerge a necessidade de se obter novos procedimentos que garantissem o processo seletivo de determinadas informações. Para tanto a Disseminação Seletiva da Informação - *Selective Dissemination of Information*, (SDI), impulsionada pelas TDIC's, tornou-se um recurso ímpar para filtrar e direcionar essas informações de acordo com as necessidades informacionais do usuário.

Assim, a informação – objeto da disseminação contribui significativamente para o desenvolvimento de ações no âmbito organizacional, uma vez que é considerada atualmente como elemento estruturante nas organizações.

Conforme Luhn (1961 apud LONGO, 1978, p. 101) a DSI é

aquele serviço dentro de uma organização que se refere à canalização de novos itens de informação, vindos de quaisquer fontes, para aqueles pontos dentro da organização, onde a probabilidade de utilização, em conexão com interesses ou trabalhos carentes, é grande.

Segundo Nocetti, autor singular na área, foi Hans Peter Luhn, da *IBM Corporation*, o idealizador deste sistema. Conforme Nocetti (1980, p. 15), “Um serviço de disseminação seletiva da informação típica, é aquele que fornece ao

usuário uma lista de referências bibliográficas em intervalos regulares, relacionada com sua área de interesse”.

Dessa forma, a biblioteca exercia sua função clássica, selecionando determinados materiais informacionais para servir as necessidades específicas do seu usuário. Vale salientar que, estes foram os primeiros conceitos do serviço, tendo em vista que com a evolução das tecnologias digitais, a DSI desenvolve cada vez mais seus processos e operações, permitindo o envio de conteúdos completos para seus usuários.

Souto (2006, p. 60), descreve a DSI como “um serviço que encaminha, periodicamente, uma relação de informações sobre a temática de interesse dos usuários cadastrados no serviço”.

De acordo com a afirmação acima, Staa (2000) acrescenta que, a DSI surgiu na década de 1960 e teve uma rápida aceitação entre pesquisadores por ser um serviço que prima pela comunicação direcionada. Ou seja, direciona novos itens de informação de forma individualizada, para profissionais, que provavelmente não teriam tempo de realizar esse tipo de investigação, de acordo com seu perfil e suas áreas de interesse.

Ainda, a respeito desses aspectos conceituais, Mondschein (1990 apud FUNARO; CARVALHO; RAMOS, 2000, p. 5) expõe que “este é um serviço personalizado e atualizado direcionado ao usuário ou a um grupo de usuários fornecendo em intervalos regulares listas de citações das publicações mais recentes”.

Para Bax et al (2004, p. 4) o serviço de DSI tem por objetivo “prover cada usuário, inscrito com uma lista periódica e personalizada, dos novos trabalhos que deram entrada na base de dados e que podem se constituir em subsídios para trabalhos em andamento ou interesses”.

Assim, compreende-se que a DSI é um serviço primordial para ser desenvolvido em bibliotecas/organizações ou empresas, pois direciona as informações relevantes, e as encaminha de forma ágil, distribuindo conteúdos de qualidade e publicações mais recentes sobre as necessidades informacionais específicas do usuário. (AMARAL,2007)

Até pouco tempo, a DSI existia eminentemente na área educacional, mas, hoje, também pode ser encontrado em *shoppings* e na Internet - como ferramenta de marketing - e em empresas de telefonia celular - como uma opção de serviço oferecido aos clientes. (SOUTO, 2006, p. 60)

Deste modo, a DSI permite reunir vasta literatura mundial corrente e distribuí-la para grupos seletos que necessitem da mesma. Além disso, assegura considerável redução de tempo para o usuário, uma vez que a biblioteca se antecipa a sua necessidade informacional. Nota-se ainda que a DSI proporciona outra visão dos usuários para o bibliotecário e a biblioteca, pois o comportamento pró-ativo transmite segurança e agilidade nas informações repassadas. (LONGO, 1978).

De acordo com Nocetti (1980), a grande vantagem para o usuário é o caráter personalizado deste serviço, que possibilita recuperar uma maior quantidade de informações do que seria recuperado pelas pesquisas tradicionais, através do manuseio dos documentos na biblioteca.

Então, para o desenvolvimento do serviço de Disseminação Seletiva da informação é necessário seguir algumas etapas. Conforme Nocetti (1980), as etapas são: levantamento dos perfis; análise e tradução; Arquivamento dos perfis; recuperação das informações; controle de qualidade e por fim, a expedição ao usuário.

Portanto, passa-se no sub capítulo seguinte, a uma abordagem sobre o desenvolvimento dos perfis de interesse, que são peça-chave para o sucesso da Disseminação Seletiva da Informação em uma organização.

### 3.1 O CADASTRAMENTO DOS PERFIS

Atualmente pode-se observar que o capital humano é, cada vez mais, reconhecido e valorizado nas organizações, pois tem a capacidade de produzir e armazenar o conhecimento. Assim, o indivíduo ganha mais investimentos no que se refere ao seu desenvolvimento intelectual e conseqüentemente, gera benefícios e vantagens para as organizações.

Segundo Nocetti (1980), no contexto da implantação de um serviço de DSI, o primeiro aspecto que deve ser levado em consideração são os usuários naturais e potenciais do sistema. Através do levantamento da comunidade de usuários, será possível determinar suas necessidades informacionais, bem como que bases de dados serão mais adequadas para atender as demandas.

Deste modo, em um serviço de DSI, os perfis de interesse, onde são descritos os interesses do usuário cadastrado no serviço, representam a interação do usuário com o profissional bibliotecário, visto que os primeiros exprimem suas necessidades de informação e os bibliotecários, através do refinamento desses perfis procuram satisfazê-los.

Como afirma Nocetti (1980, p. 24), os perfis de interesse podem ser definidos como “o conjunto de indicadores que caracterizam as necessidades informacionais dos usuários”. A partir destes indicadores são elaboradas palavras-chave/descriptores, para estabelecer as estratégias de recuperação da informação.

Cabe ressaltar que, atualmente estão sendo desenvolvidos modelos de perfis construídos através da análise da navegação do usuário pelas plataformas eletrônicas. Ou seja, o perfil é definido implicitamente pelo sistema através das experiências de navegação passadas, uma vez que o mesmo grava suas preferências e define o perfil de consulta automaticamente.

Neste sentido, Souto (2010) atenta para o fato de que nestes casos, de perfis de interesse desenvolvidos de forma implícita, o usuário não têm consciência de que seu perfil está sendo elaborado, sendo um levantamento de perfis através de inferências.

Para Bax et al (2004, p. 4) “um perfil pode ser visto como uma consulta que permanece no sistema e continua a produzir resultados com o passar do tempo e na medida em que novos recursos são adicionados ao sistema.”

De acordo com Longo (1978), para se construir um perfil de interesse de forma adequada, é necessário que o bibliotecário tenha uma base de conhecimento específico, certa familiarização com as bases de dados, bem como compreensão dos programas de busca para que este processo de elaboração seja bem sucedido.

Assim, os profissionais da informação têm um papel fundamental na elaboração desses perfis, pois para assegurar um nível de recuperação satisfatório, devem agir como intermediários entre os usuários e o sistema.

Para Longo (1978) o modo mais eficaz para se construir os perfis de interesse, é através de entrevistas pessoais com o usuário, onde o mesmo faz uma narração por escrito do seu campo de atuação e são submetidas palavras-chave e referências que representem o seu conteúdo de interesse.

Contudo, nem sempre é possível realizar entrevistas, por isso torna-se mais viável a elaboração de formulários, com ênfase no formato digital, para conhecer as necessidades informacionais dos usuários cadastrados no serviço.

Esses formulários devem conter as informações preliminares que se necessita transmitir aos usuários, como os objetivos e vantagens da DSI, e ainda informações sobre o funcionamento do serviço. (NOCETTI, 1980)

Conforme Sampaio e Moreschi (1990, p. 47-48) os formulários deverão conter os seguintes dados:

- a) Cadastrais: para a identificação do usuário: nome, instituição a qual está vinculado, endereço de trabalho, número de telefone.
- b) Temáticos: descrição narrativa da área de interesse, referências bibliográficas relevantes, palavras-chave ou descritores

Souto (2003) acrescenta que o formulário pode ser composto ainda pelo *e-mail*, para facilitar o contato; a escolaridade do usuário; idiomas que deseja receber as informações; a extensão da pesquisa, que identifica se o usuário deseja uma investigação exaustiva ou uma restrita, e por fim o período de abrangência da pesquisa.

É oportuno destacar que esta etapa é fundamental para o processo, uma vez que constituirão a lógica dos perfis, e aliados à avaliação do serviço, representarão as necessidades informacionais dos usuários do sistema. (SAMPAIO; MORESCHI, 1990)

Dessa forma, poderão ser construídos os perfis de interesse para uma fidedigna recuperação das informações a serem disseminadas. De acordo com

Nocetti (1980) a próxima etapa é o processo técnico para transformação dos formulários preenchidos pelos usuários em perguntas que são aceitas e arquivadas pelo sistema.

Conforme diversos autores (LONGO, 1978; NOCETTI, 1980; SAMPAIO; MORESCHI, 1990) a lógica utilizada por alguns programas de busca no serviço de DSI, para a construção dos perfis é a booleana. Assim chamada por causa de George Boole, consistem em simples operadores algébricos: E, OU e NÃO.

Portanto, na construção de perfis, pode-se conectar palavras-chave de uma maneira significativa através dos operadores Booleanos. Por exemplo, se há interesse em recuperar informações sobre nutrição animal pediríamos NUTRIÇÃO E ANIMAL; ou se houvesse interesse em recuperar informações sobre nutrição, porém não animal, pediríamos NUTRIÇÃO – NÃO ANIMAL; mas se fossem necessárias informações sobre os dois assuntos, seria pedido NUTRIÇÃO OU ANIMAL. (LONGO, 1978, p. 105)

Dessa forma, inicia-se a etapa de análise dos perfis, onde são separados os grupos lógicos, conectados pelos operadores booleanos para a recuperação da informação em diferentes níveis. Nesse momento é estabelecida uma estratégia de busca, possibilitando ampla recuperação das informações. (NOCETTI, 1980)

Segundo Longo (1978), os profissionais da informação devem processá-los tecnicamente para elucidar possíveis erros na lógica utilizada, e se necessário contactar os usuários para as modificações. Além disso, devem editar ou expandir as palavras-chave, ajustando-as a terminologia aceita pelo sistema, que pode ser livre ou controlada por uma lista de termos ou tesauro.

Por isso, torna-se essencial que haja uma retroalimentação do processo, pois os perfis de interesse podem sofrer alterações ou serem enviadas informações que não são de interesse do usuário. Assim, a comunicação com o mesmo é importante, para que se possa conhecer o grau de relevância das informações enviadas, e se necessário à implementação dos perfis.

Dessa forma, ao se identificar o processo de levantamento dos perfis de interesse dos usuários passa-se a expor a compreensão do processo de elaboração de estratégias de busca para a localização das informações solicitadas, buscando o máximo de relevância das mesmas.

### 3.2 A BUSCA E A RECUPERAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

A evolução das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) tem contribuído sobremaneira para o desenvolvimento de Sistemas de Recuperação da Informação (SRI), uma vez que a internet potencializa e acelera o acesso a todo tipo de informação. Assim, o processo de DSI vem cada vez mais se desenvolvendo e modificando suas formas de recuperação e distribuição dos pacotes informacionais.

De acordo com Souto (2003, p. 5) “os pacotes informacionais consistem em listagens personalizadas, com a indicação de fontes de informação, resultantes do cruzamento de bases de dados com os perfis de interesse.” Dessa maneira dar-se-á a recuperação temática da informação, suprimindo as necessidades informacionais específicas dos usuários.

Vale salientar que, atualmente, com o desenvolvimento das TDIC's, torna-se possível o envio de conteúdos informacionais completos, através dos serviços de DSI. Como esclarece Cianconi (2001)

na geração de documentos, a editoração eletrônica é uma realidade. São lançadas mais e mais publicações em formato eletrônico a cada dia, onde os textos completos, inclusive com imagem e som, podem ser acessados e impressos, não mais somente as referências bibliográficas. (CIANCONI, 2001, p. 102)

Nessa perspectiva, Cardoso (2000, p. 1) afirma que “recuperação de informação é uma subárea da ciência da computação que estuda o armazenamento e recuperação automática de documentos, que são objetos de dados, geralmente textos”.

Assim, segundo Teixeira e Shiel (1997) a arte de disseminar e recuperar informações dispõe, atualmente, além dos recursos usuais de recuperação, os serviços a nível mundial através da internet, baseados nos conceitos de hipertexto e hipermídia.

Por isso, é fundamental o planejamento das estratégias de busca, para que seja assegurada a qualidade da informação recuperada. Pois, segundo Lopes

(2002), no planejamento da estratégia de busca, a seleção de termos e as restrições determinadas pelos usuários, devem ser criteriosamente analisadas.

Conforme Ferreira (2002, p. 297) uma das acepções atribuídas a estratégia é a “arte de aplicar os meios disponíveis ou explorar condições favoráveis com vista a objetivos específicos”. Ou seja, no âmbito informacional, ao se propor a um planejamento dessa natureza deve-se analisar, planejar e executar as melhores formas para alcançar o determinado objetivo da pesquisa.

Assim, para obter resultados satisfatórios para os usuários dos sistemas de DSI, torna-se essencial à execução de atividades específicas e planejadas, de forma a recuperar informações relevantes, conforme as solicitações dos mesmos.

Lopes (2002, p. 61) esclarece que no âmbito da recuperação da informação, a estratégia de busca pode ser definida como “uma técnica ou conjunto de regras para tornar possível o encontro entre uma pergunta formulada e a informação armazenada em uma base de dados”.

Nesse sentido, Cesarino ao discutir questões inerentes a esse processo, define que:

os sistemas de recuperação da informação são um conjunto de operações consecutivas executadas para localizar, dentro da totalidade de informações disponíveis, aquelas realmente relevantes. Para isso, executam as funções de seleção, análise, indexação e busca das informações. (CESARINO, 1985, p. 157)

Assim, a seleção bem como a aquisição de materiais de informação fazem parte da primeira etapa do processo, constituindo-se como aspectos essenciais para uma eficaz política de desenvolvimento da coleção. Para tanto, o bibliotecário deve estabelecer critérios para o julgamento desses materiais, de acordo com os interesses de seus usuários.

Uma vez obtidos os documentos, torna-se necessário desenvolver uma linguagem de indexação para representá-los corretamente. Conforme Cesarino (1985), a indexação, incluindo o processo de análise conceitual dos documentos e a tradução do resultado dessa análise para o vocabulário de sistema, fazem parte dos subsistemas de recuperação da informação.

Assim, pode-se perceber que a eficiência de um sistema de recuperação de informações está vinculada a qualidade da análise conceitual dessas, pois o

profissional da informação ao fazer esse tipo de análise deve fazer uso de instrumental metodológico, bem como compreender a linguagem dos usuários.

Logo, a terminologia atribuída nesse processo, pode ser livre ou controlada por uma lista de termos ou tesouros, que garantem a indexação de forma qualitativa no âmbito das linguagens documentárias.

Nesta perspectiva, Jesus (2002) ressalta que no processo de recuperação, o potencial informativo deve ser avaliado não só pela quantidade, mas pela qualidade das possibilidades de acesso à informação.

De acordo com Cesarino (1985), a análise conceitual do documento vai resultar em termos. Estes, por sua vez, se constituem como elementos fundamentais para a recuperação da informação. Portanto, cabe ao bibliotecário decidir a forma que mais se ajusta ao sistema e atende as necessidades dos usuários. Torna-se oportuno destacar, que a interação entre o usuário e o sistema terá forte influência nos resultados do sistema de recuperação.

Ao se fazer à incursão pela literatura sobre SRI, identificou-se que a relevância é a sua palavra central. Logo, os seus objetivos estão voltados a recuperação de todos os documentos que são relevantes a uma consulta de um determinado usuário e o menor número possível de documentos não relevantes.

Dessa forma, tendo em vista o avanço tecnológico, que possibilita a disseminação de informação por computadores, CD-ROM e outros meios de armazenamento, proporcionam cada vez mais formas eficientes de armazenar e de principalmente, recuperar a informação.

Logo, as bases de dados são grandes ferramentas para recuperação de diversos tipos de informação. Dentre as apresentadas por Teixeira e Shiel (1997, p.3), destacam-se alguns desses servidores em linha nacionais que acoplam várias bases de dados sobre os mais diversos assuntos, ou seja:

- ARUANDA/SERPRO(Brasil) □□com mais de 11 bases de dados sobre cadastros industriais, marcas e patentes.
- BIREME(Brasil) □□com mais de quatro bases de dados sobre área médica.
- CENAGRI(Brasil) □□com mais de cinco bases de dados sobre ciências agrícolas
- CIN/CNEN(Brasil) □□com mais de oito bases de dados sobre energia nuclear, física, eletrônica e energia elétrica.
- FGV(Brasil) □□com duas bases de dados sobre dados econômicos-estatísticos, catálogo de livros e dados.

IBICT(Brasil) □□com seis bases de dados em ciência da informação, catálogo coletivo de periódicos, teses.  
PRODASEN(Brasil) □□com mais de 12 bases de dados nas áreas de direito e jurisprudência. (TEIXEIRA; SHIEL, 1997, p. 3),

Assim sendo, após a compreensão de que a arena informativa aponta para uma diversificação de fontes e informações, passa-se então na seção 3.3 a abordar o processo de disseminação da informação.

### 3.3 A DISTRIBUIÇÃO DAS INFORMAÇÕES

De modo geral, as bibliotecas têm como objetivo precípua fornecer conteúdos informacionais relevantes e de qualidade aos seus usuários. Em relação a DSI, esta, por conseguinte, contribui sobremaneira para a geração do conhecimento individual e/ou organizacional.

Assim, o desenvolvimento desse serviço nas organizações ou empresas, proporciona a organização e o uso efetivo da informação, de forma adequada, sem desperdícios de tempo e esforço por parte dos usuários.

Dias (2005, p.66) salienta que “o serviço de disseminação de informação, planejado e funcionando em conformidade com a estratégia e objetivos de acordo com o perfil de seus usuários, estimula a criatividade e a inovação [...]”

Então, a distribuição das informações deve ser realizada no formato que melhor convier ao usuário, para que o mesmo não tenha dificuldades em acessá-las. Para isso, podem ser dadas opções de envio do material, principalmente aos usuários que não têm acesso as TDICs.

Conforme Souto (2003) os pacotes informacionais com a identificação dos documentos recuperados de interesse dos usuários, podem ser expedidos na forma de referências, catalogação ou relacionando os tópicos dos documentos, bem como com seus resumos, se estiverem disponíveis nas bases de dados.

Durante décadas, segundo Sampaio e Moreschi (1990), o produto final da DSI era composto de pacotes bibliográficos, índices *keywords-in-context* (*kwic*), cartões dobráveis e as listagens comuns. Deste modo, o usuário tomava

conhecimento da existência do material de seu interesse e solicitava ao sistema a cópia do mesmo.

As autoras alertam que a biblioteca que objetive desenvolver este serviço, deve ter a estrutura que permita recuperar os documentos acima citados, uma vez que seria frustrante para o usuário tomar conhecimento da existência, mas não ter condições de acessar o item informacional.

Deste modo, as TDICs atualmente, permitem que sejam recuperados documentos completos e não apenas as listas de referências como era realizado no serviço anteriormente. Por isso, o serviço de DSI foi modificando também suas formas de seleção, tratamento, bem como a disseminação propriamente dita dessas informações.

A esse respeito, Cianconi afirma que

a catalogação e as citações bibliográficas muitas vezes já estarão prontas ou serão dispensáveis, pois haverá bases de dados de texto completo e documentos hipermídia; também o empréstimo de documentos e o atendimento no balcão de referência podem perder sentido, pois o acesso poderá ser feito diretamente pelo usuário final em sua mesa de trabalho ou residência. (CIANCONI, 2001, p.103)

Assim, os produtos da DSI podem ser transmitidos através de diversos canais, tanto os convencionais, via correio ou fax, quanto os tecnológicos *e-mail*, *intranet*, entre outros. No caso do modelo do serviço de DSI proposto nesta pesquisa, o pacote informacional será enviado pelo SIGAA para o e-mail do usuário do serviço.

Deste modo, na seção 4, será apresentado o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), com o intuito de abordar suas características gerais bem como sua importância no âmbito da UFRN.

#### 4 SIGAA: características gerais

O Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) faz parte dos Sistemas Institucionais Integrados de Gestão (SIG) desenvolvidos pela Superintendência de Informática (SINFO) na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Conforme Medeiros Júnior (2014) estes sistemas de informações foram inicialmente desenvolvidos com o objetivo de automatizar e integrar as atividades acadêmicas, administrativas e posteriormente, de recursos humanos no âmbito da UFRN.

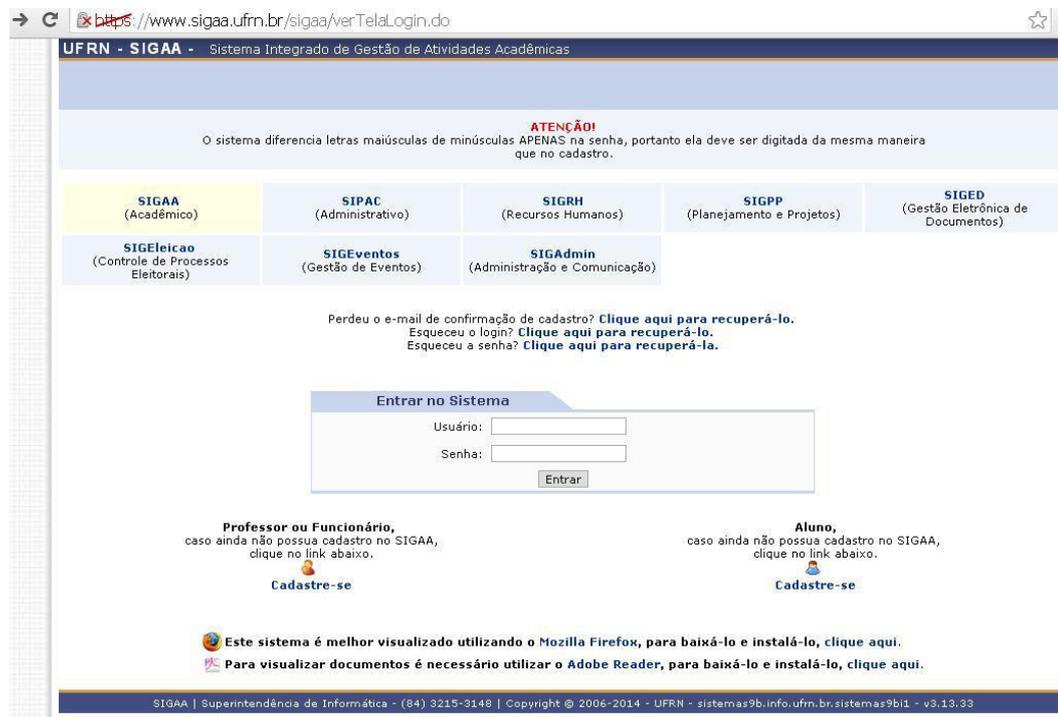
Ocorre que, antes destes sistemas institucionais serem desenvolvidos, a UFRN utilizava vários sistemas acadêmicos e administrativos, o que gerava alguns problemas, como a necessidade de vários *logins*, bem como alto custo para a instituição, já que alguns destes sistemas necessitavam de licença e de compra de *softwares* para serem utilizados.

Por isso, surgiu a necessidade de criar os SIGs, para que fosse possível integrar as atividades acadêmicas e administrativas, além de baratear os custos com compras de *softwares*.

Além do SIGAA, foram desenvolvidos também o Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC) e o Sistema Integrado de Recursos humanos (SIGRH). Além destes, foram e estão sendo desenvolvidos pela SINFO o Sistema Integrado de Gestão de Planejamento e de Projetos (SIGPP), o Sistema Integrado de Gestão Eletrônica de Documentos (SIGED), o Sistema Integrado de Gestão de Eleição (SIGEleição), o Sistema Integrado de Gestão de Eventos (SIGEventos) e o Sistema Integrado de Gestão de Administração e Comunicação (SIGAdmin).

Para ter acesso a estes sistemas faz-se necessário ter vínculo ativo com a instituição, ou seja, ser aluno, professor ou servidor técnico-administrativo (Ver figura 1).. As permissões para navegação nos sistemas variam de acordo com as atividades desenvolvidas no âmbito da universidade.

Figura 3 – Interface gráfica de login do SIGAA



Fonte: <www.sigaa.ufrn.br/login>

Atualmente, os SIGs são amplamente utilizados na UFRN, sendo que a maioria das atividades realizadas na universidade são condicionadas a seu uso. Por se configurar como sistemas de alta qualidade, os SIGS têm sido vendidos para diversas Instituições de Ensino Superior federais no Brasil.

Cada sistema é composto por subsistemas ou “módulos”, passa-se na seção a seguir à apresentação do Módulo biblioteca.

#### 4.1 MÓDULO BIBLIOTECA

O Módulo “Biblioteca” surgiu com a necessidade de atender às demandas do Sistema de Bibliotecas (SISBI) da UFRN, que utilizava *softwares* de alto custo para o gerenciamento do seu acervo. Além do alto custo, os sistemas comprados anteriormente ao desenvolvimento do SIGAA, apresentavam dificuldades no que diz respeito à comunicação com os desenvolvedores quando surgia algum problema, pois não eram brasileiros e, além disso, não atendiam as especificidades do acervo do SISBI.

Por isso, foi desenvolvido pelos analistas de sistemas da SINFO em parceria com bibliotecários do SISBI o módulo biblioteca. Por se tratar de um sistema “embrionário”, ou seja foi gerado na UFRN, está em constante mudança, uma vez que a comunicação com os desenvolvedores do sistema foi facilitada sobremaneira, facilitando à correção de erros e atualizações que visam melhorá-lo cada vez mais.

Assim, o módulo da biblioteca permite a automação de muitas atividades realizadas pelas bibliotecas, desde a solicitação de compra de material informacional pela comunidade acadêmica, a catalogação dos materiais, a consulta de base de dados de todas as bibliotecas do SISBI, o empréstimo, renovação e devolução do material emprestado. Além disso, é realizado através do módulo biblioteca todo o controle estatístico do acervo e dos serviços realizados pelas bibliotecas.

A criação de mais um serviço no módulo biblioteca, no caso a Disseminação Seletiva da Informação, vem agregar e proporcionar mais qualidade para o sistema. Uma vez criado o serviço no SIGAA, haverá a possibilidade de ser desenvolvido também por outras instituições no Brasil, já que o sistema tem sido expandido para outras universidades.

Isto posto, são apresentados na seção a seguir os procedimentos metodológicos para a elaboração desta pesquisa, com o intuito de evidenciar suas características, etapas, seu universo e, posteriormente, as fases da pesquisa-ação que foram percorridas.

## 5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Pesquisar, de uma maneira geral, pode ser considerado como o ato de reunir informações para encontrar resposta(s) para uma determinada pergunta e, desta maneira, chegar à solução de um problema. Para isso, faz-se necessário realizar uma investigação planejada, com os métodos adequados para que se possa obter o conhecimento.

Para Gil (2008, p.26) pode-se definir pesquisa “como o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico” sendo seu objetivo fundamental descobrir respostas para determinados problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.

Conforme Marconi e Lakatos (2010) não existe ciência sem o emprego de métodos científicos uma vez que faz-se necessário um conjunto de normas e/ou regras para apresentação de trabalhos científicos que visam à demonstração ou aplicabilidade de um problema. Ainda de acordo com as autoras,

o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros – traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista. (MARCONI; LAKATOS, 2010, p.65)

Deste modo, pode-se considerar que o método depende, fundamentalmente, do objeto da pesquisa, pois é ele que irá indicar os processos que devem ser empregados na investigação.

Para Andrade (2006, p.129) a metodologia “é o conjunto de métodos ou caminhos que são percorridos na busca do conhecimento”, ou seja, um processo de construção que utiliza determinadas técnicas para se chegar ao conhecimento. Nas palavras de Gil (2008, p.8) método pode ser definido como o “caminho para se chegar a determinado fim” e método científico “como o conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento”.

Por isso, passe-se à abordagem da caracterização deste estudo, apresentando as peculiaridades da pesquisa-ação..

## 5.1 CARACTERIZANDO A PESQUISA

No que se refere ao método, será utilizada a pesquisa-ação baseada em Thiollent (2009) e (2011), com o intuito de buscar fundamentação para que seja possível o aprimoramento da prática. Para Tripp (2005) a pesquisa-ação pode ser representada no ciclo básico da investigação-ação: planejamento, implementação, descrição e avaliação, com vistas a aprender mais durante o processo tanto a respeito da prática quanto da própria investigação.

Neste contexto, Thiollent (2011, p.20) apresenta a seguinte definição:

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Desta forma, torna-se possível promover condições para ações e transformações do contexto vivenciado de forma participativa, bem como democrática e que contribui, conseqüentemente, para a mudança social, uma vez que pode se considerar que os indivíduos sempre investigam um problema com vistas à melhorar e/ou solucionar a realidade apresentada.

Segundo Elliott (2000, p.17) a pesquisa-ação pode ser considerada como um processo que se modifica continuamente em “espirais de reflexão e ação”, cada espiral inclui:

- Aclarar e diagnosticar uma situação prática ou um problema prático que se quer melhorar ou resolver;
- Formular estratégias de ação;
- Desenvolver essas estratégias e avaliar sua eficiência;
- Ampliar a compreensão da nova situação;
- Proceder aos mesmos passos para a nova situação prática.

Pode-se relacionar as características descritas acima por Elliott (2000) com as explicitadas por Thiollent (2011, p.22):

- Há ampla e explícita interação entre os pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada;
- desta interação resulta a ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob forma da ação concreta;
- O objeto de investigação não é constituído pelas pessoas e sim pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontrados nesta situação;
- O objetivo da pesquisa-ação consiste em resolver ou, pelo menos, em esclarecer os problemas da situação observada;
- Há, durante o processo, um acompanhamento das decisões, das ações e de toda a atividade intencional dos atores da situação;
- A pesquisa não se limita a uma forma de ação (risco de ativismo): pretende-se aumentar o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento ou o “nível de consciência” das pessoas e grupos considerados.

Comumente a pesquisa-ação é confundida com a pesquisa participante, uma vez que em ambas prevalece o caráter participativo na pesquisa, contudo, faz-se necessário esclarecer suas diferenças para que seja possível melhor caracterizá-las. Para isso, apresenta-se a seguir as definições das pesquisas supracitadas:

A pesquisa-ação é aquela que, além de compreender, visa intervir na situação, com vistas a modificá-la. O conhecimento visado articula-se a uma finalidade intencional de alteração da situação pesquisada. Assim, ao mesmo tempo que realiza um diagnóstico e a análise de uma determinada situação, a pesquisa-ação propõe ao conjunto de sujeitos envolvidos mudanças que levem a um aprimoramento das práticas analisadas. (SEVERINO, 2007, p.120)

A pesquisa participante é aquela que o pesquisador, para realizar a observação dos fenômenos, compartilha a vivência dos sujeitos pesquisados, participando, de forma sistemática e permanente, ao longo do tempo da pesquisa, das suas atividades. O pesquisador coloca-se numa postura de identificação com os pesquisados. Passa a interagir com eles em todas as situações, acompanhando todas as ações praticadas pelos sujeitos. Observando as manifestações dos sujeitos e as situações vividas, vai registrando descritivamente todos os elementos observados bem como as análises e considerações que fizer ao longo de sua participação. (SEVERINO, 2007, p.120)

Deste modo, pode-se considerar que na pesquisa participante é preponderante o envolvimento do pesquisador e da comunidade na análise de sua própria realidade, pois dessa forma torna-se possível criar uma interação e melhor observação dos fenômenos. Já a pesquisa-ação ocorre em estreita relação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo.

Portanto, apesar de não haver unanimidade no assunto, pode-se afirmar que toda pesquisa-ação é uma pesquisa participante, tendo em vista o caráter participativo do pesquisador, porém a pesquisa participante não pode ser considerada como uma pesquisa-ação uma vez que não visa, prioritariamente, à intervenção da situação observada. Como Thiollent (2011, p. 21) explica:

Nossa posição consiste em dizer que toda pesquisa-ação é do tipo participativo: a participação das pessoas implicadas nos problemas investigados é absolutamente necessária. No entanto, tudo que é chamado pesquisa participante não é pesquisa-ação.[...] Uma pesquisa pode ser qualificada de pesquisa-ação quando houver realmente uma ação por parte das pessoas ou grupos implicados no problema sob observação.

Cabe salientar que a pesquisa-ação ainda está em fase de discussão e, segundo Thiollent (2011), não é considerada uma metodologia e sim um método ou uma estratégia de pesquisa.

Isto posto, pode ser considerado como objeto desta investigação, a necessidade de disseminação de informações seletivas no âmbito da UFRN, sendo o objetivo desta pesquisa-ação a criação de um modelo digital de Disseminação Seletiva da Informação através do SIGAA que permita o envio de material informacional relevante periodicamente, com o intuito de mantê-los atualizados em suas áreas de pesquisa

Quanto à tipologia, a presente pesquisa pode ser classificada como do tipo exploratória, que, para Gil (2008), tem como finalidade o desenvolvimento, esclarecimento ou modificação de conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos, aumentando a familiaridade com o tema em questão.

Por isso, esse estudo foi calcado em pesquisas bibliográficas para que fosse possível realizar uma ampla revisão de literatura. Para isso, foram identificadas e localizadas fontes de informações que ofereceram o embasamento teórico necessário.

Assim, tornou-se possível ter uma visão “panorâmica” do fenômeno estudado. Segundo Braga (2007, p. 25), a pesquisa exploratória “tem o objetivo de reunir dados, informações, padrões [...]. Esse tipo de pesquisa não tem o objetivo de testar uma hipótese, mas de procurar padrões”.

O estudo tem abordagem qualitativa, que Segundo Creswell (2010, p. 206) “emprega diferentes concepções filosóficas; estratégias de investigação; e métodos de coleta, análise e interpretação de dados.” A pesquisa qualitativa, diferentemente da quantitativa, se vale da subjetividade e observação para a inferência de determinados resultados.

## 5.2 ETAPAS DA PESQUISA

O quadro 1 apresenta as 4 etapas em que a pesquisa foi desenvolvida. A primeira consistiu na análise bibliográfica das fontes que tratam a respeito dos temas centrais desta dissertação: a informação, sociedade da informação, organizações aprendentes e a disseminação seletiva da informação. Para o levantamento de conteúdo informacional foram consultadas bases de dados brasileiras e estrangeiras através do Portal de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)<sup>4</sup>.

Quadro 1 – Etapas de pesquisa

<b>ETAPAS</b>	<b>ATIVIDADES</b>
1ª ETAPA	Análise bibliográfica
2ª ETAPA	Variáveis da pesquisa
3ª ETAPA	Coleta de dados
4ª ETAPA	Análise dos dados

Fonte: Adaptado (EIRÃO, 2011)

Na segunda etapa passou-se para a delimitação das questões de pesquisa, bem como para a escolha do método de coleta de dados para a execução do

<sup>4</sup> Acesso em: < <http://www.periodicos.capes.gov.br/>>

estudo, de acordo com os objetivos específicos propostos. No quadro 2 pode-se observar os objetivos e a forma de coleta dos dados.

Quadro 2 – Métodos de coleta de dados

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	MÉTODOS DE COLETA DE DADOS
Realizar um diagnóstico do processo de disseminação de informações no âmbito da UFRN	Entrevistas com a Direção do Sistema de bibliotecas da UFRN e com o analista de sistemas da Superintendência de Informática, aplicação de questionários com os docentes coordenadores das bases de pesquisa do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES) e pesquisas nos sites e no SIGAA.
Definir a política do serviço de DSI	Reuniões com a Direção do SISBI e pesquisas na literatura.
Planejar a estruturação do serviço	Reuniões com a Direção do SISBI e com a SINFO, e ainda pesquisas na literatura
Construir um modelo de DSI que integração ao SIGAA	Diagnóstico do processo de disseminação de informações e a política do serviço

Fonte: Adaptado (EIRÃO, 2011)

A 3ª etapa e a 4ª etapa, a coleta e análise dos dados são apresentadas, respectivamente, na seção 6.

### 5.3 UNIVERSO DA PESQUISA

O presente estudo tem como universo de pesquisa os docentes da UFRN, tendo em vista que eles são grandes consumidores de informação técnico-científica e estão em constante necessidade informacional para fomentar suas pesquisas e, conseqüentemente, contribuir com a construção do conhecimento dos seus alunos através de suas aulas.

Foram utilizados como amostra desta pesquisa os docentes coordenadores das bases de pesquisa do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES). Esse

parâmetro foi utilizado pelo fato de se levar em conta que um docente que está coordenando uma base de pesquisa tem uma produção científica acentuada e poderia afirmar com maior propriedade a necessidade/importância ou não de um serviço de Disseminação Seletiva da Informação (DSI) para o seu fazer na Universidade. Além disso, o CERES foi escolhido pelo fato de ser o local de atuação da pesquisadora.

Além disso, objetivava-se, através da aplicação de questionários (APÊNDICE D), identificar se estes docentes passam por dificuldades para localizar conteúdos pertinentes e atuais sobre as temáticas de suas pesquisas, bem como verificar se existia demanda, por parte dos docentes pesquisados, para o serviço de DSI na UFRN.

Tendo em vista o aspecto qualitativo da pesquisa, foram realizadas entrevistas semi-abertas, com a Direção do Sistema de Bibliotecas (SISBI) da UFRN e com a Superintendência de Informática (SINFO), administradora do SIGAA. Estas entrevistas estão detalhadas na seção 6.1.

Deste modo, a entrevista com a Direção do SISBI visou identificar a concepção, bem como verificar a demanda pelo serviço de Disseminação Seletiva da Informação e sua importância para o Sistema de Bibliotecas da UFRN. Já a entrevista com a SINFO teve o intuito de recolher informações sobre como será realizada a operacionalização do serviço de DSI no SIGAA.

Cervo, Bervian e Silva (2006, p. 51) definem a entrevista como “uma conversa orientada para um objetivo definido: recolher, por meio do interrogatório do informante, dados para a pesquisa”. Deste modo, a entrevista permite o aprofundamento nas questões mais importantes para a pesquisa e que não podem ser encontradas em documentos.

Além disso, foram realizadas reuniões com os setores já mencionados, SISBI e SINFO, no sentido de unir os sujeitos da instituição e a pesquisadora para o desenvolvimento de procedimentos que viabilizassem a construção da ação proposta.

Deste modo, na seção 5.4 passa-se a abordar as fases da pesquisa-ação que foram percorridas.

## 5.4 FASES DA PESQUISA-AÇÃO

Tendo em vista as constantes mudanças que ocorrem na sociedade, as organizações necessitam se renovar para acompanhar tais evoluções. As universidades também fazem parte deste contexto, e precisam viabilizar ações que objetivem otimizar fluxos e resolver ou amenizar problemas na instituição

Dessa forma, Thiollent (2009, p. 21) afirma que em um contexto organizacional, “a ação considerada visa frequentemente resolver problemas de ordem aparentemente mais técnica, por exemplo, introduzir uma nova tecnologia ou desbloquear a circulação da informação dentro da organização”. Assim sendo, a ação realizada, o desenvolvimento de um modelo do serviço de Disseminação Seletiva da Informação, contribui, fundamentalmente, para a otimização do fluxo informacional no âmbito da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e, além disso, proporciona a construção e difusão do conhecimento entre os docentes.

Considerando que a pesquisa-ação permite aos pesquisadores desempenharem um papel ativo na ação desencadeada em função do problema detectado, com o objetivo de mudar um quadro ou contribuir para a solução de um problema, identificou-se na UFRN, mais precisamente no Sistema de Bibliotecas (SISBI) como um ambiente favorável para a realização deste tipo de metodologia.

Por isso, foram utilizados elementos da pesquisa-ação nesta pesquisa, tendo em vista o objetivo proposto, em conformidade com os dois tipos de objetivos especificados por Thiollent (2011, p. 24):

- a) Objetivo prático: contribuir para o melhor equacionamento possível do problema considerado como central na pesquisa, com levantamento de soluções e proposta de ações correspondentes às “soluções” para auxiliar o agente (ou ator) na sua atividade transformadora. É claro que este tipo de objetivo deve ser visto com “realismo”, isto é, sem exageros nas definições das soluções alcançáveis.[...]
- b) Objetivo de conhecimento: obter informações que seriam de difícil acesso por meio de outros procedimentos, aumentar nosso conhecimento de determinadas situações. [...]

Assim, considerando as premissas da pesquisa-ação, descritas por Thiollent (2011), Tripp (2005) e outros autores, levou-se em consideração nesta pesquisa, a

integração das três dimensões estabelecidas neste processo, a pesquisa a reflexão e a ação. Procurando a todo tempo obter conhecimento para conduzir a uma reflexão e orientar a ação proposta.

Deste modo, o estudo buscou seguir as grandes fases da pesquisa-ação descritas por Thiollent (2009). Segundo o referido autor, na prática estas fases não têm a forma totalmente predefinida. Existe uma simultaneidade da pesquisa e da ação, permitindo com que estas fases, exploratória, principal, da ação e da avaliação, se misturem ou aconteçam de formas alternadas. Cabe ressaltar que didaticamente essa divisão é útil, pois permite estudar melhor cada fase da pesquisa-ação.

A primeira etapa, a **fase exploratória**, tem grande importância pelo fato de as fases subsequentes dependerem fundamentalmente dela, tendo em vista que é nesta etapa onde devem ser obtidas as informações significativas para a elaboração do projeto.

Assim, nesta fase foi realizada a revisão bibliográfica, reunindo material informacional e realizando estudos para construir o conhecimento necessário para elaborar um modelo de Disseminação Seletiva da informação de acordo com a literatura existente.

Além disso, foram estabelecidas parcerias com a Direção do Sistema de Bibliotecas (SISBI), uma vez que a ação proposta envolve as bibliotecas da UFRN, cabendo a este setor o apoio no que diz respeito à infraestrutura e recursos humanos necessários para o desenvolvimento do serviço e com a Superintendência de Informática (SINFO), pois o serviço será integrado ao SIGAA, sendo necessário o apoio do analista de sistemas responsável pelo “módulo biblioteca” onde o serviço será disponibilizado.

Neste sentido, foram preparados os roteiros de entrevista e realizadas as entrevistas com estes setores envolvidos, com o objetivo de coletar informações e planejar a ação proposta de forma participativa. As entrevistas são apresentadas na seção 6.1.

Ainda nesta fase, foram elaborados e aplicados os questionários com os docentes coordenadores das bases de pesquisa do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES), como já foi mencionado, esta amostra foi escolhida pelo fato de se tratar do local de trabalho da pesquisadora em tela, o que facilitou sobremaneira o

acesso a estes indivíduos. Os resultados obtidos através dos questionários são apresentados e analisados na seção 6.2.

Segundo Thiollent (2009) a **fase principal** inicia depois da análise dos resultados, é nesta etapa onde os pesquisadores e participantes devem se reunir para direcionar a investigação. Essas reuniões têm como objetivo conceber e orientar o processo de pesquisa-ação, bem como coordenar o conjunto dos trabalhos.

Neste estudo, foram realizadas reuniões com a atual diretora do SISBI, Magnólia Andrade, para definir as características, as estratégias de condução como também o dimensionamento da equipe do serviço de Disseminação Seletiva de Informações na UFRN. Essas reuniões, com base no diagnóstico realizado através dos dados coletados na pesquisa, tiveram o objetivo de definir a política do serviço.

Foram realizadas também, reuniões com o analista de sistemas da SINFO, Jadson Santos, responsável pelo “módulo biblioteca” no SIGAA. As reuniões com ele possibilitaram o planejamento de como será operacionalizado o serviço e a elaboração da modelagem do sistema, etapa inicial para a criação de um programa de *software*.

O diagnóstico e a política do serviço, as duas primeiras etapas descritas por Souto (2010) para a criação de um serviço de DSI, e mencionados aqui são apresentadas detalhadamente na seção 7 desta pesquisa. Estas etapas também fazem parte da fase 3 da pesquisa-ação, a **fase de ação**, que conforme Thiollent (2009, p. 66) “reúne vários objetivos práticos: difundir os resultados, [...] apresentar propostas que serão negociadas entre as partes interessadas, implementar ações-piloto [...]”.

Neste sentido, com o apoio dos dados coletados e das reuniões realizadas, foram criados protótipos da interface gráfica do usuário com o intuito de encenar como o serviço será disponibilizado no SIGAA. Isto possibilitou desenvolver um modelo/padrão para o serviço, apontando a sua viabilidade no SIGAA, uma vez que tornou-se possível visualizar como ocorrerá todo o processo de DSI no sistema.

A última etapa, a **fase de avaliação**, somente poderá ser realizada quando, de fato, o serviço for implementado no SIGAA e entrar em operação.

Diante do exposto, apresenta-se na seção a seguir, a análise dos dados coletados através das entrevistas realizadas e dos questionários aplicados.

## 6 ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo é dedicado à apresentação das informações coletadas por meio das entrevistas realizadas com a Direção do Sistema de Bibliotecas (SISBI) e com o analista de sistemas da Superintendência de informática (SINFO) da UFRN, bem como com a apresentação dos dados coletados através dos questionários aplicados com os professores coordenadores das bases de pesquisa do CERES.

### 6.1 ENTREVISTAS

Para que fosse possível realizar um diagnóstico do processo de disseminação de informações no âmbito da UFRN, com vistas a alcançar o primeiro objetivo específico proposto, que é também a primeira etapa no planejamento do serviço de DSI descrita por Souto (2010), foram realizadas entrevistas com o intuito de criar parcerias e verificar a concepção da Direção do SISBI sobre as carências de informação, bem como para coletar informações com a SINFO para viabilizar o desenvolvimento do serviço.

Segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 178) “a entrevista é um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”. Para tanto, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas, onde os roteiros foram seguidos, mas a pesquisadora teve a liberdade de fazer outras perguntas, conforme as respostas dos entrevistados e a necessidade de fazer outras perguntas.

Os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APENDICE C), e permitiram que as conversas fossem gravadas.

A entrevista com a atual diretora do SISBI da UFRN, Magnólia Medeiros foi realizada no mês de julho de 2014.

A seguir são apresentadas as informações coletadas por meio do roteiro de entrevista (APENDICE A).

**Pergunta 1: Os usuários do SISBI demonstram dificuldades em localizar materiais informacionais pertinentes para suas pesquisas?**

Essa pergunta foi realizada com o intuito de indagar se os usuários em geral das bibliotecas do SISBI manifestam dificuldades em localizar materiais que sejam realmente ligados às suas áreas de pesquisa.

Resposta<sup>5</sup>: *“Existe sim, têm usuários que sentem muita dificuldade no uso das tecnologias, no que eles têm essa dificuldade eles têm mais ainda em afinar suas pesquisas, em ter uma pesquisa refinada. Quando existe essa dificuldade eles tem a disposição no setor de referência na Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM) o serviço de orientação à pesquisa, onde os bibliotecários do setor fazem orientações quanto a pesquisa, como utilizar determinadas fontes de informação e até mesmo como utilizar o nosso sistema automatizado (o catálogo online no SIGAA).”*

**Pergunta 2: Em sua opinião, qual categoria de usuários deveria ser o público-alvo deste serviço, considerando seu caráter personalizado de envio de informações?**

Essa pergunta visou identificar se realmente os docentes devem ser o público-alvo do serviço, já que se trata de um serviço altamente especializado.

Resposta: *“Acredito que devem ser os professores sim, já que serão enviadas informações bem filtradas e para o começo seria o público ideal, a partir dele podemos até estender já que o SIGAA dá essa possibilidade.”*

**Pergunta 3: Então, como a sra. avalia a necessidade informacional dos professores da UFRN, acredita que estão sendo plenamente satisfeitas?**

Essa questão objetivou coletar mais informações sobre as necessidades informacionais dos docentes, bem como se eles demonstram dificuldades em se manterem atualizados em suas áreas de interesse.

---

<sup>5</sup> Informação verbal, p. 72-77.

Resposta: *“Professor infelizmente usa pouco a biblioteca, a gente tem um grupo restrito que faz uso e traz seus alunos e esse grupo realmente sabe usar e aproveitar dos serviços que disponibilizamos. Os professores que não frequentam as bibliotecas desconhecem os produtos e serviços que nossas bibliotecas dispõem, existe uma certa barreira em frequentar a biblioteca até mesmo fazer os treinamentos. Nós fazemos muitas vezes treinamentos da CAPES, convidamos e quase sempre não temos participação de professores, a gente sente essa dificuldade no acesso a esses professores. É muito importante que o professor faça uso, conheça as bibliotecas porque ele é o disseminador principal, ele que está tendo contato direto com o aluno, então fica mais fácil. Se ele conhece e se ele indica os alunos, eles vão se sentir muito mais motivados para frequentar as bibliotecas também. Alguns professores desconhecem o que temos no acervo bibliográfico, muitas vezes eles solicitam material que já possuímos e o que está na bibliografia recomendada da disciplina dele, ele não pede. Temos essa contradição, repete solicitação que temos e não pede o que ele mesmo indica. Acredito que alguns professores podem ter um certo preconceito com a biblioteca porque muitas vezes quando eu mando e-mails informando sobre o período de solicitação de livros para o acervo, eles mandam a listagem pra mim, mesmo no próprio e-mail tendo a explicação, dizendo que é pelo SIGAA. Eles dizem que falta tempo, eu entendo que a rotina do professor é muito corrida, mas acho que se organizar as atividades e se houvesse mais interesse daria tempo de fazer tudo isso.”*

**Pergunta 4: A Sra. considera que o desenvolvimento do serviço de Disseminação Seletiva da Informação poderia proporcionar benefícios para os docentes e conseqüentemente para o seu fazer em sala de aula?**

Esta questão foi realizada com o objetivo de identificar a concepção da entrevistada sobre a importância do serviço para a Instituição bem como seus benefícios diretos e indiretos para a comunidade acadêmica.

Resposta: *“Claro, porque é uma informação que chega à ele bem mais filtrada, acredito que a pesquisa com o olho do profissional vai ficar com um foco mais exato em relação ao que o usuário quer. As vezes nós recebemos um usuário*

*que não sabe nem explicar o que ele quer, imagine ele procurar, por isso eu acho que vai ajudar bastante. Nós já temos no sistema um cadastro, mais ou menos com relação a isso, mas é uma coisa automática e esse cadastro pode ser aproveitado, é um serviço de alerta que envia uma listagem com o material que foi incluído no acervo, através do cadastro que o usuário fez e indicou suas áreas de interesse. Mas essa sua proposta é de um serviço mais afinado, mais personalizado, esse serviço que o SISBI já tem é uma coisa bem geral e automática, a apenas alerta para o título novo que foi incluído no acervo. Podemos aproveitar mais as potencialidades que o SIGAA possui com um serviço como o de DSI, ele já dá a possibilidades de envio de anexos, então isso já seria aproveitado, não precisaria ser desenvolvido para enviar os pacotes informacionais.”*

**Pergunta 5: Há interesse, por parte da Direção do sistema de bibliotecas da UFRN, que o serviço seja implementado?**

Nas reuniões realizadas com a diretora do SISBI antes desta entrevista, ela já havia manifestado o interesse em implementar o serviço de DSI na UFRN. Esta pergunta foi realizada para que ela pudesse expor de maneira clara seu interesse e apoio para o desenvolvimento do serviço.

*Resposta: “Há interesse sim, quando o modelo do serviço existir nós iremos apresentar à comunidade para definirmos os detalhes da implementação. É fundamental que a gente desenvolva um serviço como esse, e é bom também para o módulo biblioteca do SIGAA que atualmente também é utilizado por outras Instituições, e a criação desse serviço seria mais um atrativo. A demanda com a SINFO é muito grande, sempre estamos solicitando ajustes, melhorias e criando novos serviços no módulo biblioteca, por isso hoje temos várias solicitações aguardando soluções por parte da SINFO. Seria apenas uma questão de tempo para colocar no ar. Estou colocando minha posição enquanto Diretora atual do SISBI, direção é passagem, acho que é uma proposta totalmente viável, e acredito que quem estiver na direção não vai ser opor, É um serviço novo, pioneiro, um diferencial que vamos ter em relação à outras instituições, outros sistemas e vai dar uma maior visibilidade a biblioteca.”*

“

A entrevista com o Analista de Sistemas da SINFO, Jadson Santos foi realizada no mês de julho de 2014.

A seguir são apresentadas as informações coletadas por meio do roteiro de entrevista (APENDICE B).

**Pergunta 1: Há possibilidade de criar um ambiente de cadastros de perfis de usuários no SIGAA?**

Esta questão foi realizada para que o entrevistado pudesse explicar como se daria o desenvolvimento da área de cadastro dos perfis.

*Resposta: “Já existe no SIGAA um serviço chamado “informativo de novas aquisições” onde os usuários se cadastram para receber alertas dos livros novos cadastrados no sistema de bibliotecas. Então, há possibilidade sim, pois isso não seria desenvolvido, seria aproveitado este cadastro e adicionaríamos os campos a mais que se fizerem necessários. Neste cadastro o usuário pode alterar seu perfil de interesse a qualquer momento.”*

**Pergunta 2: É possível enviar os conteúdos informacionais de forma automática? Seria preciso criar uma base de dados no SIGAA?**

O objetivo desta pergunta foi esclarecer se esta fase seria desenvolvida de forma automática, através da criação de uma base de dados ou de forma manual, com a mediação e interação do bibliotecário pesquisando em fontes de informação externas.

*Resposta: “Acredito que isso poderia ser feito com os repositórios institucionais, ser feito uma integração, mas teria que ser visto se os sistemas são compatíveis. E também tem que pensar o fluxo como seria isso, pra não gerar duplicidades. A complicação seria integração com sistemas externos, teria que ser analisado isso.”*

Tendo em vista a resposta do entrevistado, optou-se por propor um modelo de DSI híbrido, onde a fase de cadastro de perfis e o envio dos materiais serão realizados pelo SIGAA, e a fase de seleção dos materiais informacionais será realizada com a mediação do bibliotecário, pesquisando em diversas fontes externas para localizar o conteúdo de acordo com cada perfil de interesse.

**Pergunta 3: O SIGAA possui recursos de comunicação que possibilitem a interação do bibliotecário com o usuário do sistema?**

Como a fase de cadastro dos perfis de interesse pode gerar algumas dúvidas, tanto por parte do usuário, como por parte do bibliotecário, essa pergunta foi realizada para saber a possibilidade de interação entre as partes de forma síncrona ou assíncrona.

Resposta: *“Atualmente é possível que o bibliotecário envie mensagens aos usuários através do SIGA. Mas não é uma comunicação em tempo real, se for o caso, poderíamos desenvolver um chat para agilizar esta comunicação.”*

**Pergunta 4: Como poderia ser realizado o envio dos “pacotes informacionais”?**

Esta pergunta foi realizada para identificar como seria realizada a fase do envio do material localizado pelo bibliotecário para o usuário.

Resposta: *“O envio pode ser feito sem dificuldades pelo SIGAA, atualmente no setor de informação e referência, no serviço de catalogação na fonte, as fichas catalográficas elaboradas pelos bibliotecários são anexadas e enviadas pelo sistema. Podemos adaptar isso, para que sejam enviados os arquivos em PDF para o e-mail do usuário.”*

**Pergunta 5: Há viabilidade de se desenvolver um serviço de Disseminação Seletiva da Informação integrado ao SIGAA?**

Esta pergunta foi realizada para que o entrevistado pudesse expor sua opinião sobre a viabilidade do desenvolvimento do referido serviço no SIGAA.

*Há viabilidade sim, tecnicamente é viável, mas envolve também uma questão gerencial, é preciso saber das demandas e prioridades por parte da Direção do SISBI.*

As entrevistas permitiram conhecer e registrar a concepção dos atores envolvidos na ação proposta. Ambos entrevistados demonstraram que consideram viável o desenvolvimento do serviço, bem como demonstraram interesse e entusiasmo em participar desta pesquisa-ação.

## 6.2 QUESTIONÁRIOS

Os questionários podem se considerados como uma ferramenta que economiza tempo e obtém um grande número de dados para a pesquisa. Conforme Lakatos e Marconi (2010, p. 184) o questionário “é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”.

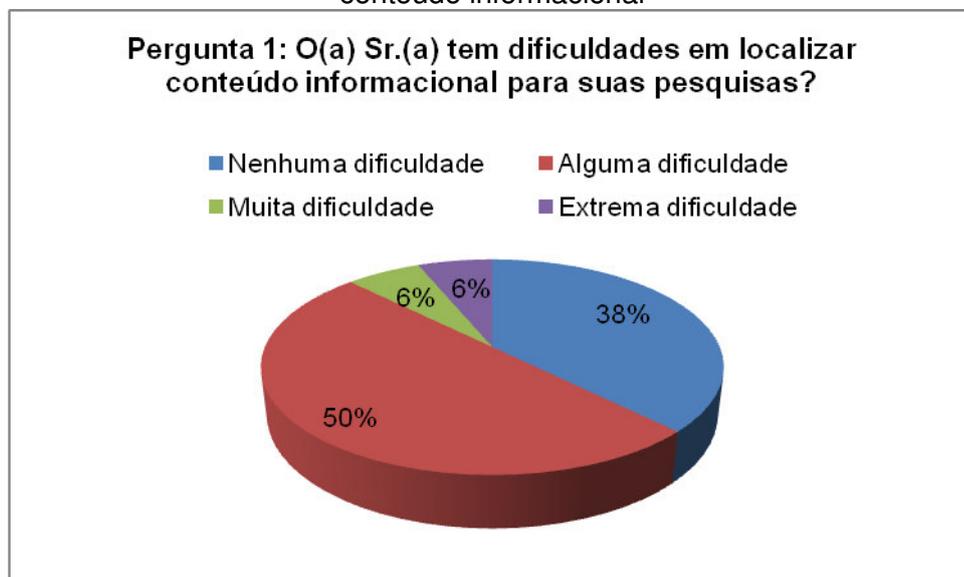
Neste sentido, os questionários (APENDICE D) foram aplicados com os professores coordenadores das Bases de pesquisa do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES) na UFRN, que está localizado em duas cidades no interior do Rio Grande do Norte, Currais Novos e Caicó. No campus de Caicó fica localizada a sede administrativa, e os seguintes departamentos: Depto. de Geografia, Depto. de História, Depto. de Ciências Exatas Aplicadas, Depto. de Direito, Depto de Educação. No campus de Currais Novos fica o Depto. de Ciências Sociais e Humanas e Depto. De Letras.

O CERES possui 16 bases de pesquisas, 11 no campus de Caicó e 5 no campus de Currais Novos (APÊNDICE E).

A seguir são apresentados os gráficos que foram gerados através da compilação de dados.

O gráfico 1 demonstra que a maioria dos docentes, 50% do total, sente alguma dificuldade para localizar material informacional em geral pertinente para suas pesquisas. 38% do total dos respondentes afirmaram ter nenhuma dificuldade, 6% muita dificuldade e 6% finais extrema dificuldade.

Gráfico 1 – Distribuição de frequência dos respondentes, quanto à dificuldade em localizar conteúdo informacional

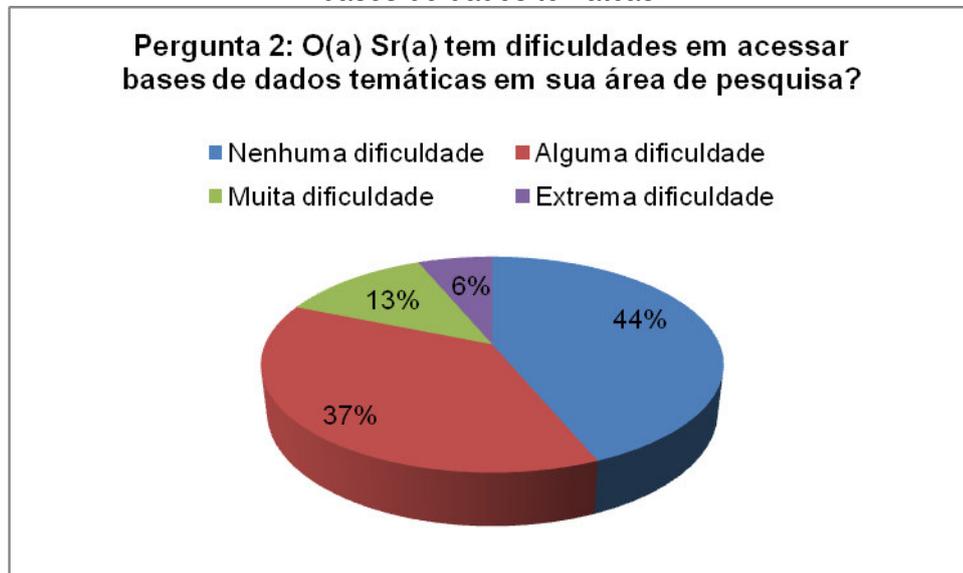


Fonte: Pesquisa direta, julho/2014

Vários fatores podem dificultar o processo de busca da informação por parte dos docentes, tais como a não familiaridade com algumas fontes de informação, falta de tempo para realizar as pesquisas, ou ainda a dificuldade em compreender o processo de busca como um todo.

Ao serem questionados sobre a dificuldade de acessarem bases de dados temáticas para se manterem atualizados em suas áreas de pesquisa, pode-se ver no gráfico 2 que a maioria, 44%, respondeu que não sente nenhuma dificuldade. Já 37% dos respondentes informou que sente alguma dificuldade para acessar estas bases de dados, 13% muita dificuldade e apenas 6% extrema dificuldade.

Gráfico 2 – Distribuição de frequência dos respondentes, sobre a dificuldade em acessar bases de dados temáticas.

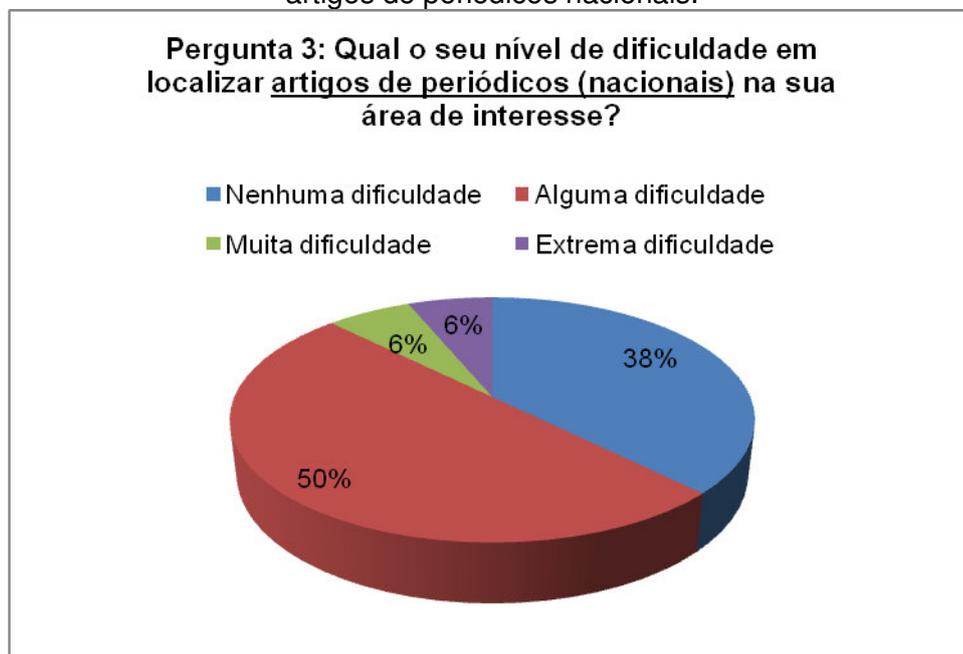


Fonte: Pesquisa direta, julho/2014

Considerando o conhecimento que estes docentes possuem em suas áreas de pesquisa, acredita-se que isto auxilia no processo de busca nestas bases de dados, uma vez que os temas pesquisados já podem remeter para determinada base de dados.

No que se refere à a dificuldade em localizar artigos de periódicos nacionais em suas áreas de pesquisas, pode-se ver no gráfico 3 que 50% dos docentes demonstraram que sentem alguma dificuldade para localizar. 38% dos docentes responderam que não sentem nenhuma dificuldade, 6% muita dificuldade e 6% extrema dificuldade.

Gráfico 3 – Distribuição de frequência dos respondentes, sobre a dificuldade em localizar artigos de periódicos nacionais.

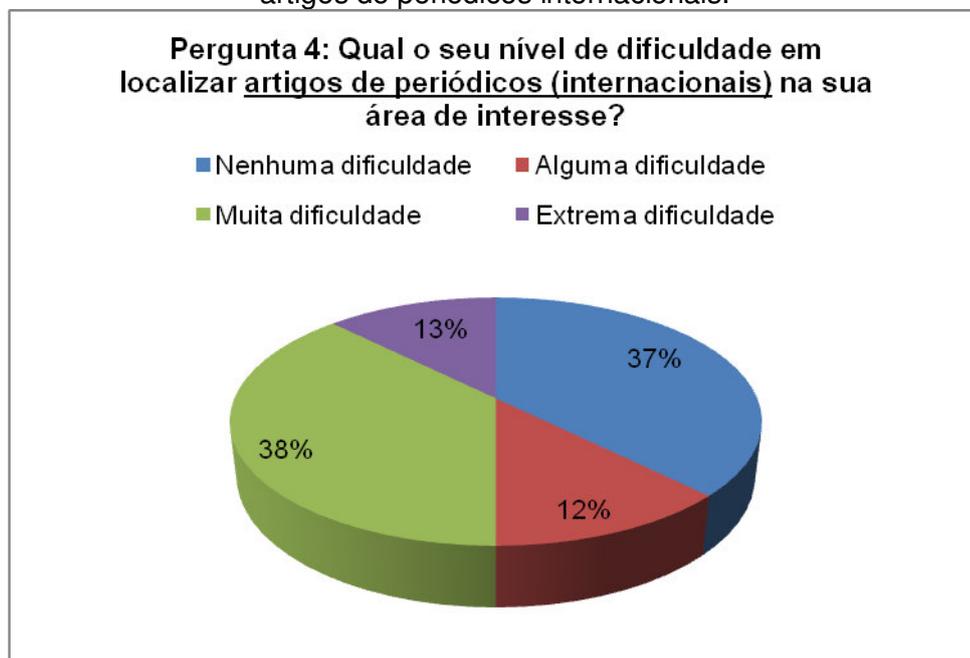


Fonte: Pesquisa direta, julho/2014

Pode ocorrer dificuldades por parte dos docentes em localizar determinados artigos, bem como se manterem atualizados em uma área específica do conhecimento, devido ao grande número de periódicos científicos especializados, Atualmente existem milhares disponíveis *on line*, o que facilita sobremaneira o acesso, contudo pode dificultar à estes profissionais selecionarem artigos de seu interesse. Como o resultado demonstra que a maioria sente dificuldades neste processo, o serviço de DSI pode contribuir para o encaminhamento deste tipo de material.

No gráfico 4 pode-se observar que no que se refere à localização de artigos de periódicos internacionais, apesar do resultado ter sido bem dividido, a maioria dos respondentes, 38%, demonstrou ter muita dificuldade. Contudo, 37% afirma não ter dificuldade, já 13% respondeu ter extrema dificuldade e 12% alguma dificuldade.

Gráfico 4 – Distribuição de frequência dos respondentes, quanto à dificuldade em acessar artigos de periódicos internacionais.

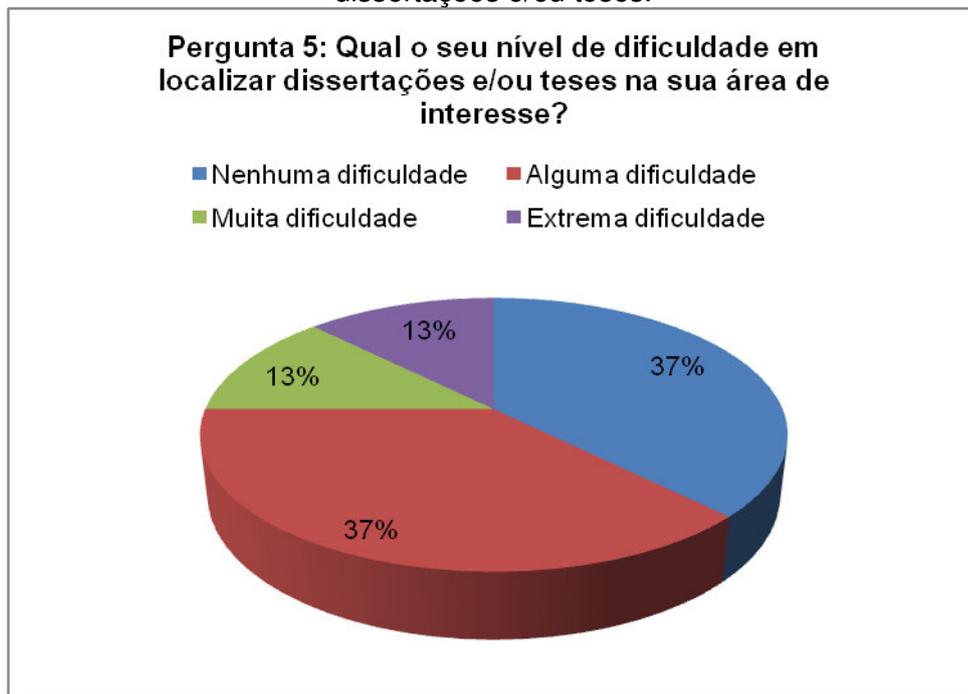


Fonte: Pesquisa direta, julho/2014

No caso dos artigos de periódicos internacionais, os docentes demonstraram sentir bem mais dificuldade em localizá-los do que com relação aos artigos de periódicos nacionais. Isto pode ocorrer pelo fato da língua estrangeira ser um fator complicador bem como pela dificuldade no acesso dos periódicos à estes periódicos.

No que se refere a dificuldade de localizar dissertações e/ou teses em suas áreas de pesquisas, houve um equilíbrio entre os que responderam ter alguma dificuldade e os que afirmaram ter nenhuma dificuldade, ficaram empatados em 37%. Assim como os que possuem muita dificuldade e extrema dificuldade com 13% cada.

Gráfico 5 – Distribuição de frequência dos respondentes, sobre a dificuldade em localizar dissertações e/ou teses.

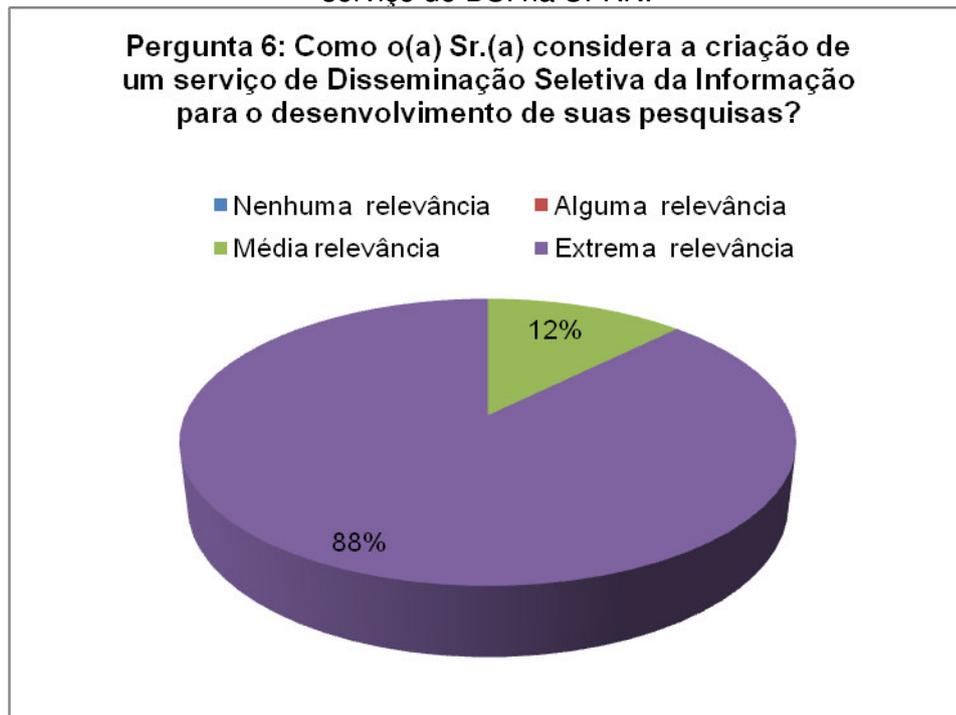


Fonte: Pesquisa direta, julho/2014

Apesar da criação das Bibliotecas Digitais de Teses e Dissertações (BDTD) nas universidades, o que facilitou o acesso a este tipo de material, os docentes afirmaram sentir alguma dificuldade em localizá-las. O serviço de DSI irá contribuir para a difusão destes materiais, facilitando o compartilhamento do que é pesquisado nas universidades brasileiras.

Um fator muito bem avaliado, que pode ser observado no gráfico 6, foi a criação do serviço de DSI na UFRN, 88% dos respondentes acreditam que seja de extrema importância para a instituição bem como para o auxílio em suas atividades na universidade.

Gráfico 6 – Distribuição de frequência dos respondentes, sobre a relevância de um serviço de DSI na UFRN.



Fonte: Pesquisa direta, julho/2014

Isto demonstra que o serviço terá uma boa aceitação entre os docentes, e poderá trazer grandes benefícios para a comunidade acadêmica bem como contribuir para que a universidade cumpra seu papel na sociedade, difundindo o conhecimento produzido.

A última pergunta do questionário foi uma questão aberta, que segundo Marconi e Lakatos (2010, p.187) pode ser chamada também de pergunta livre ou não limitada, e “permite ao informante responder livremente, usando linguagem própria, e emitir opiniões”.

Esta questão teve como objetivo identificar as fontes de informação técnico-científica que os docentes pesquisados costumam utilizar para localizar informações para suas pesquisas e para se manterem atualizados em suas áreas de interesse. A grande maioria dos docentes afirmou que utiliza, principalmente, o Portal de periódicos da CAPES. As bases de dados temáticas ficaram em segundo lugar, as mais citadas pelos docentes foram a *SCIELO*<sup>6</sup>, *IEEE XPLORE*<sup>7</sup>, *ACM Digital Library*<sup>8</sup>, *Science Direct*<sup>9</sup>. Uma minoria apontou que costuma utilizar o *Google* como principal ferramenta para localizar informações para suas pesquisas.

Isto posto, passe-se ao planejamento do serviço de Disseminação Seletiva da Informação integrado ao SIGAA.

---

<sup>6</sup> A Scientific Electronic Library Online - SciELO é uma biblioteca eletrônica que abrange uma coleção selecionada de periódicos científicos brasileiros. Disponível em: < <http://www.scielo.br/?lng=pt>>

<sup>7</sup> IEEE Xplore: Proporciona acesso ao texto completo de literatura técnica de qualidade mais alta do mundo em engenharia e tecnologia. Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>>

<sup>8</sup> A Biblioteca Digital ACM (DL) é a mais completa coleção de artigos de texto completo abrangendo as áreas de computação e Tecnologia da Informação. Disponível em < <http://dl.acm.org/>>

<sup>9</sup> ScienceDirect é um dos principais banco de dados de artigos científicos de oferta de periódicos e capítulos de livros. Disponível em:< <http://www.sciencedirect.com/>>

## **7 MODELO DO SERVIÇO DE DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO**

O avanço das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) tem colaborado para o avanço dos serviços de Disseminação Seletiva da Informação, permitindo manter os usuários atualizados e informados, de maneira corrente, sobre as informações de sua área de interesse.

Para isso, conforme Souto (2010), o planejamento de um serviço de Disseminação Seletiva da informação (DSI) deve compreender 5 etapas: diagnóstico, definição da política, estruturação, implementação e acompanhamento. Neste modelo será possível apresentar as três primeiras etapas, ficando a implementação e o acompanhamento para a fase posterior a esta pesquisa.

Deste modo, passa-se na seção 7.1 à apresentação do diagnóstico do processo de informações o âmbito da UFRN, na seção 7.2 a apresentação da Política do serviço de DSI e na seção 7.3 o planejamento da estruturação do serviço.

### **7.1 DIAGNÓSTICO DO PROCESSO DE DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES**

Para entender melhor o processo de disseminação de informações no âmbito da UFRN, fez-se necessário realizar um diagnóstico deste contexto, com o objetivo de levantar informações para nortear o desenvolvimento do serviço da DSI no Sistema de Bibliotecas.

Souto (2010) explica que o diagnóstico é a etapa inicial do planejamento dos serviços de DSI, e tem como intuito analisar o ambiente e o contexto informacional, com o objetivo de identificar lacunas principalmente no que diz respeito à disseminação de informações, procurando investigar a quantidade de potenciais usuários, os recursos informacionais já utilizados pela instituição, os tipos de materiais que os usuários têm mais dificuldade em localizar, como os potenciais usuários realizam o processo de busca da informação, bem como investigar se os potenciais usuários acreditam que o desenvolvimento de um serviço de DSI seja relevante para as suas atividades.

Para alcançar esta etapa, que é também o primeiro objetivo específico proposto, foram realizadas entrevistas com a Direção do SISBI e com o analista de sistemas da SINFO (ver 6.1 ENTREVISTAS) e aplicados questionários com os docentes coordenadores das Bases de pesquisa do CERES (ver 6.2 QUESTIONÁRIOS), bem como pesquisas nos sites da UFRN e no SIGAA.

No que se refere a quantidade de potenciais usuários, a UFRN possui atualmente cerca de 2100 docentes, portanto objetiva-se alcançar pelo menos 10% deste total no primeiro ano do serviço.

Atualmente, existe um serviço denominado “Informativo de novas aquisições” desenvolvido pelo SISBI no SIGAA. Inicialmente este serviço foi denominado como “Disseminação Seletiva da Informação”, contudo como se trata de um serviço que apenas informa os títulos novos cadastrados no catálogo da biblioteca, se constituindo como um serviço de notificação de novas aquisições, e não disseminação seletiva de informações, o nome do serviço foi corrigido.

Outro serviço que auxilia o usuário no que diz respeito à localização de informações no âmbito da UFRN é o de “orientação à pesquisa”. Este serviço é desenvolvido pela Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM) e tem como objetivo orientar o usuário em suas pesquisas, mostrando fontes de informação de acordo com área de interesse.

De acordo com os questionários aplicados, conforme já foi mencionado, os docentes pesquisados demonstraram maiores dificuldades em localizar artigos de periódicos internacionais, e teses e/ou dissertações. Além disso, demonstraram dificuldades em relatar as fontes de informação técnico-científica que costumam utilizar, alguns admitiram utilizar o *Google* como principal ferramenta para suas pesquisas.

No que se refere à opinião dos docentes pesquisados com relação a relevância do serviço, a grande maioria afirmou ser de extrema importância para instituição e para ser manterem atualizados e informados em suas áreas de pesquisa.

## 7.2 POLÍTICA DO SERVIÇO

Souto (2010, p.95) esclarece que a política de um serviço de Disseminação Seletiva da Informação, “é um instrumento formal que oficializa, perante a gestão da instituição, a criação do serviço de disseminação seletiva de informações”. Deste modo, torna-se possível o desenvolvimento do serviço de forma qualitativa, utilizando as informações coletadas através do diagnóstico que nortearão todo o processo de desenvolvimento do serviço.

No quadro 3 é apresentada a política do serviço, que foi definida em reuniões juntamente com a Direção do Sistema de Bibliotecas da UFRN, para especificar elementos importantes para o processo, como o objetivo do serviço, o público-alvo que se deseja atingir, a periodicidade de envio dos pacotes informacionais, como será realizada a retroalimentação do sistema, as características gerais do serviço, bem como as estratégias para a implementação.

Quadro 3 – Política do serviço de DSI

<b>Serviço de disseminação seletiva de informações do Sistema de Bibliotecas da UFRN</b>	
<b>Objetivo</b>	Colaborar com o processo de pesquisa dos docentes da UFRN, contribuindo para que se mantenham informados e atualizados mediante a disseminação, individualizada de informação com base em seus perfis de interesse.
<b>Público-alvo</b>	Docentes da UFRN
<b>Periodicidade</b>	Mensal
<b>Retroalimentação</b>	Semestralmente será encaminhado um formulário para avaliação da pertinência dos pacotes informacionais. E qualquer momento o usuário do serviço poderá alterar seu perfil de interesse no SIGAA.

Fonte: Adaptado Souto (2010)

**continua**

Quadro 3 – Política do serviço de DSI - continuação

<b>Características do serviço</b>	
<b>Função</b>	Educativo/formativo: trata-se de um serviço que mantém o usuário atualizado sobre temas de seu/sua interesse/necessidade, colaborando com seu processo de pesquisa, formação profissional.
<b>Ambiente</b>	Institucional: o serviço será oferecido somente aos docentes vinculados à UFRN.
<b>Operacionalização do serviço</b>	Híbrido: algumas etapas são realizadas por indivíduos e outras por sistemas. A identificação do perfil de interesse se dará através do cadastro feito pelo usuário no SIGAA. A seleção da informação será realizada pelo bibliotecário, que fará pesquisas nas fontes de informação de acordo com as solicitações e enviará os pacotes informacionais através do SIGAA para o e-mail dos usuários.
<b>Nível de mediação</b>	Organizador: a partir de uma interação prévia com a comunidade de usuários potenciais, identificam-se suas necessidades de informação e então, desenvolve-se um sistema de modo que o próprio usuário defina seu perfil, através do cadastro, e passe a receber, periodicamente, informações.
<b>Uso do serviço</b>	Solicitado: o usuário manifesta seu desejo de fazer uso do serviço ao estabelecer, conscientemente, seu perfil no SIGAA.

Fonte: Adaptado Souto (2010)

**continua**

Quadro 3 – Política do serviço de DSI - Continuação

<p><b>Elaboração do perfil do usuário</b></p>	<p>De seleção: o usuário adapta seu perfil ao sistema, uma vez que selecionará dentre as opções preestabelecidas, de acordo com a base de autoridades, quais assuntos representam seus interesses. Contudo, haverá também um campo aberto para que ele expresse com maior liberdade seus interesses.</p>
<p><b>Abrangência dos perfis</b></p>	<p>Individual: os perfis são elaborados de acordo com os interesses e necessidades de cada usuário.</p>
<p><b>Natureza do conteúdo</b></p>	<p>Científico/tecnológico: divulga informação científica ou tecnológica.</p>
<p><b>Recursos informacionais monitorados</b></p>	<p>Individualizado: os recursos informacionais são definidos após a identificação dos perfis dos usuários</p> <p>Fontes de informação que serão consultadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bases de dados</li> <li>Bibliotecas Digitais</li> <li>Periódicos especializados</li> <li>Portais eletrônicos</li> <li>Repositórios Institucionais</li> </ul> <p>Deste modo, será possível localizar materiais informacionais, em formato digital, que permita o envio do conteúdo completo para o usuário cadastrado no serviço de DSI.</p>

Fonte: Adaptado Souto (2010)

**continua**

Quadro 3 – Política do serviço de DSI – Continuação

<b>Coleta de informações</b>	Distribuído: o serviço coleta informações em diferentes fontes de informação científica.
<b>Seleção da informação</b>	Com seleção humana: a seleção da informação é realizada pelo bibliotecário que examina as novas informações e faz a seleção daquelas que se fazem pertinentes para dado perfil.
<b>Análise da Informação</b>	Neutro: a disseminação ocorre sem comentários em relação à informação.
<b>Método</b>	Os pacotes informacionais serão enviados aos usuários pelo SIGAA .Cada usuário receberá mensalmente de 3 a 5 textos selecionados de acordo com seus/suas interesses/necessidades descritas em seu perfil.
<b>Estratégias de condução</b>	
<b>Marketing</b>	<p>Meta: ter 10% dos professores cadastrados no serviço no primeiro ano.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os usuários potenciais, professores da UFRN, receberão, via e-mail, uma carta explicativa sobre a natureza do serviço e os benefícios para a Instituição, bem como convidando-os a fazerem seu cadastro.</li> <li>2. O serviço também será divulgado através do SIGAA e do site da BCZM.</li> </ol>

Fonte: Adaptado Souto (2010)

### 7.3 PLANEJAMENTO DA ESTRUTURAÇÃO DO SERVIÇO

O desenvolvimento de um serviço de Disseminação Seletiva da Informação requer o planejamento para definir as linhas de ação, os recursos necessários, bem como detalhar como será realizada a etapa de estruturação do serviço no SIGAA.

Conforme Souto (2010, p.106) a fase de estruturação corresponde à “definição do fluxo do processo, à preparação de instrumentos de apoio, dimensionamento de equipe e divisão de tarefas e responsabilidades, desenvolvimento de sistemas ou se for o caso, a escolha de sistemas já desenvolvidos”. Nesta etapa foram utilizadas as informações coletadas no diagnóstico e as definidas na política do serviço.

Deste modo, apresenta-se a seguir na seção 7.3.1 o dimensionamento da equipe, na 7.3.2 a modelagem do sistema e na seção 7.3.3 os protótipos da interface gráfico do usuário.

#### 7.3.1 Dimensionamento da equipe

O serviço de DSI será realizado no setor de Informação e Referência da Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM), que já conta com a estrutura física e os profissionais capacitados. No que se refere ao fluxo do serviço, o dimensionamento da equipe será distribuído conforme o quadro abaixo. Cabe ressaltar que durante a implementação do serviço será verificada a necessidade de ampliação.

Quadro 4: Matriz de responsabilidades

ETAPA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL
Marketing	Divulgação do serviço	Bibliotecário I
	Orientação quanto ao uso do serviço	Bibliotecário I
Identificação das necessidades	Desenvolvimento do serviço no SIGAA	Analista de sistemas I
	Análise e revisão dos perfis dos usuários	Bibliotecário II
	Cruzamento dos perfis dos usuários com os recursos informacionais	Bibliotecário II
	Geração e envio dos pacotes informacionais	Bibliotecário II
	Retroalimentação	Bibliotecário II

Fonte: Adaptado Souto (2010)

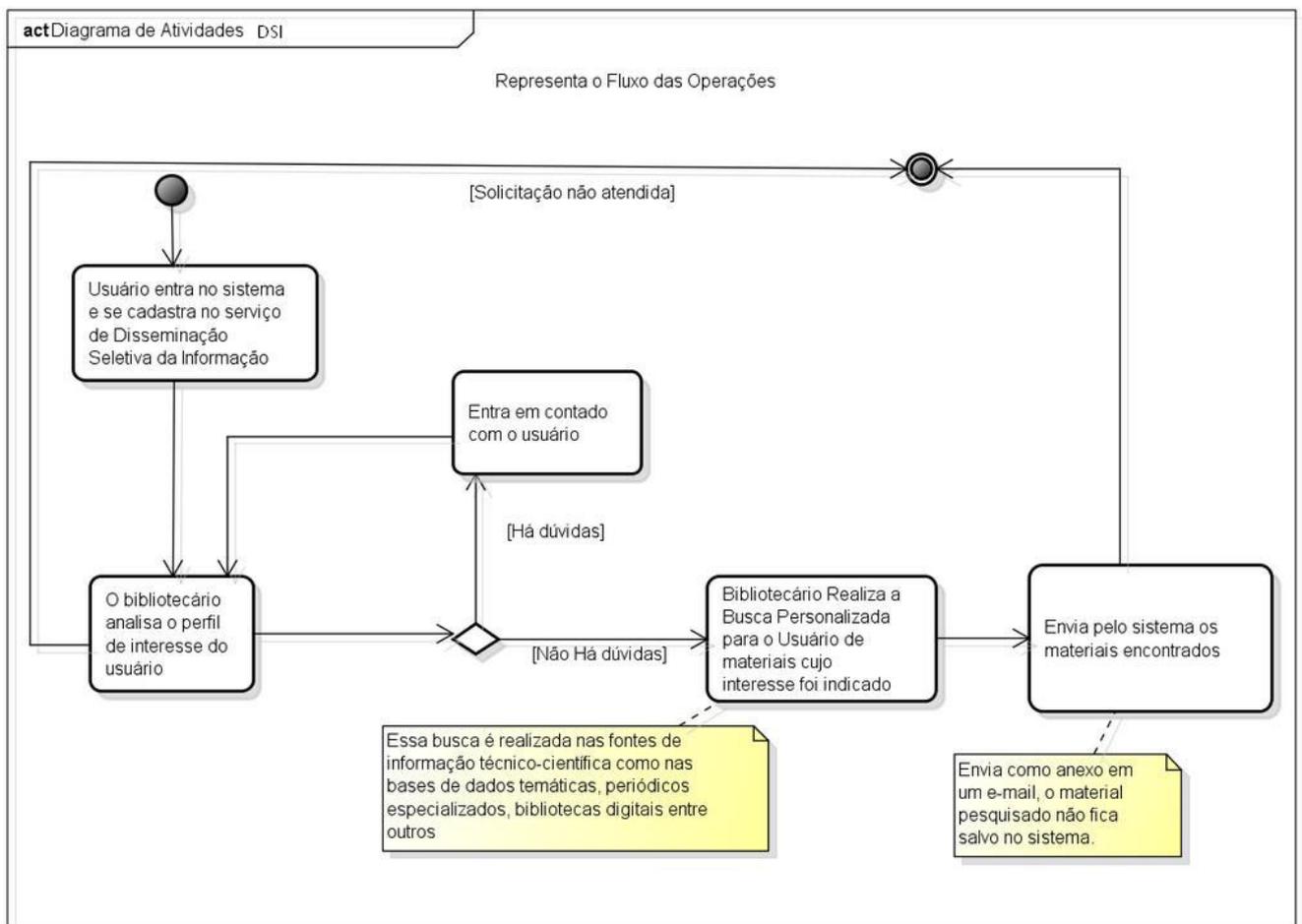
### 7.3.2 Modelagem do sistema

O estágio inicial para o desenvolvimento de um serviço de Disseminação Seletiva da Informação integrado ao SIGAA é a modelagem do sistema. Groffe (2014) afirma que todo projeto de software deve ter essa fase de análise onde se procura estudar de que forma o sistema será conduzido.

A modelagem do sistema é realizada através da linguagem UML (sigla em inglês para “*Unified Modeling language*”) que procura fornecer meios para auxiliar no levantamento dos elementos que irão compor o sistema.

Para representar o fluxo de operações que serão realizadas durante o processo de atendimento no serviço de DSI, foi construído o diagrama de atividades, como pode ser visto na figura 2. Este diagrama descreve as estruturas do sistema, além de prováveis relacionamentos entre tais estruturas.

Figura 4 – Diagrama de atividades do serviço de DSI

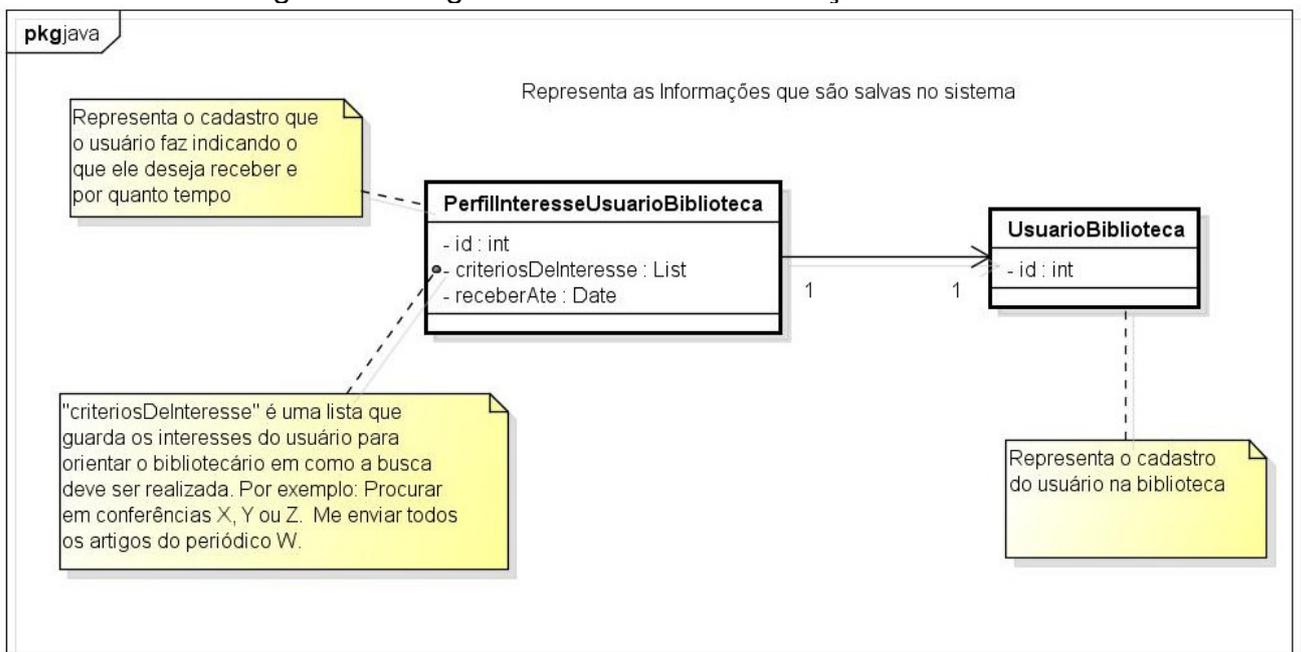


Fonte: Elaborado por Jadson Santos, Analista de Sistemas da SINFO.

Na figura 3 pode-se visualizar o diagrama de classes do serviço, de DSI que representa as informações que necessitam ser salvas no sistema. Como foi definido na política do serviço, irá se tratar de um sistema híbrido, sendo algumas etapas realizadas no sistema e outras pelo bibliotecário.

Por isso, as informações salvas no sistema são apenas as do cadastro, pois a seleção do material informacional será realizada em fontes de informação externas, sem a necessidade, a princípio, de criação de uma base de dados, e enviadas por e-mail sendo desnecessário que os arquivos enviados aos usuários sejam salvos pelo sistema.

Figura 5 – Diagrama de Classes do serviço de DSI



Fonte: Elaborado por Jadson Santos, Analista de Sistemas da SINFO.

### 7.3.3 Protótipos da interface gráfica do usuário

Com o intuito de demonstrar como o serviço será estruturado no SIGAA, foram elaborados protótipos da interface gráfica do usuário que encenam como o serviço será visualizado no sistema.

Na figura 4 é possível visualizar como o serviço de DSI ficará disponível para o usuário. Basta entrar no SIGAA com *login* e senha, acessar no menu docente a aba “biblioteca” para visualizar o serviço e clicar para cadastrar o seu perfil de interesse.

Figura 6 – Protótipo da interface gráfica inicial do serviço de DSI

The screenshot displays the UFRN SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) interface. The user is logged in as MARJORIE ROSELE S. DO AMARAL. The current semester is 2014.2. The 'Biblioteca' menu item is highlighted with a red arrow, and its dropdown options are visible, including 'Cadastrar para Utilizar os Serviços de Biblioteca', 'Pesquisar Material no Acervo', 'Pesquisar Artigo no Acervo', 'Empréstimos', 'Disseminação Seletiva de Informação', 'Verificar minha Situação / Emitir Documento de Quitação', 'Informações ao Usuário', 'Serviços ao Usuário', 'Repositório Externo de Produções Acadêmicas', and 'Compras de Livro'. Other visible elements include a navigation menu with 'Ensino', 'Pesquisa', 'Extensão', 'Monitoria', and 'Ações Associadas', a 'Tópicos de Semestre' section, a 'FÓRUM DO CURSO DE BIBLIOTECNDRIA' table, and a 'Dados Institucionais' sidebar.

Título	Autor	Respostas	Data
Eventos, Estágios & Seleções	simoneufm	63	14/08/2014 20:04:24
26/08/2014 EM DEFESA DO PROFISSIONAL BIBLIOTECÁRIO	simoneufm	0	14/08/2014 20:03:29
Bibliotecários Sem Fronteiras - Sugestão	mircolania	4	04/08/2014 17:01:45
VAGA DE ESTÁGIO IFRN NATAL CENTRAL (Av. Salgado Filho)	naiaa	1	28/07/2014 13:32:22
Informativo urgente - aos alunos do 8º período	rafaelaxarolna	7	24/07/2014 12:46:03
Estão faltando duas disciplinas obrigatórias para o 3º período	natsuotodo	2	02/07/2014 11:40:35

Fonte: Adaptado de <www.sigaa.ufrn.br> pelo autor

A figura 5 mostra o protótipo da interface gráfica de cadastro do perfil de interesse do usuário. Nesta tela, o usuário irá inserir seus dados cadastrais, apenas telefone e email que deseja receber os pacotes informacionais, não sendo necessário, nome, endereço, titulação, pois o SIGAA já possui estes dados.

Posteriormente, o usuário digita os assuntos de seu interesse e o sistema seleciona da “base de autoridades”, uma lista com termos padronizados de assuntos, que já é utilizada no “informativo de novas aquisições” do módulo biblioteca.

Além disso, será desenvolvido um campo, como pode ser observado na figura 5, para que o usuário possa descrever com mais detalhes os seus temas de interesse.

**Figura 7 – Protótipo da interface gráfica de cadastro do usuário**

**UFRN - SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas** A+ A- Tempo de Sessão: 01:30 SAIR

MARJORIE ROSELLE S. DO AMARAL [Alterar vínculo](#) Semestre atual: 2014.2 Módulos Caixa Postal Abrir Chamado  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS (16.00) Menu Discente Alterar senha Ajuda

PORTAL DO DISCENTE > CADASTRAR MEU PERFIL DE INTERESSE

Caro usuário, o SIGAA oferece o serviço de Disseminação Seletiva da Informação (DSI), um serviço personalizado que encaminha periodicamente aos docentes cadastrados, conteúdo informacional atual e relevante, resultante da análise das necessidades informacionais descritas em seu perfil de interesse, contribuindo para que estes usuários se mantenham informados e atualizados em suas linhas de pesquisa.

**Informações Importantes**

No serviço de Disseminação Seletiva da Informação (DSI) são encaminhados mensalmente pacotes informacionais (artigos de periódicos, dissertações ou teses) de acordo com o perfil de interesse. Para isso, preencha abaixo seus dados e assuntos de interesse.

[Remover Informação do seu Perfil](#)

**PERFIL DE INTERESSE DO USUÁRIO MARJORIE ROSIELLE SILVA DO AMARAL**

**1 - Disseminação Seletiva da Informação**

**DADOS CADASTRais**

Telefone

E-mail

**ASSUNTOS DE INTERESSE**

Digite os Assuntos de seu Interesse:

1. Bibliotecas universitárias.
2. Biblioteconomia.

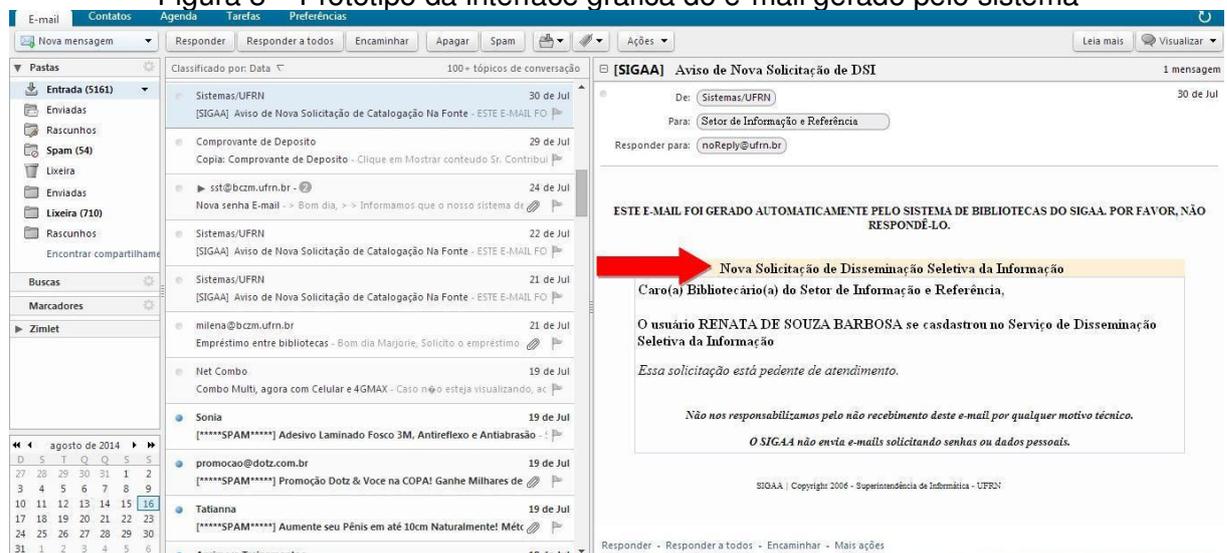
Faça uma breve descrição dos assuntos que são objeto de seu estudo e/ou pesquisa:

Este formulário foi construído com base em Nocetti (1980) e Souto (2010) e como pôde ser visto na figura 5, constam informações sobre o serviço de DSI, o objetivo e detalhes do seu funcionamento, para que os usuários fiquem cientes de como o serviço será executado.

Os perfis de interesse dos usuários podem ser considerados como de grande importância no processo de um serviço de DSI, pois estes perfis precisam representar realmente o interesse/necessidade do usuário para que o bibliotecário faça o envio de material adequado.

Como pode ser visto na figura 6, após o cadastro do perfil de interesse pelo usuário, o SIGAA irá gerar um e-mail para o setor de informação e referência na Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM), que é o responsável pelo serviço. O bibliotecário do setor visualiza a notificação no e-mail e acessa o sistema para atendê-la.

Figura 8 – Protótipo da interface gráfica do e-mail gerado pelo sistema



Fonte: Adaptado pelo autor

Para atender a solicitação pela primeira vez, o bibliotecário acessa o sistema e visualiza todas as solicitações de cadastro no serviço de DSI. A figura 7 mostra como o bibliotecário irá visualizar todas as solicitações.

Atualmente, os serviços de solicitação de ficha catalográfica e de agendamento de orientação de normalização bibliográfica já são realizados e atendidos pelo sistema. O serviço de DSI seguirá o mesmo padrão no que se refere à forma de atendimento, o bibliotecário visualiza a lista de solicitações de acordo com o tipo de serviço.

Figura 9 – Protótipo da interface gráfica de atendimento da solicitação

The screenshot displays the 'BIBLIOTECA > SOLICITAÇÃO DE DSI > SOLICITAÇÕES REALIZADAS' section. It includes a search filter box titled 'FILTRAR SOLICITAÇÕES' with fields for 'Número da Solicitação', 'Biblioteca', 'Tipo de Serviço', 'Tipo de Documento', 'Data da Solicitação', and 'Nome do Solicitante'. Below the filter are buttons for 'Buscar Solicitações', 'Limpar', and 'Cancelar'. A table below the filter shows a list of requests with columns for 'Número', 'Tipo de serviço', 'Solicitante', 'Data Solicitação', and 'Situação'. A red arrow points to the 'Transferir Solicitação' button in the table's header.

**FILTRAR SOLICITAÇÕES**

Número da Solicitação:

Biblioteca:

Tipo de Serviço:

Tipo de Documento:

Data da Solicitação:  a

Nome do Solicitante:

Buscar Solicitações Atendidas

Buscar Solicitações Canceladas

Buscar Solicitações Removidas pelo Usuário

Buscar Solicitações Limpar Cancelar

\* Campos de preenchimento obrigatório.

Visualizar Solicitação Transferir Solicitação Notificar sobre Solicitação Atender Solicitação Cancelar Solicitação

Lista de Solicitações de Disseminação Seletiva da Informação (8)

Número	Tipo de serviço	Solicitante	Data Solicitação	Situação
3330	DSI	RENATA DE SOUZA BARBOSA	30/07/2014	Solicitado
3325	DSI	JUSSARA STELLA DE MEDEIROS	29/07/2014	Solicitado
3280	DSI	JUSSARA PEREIRA DA COSTA	22/07/2014	Solicitado
3276	DSI	KÁTIA PATRÍCIA DE AZEVEDO	21/07/2014	Solicitado
3242	DSI	KAIO CÉSAR FRANCISCO DA SILVA	15/07/2014	Solicitado
3237	DSI	JOELMA PEREIRA RODRIGUES	15/07/2014	Solicitado
3211	DSI	LUCIENE DE ARAÚJO DA SILVA	10/07/2014	Solicitado
3190	DSI	MARÇONE FERNANDES DE ARAÚJO	06/07/2014	Solicitado

Biblioteca

SIGAA | Superintendência de Informática - (84) 3215-3148 | Copyright © 2006-2014 - UFRN - sistemas9b.info.ufrn.br.sistemas9bi2 - v3.13.33

Fonte: Adaptado de <www.sigaa.ufrn.br> pelo autor

O bibliotecário clica na solicitação para atendê-la e passa para a fase de seleção dos recursos informacionais com base no perfil de interesse que o usuário cadastrou no sistema, como pode ser visto na figura 8.

Nesta perspectiva, Souto (2010) considera que a interação, usuário/sistema tendo o bibliotecário como mediador, é importante para garantir a qualidade do serviço. Além disso, os pacotes informacionais, descritos pelo referido autor como o produto do serviço de DSI, ganham no que se refere a qualidade pelo fato desta fase ser realizada diretamente pelo profissional bibliotecário.

Para isso, o bibliotecário irá pesquisar nas fontes de informação de acordo com a área de pesquisa e o que foi descrito pelo usuário. Se o bibliotecário tiver dúvidas ou necessitar de mais informações para uma pesquisa a contento, deve entrar em contato com o usuário.

Figura 10 – Protótipo da interface gráfica do envio do material

The screenshot displays the UFRN - SIGAA system interface. At the top, it shows the user's name 'MARJORIE ROSIELE S. DO AMARAL' and the system title 'Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas'. Below this, there is a navigation menu with options like 'Módulos', 'Caixa Postal', 'Abrir Chamado', 'Alterar senha', and 'Ajuda'. The main content area is titled 'BIBLIOTECA > SOLICITAÇÃO DE DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO > ATENDER'. A yellow box contains the instruction: 'Arquivo: selecione um arquivo no formato pdf,doc,docx ou odt'. Below this, there is a form for 'SOLICITAÇÃO DE DSI NÚMERO 3330' with the following details: Solicitante: 2010070941 - RENATA DE SOUZA BARBOSA; Categoria: Docente; Curso: TURISMO/CERES; Telefone: 9615-3626; E-mail: renata\_ufrn\_turismo@hotmail.com; Data da Solicitação: 30/07/2014; Situação da Solicitação: Solicitado. The form includes a radio button for 'Arquivo' and a file selection button 'Escolher arquivo' with the text 'Nenhum arquivo selecionado'. At the bottom of the form are buttons for 'Atender', 'Salvar', and 'Cancelar'. A footer note states: '\* Campos de preenchimento obrigatório.' The footer of the page includes 'Biblioteca' and 'SIGAA | Superintendência de Informática - (84) 3215-3148 | Copyright © 2006-2014 - UFRN - sistemas1b.info,ufrn.br,sistemas1bj1 - v3.13.33'.

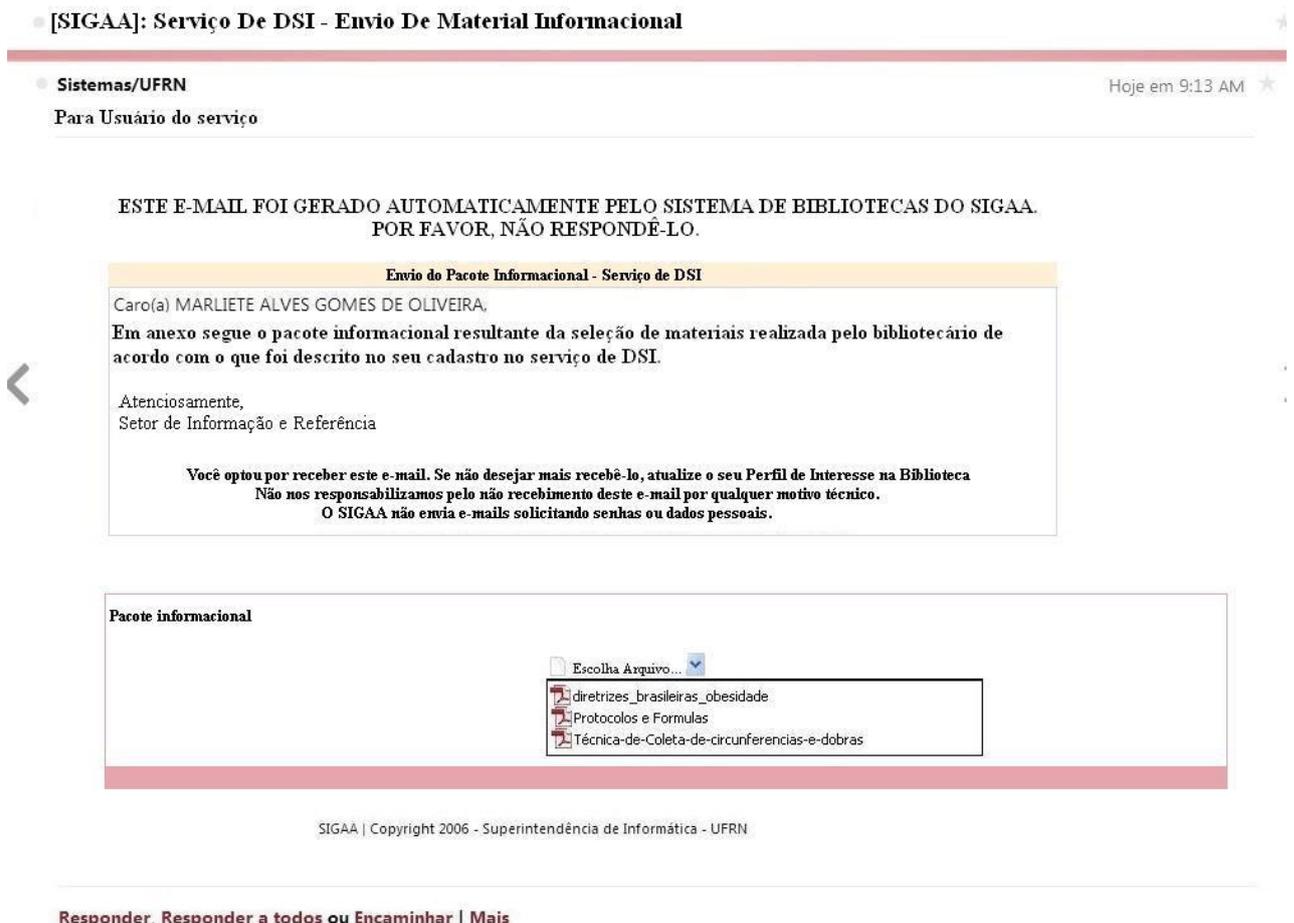
Fonte: Adaptado de <www.sigaa.ufrn.br> pelo autor

Logo, para ter sucesso nesta fase, o bibliotecário necessita de domínio e expertise no acesso e utilização das fontes de informação. Dessa forma, ele irá elaborar um pacote informacional que corresponda de forma fidedigna as necessidades informacionais representadas no perfil de interesse.

Como definido na política do serviço, o pacote informacional se constituirá de 3 a 5 textos, artigos nacionais/internacionais, dissertações ou teses, no formato digital, pelo fato de divulgarem, prioritariamente, novas pesquisas.

Assim, após a seleção do material informacional, o bibliotecário envia para o e-mail através do SIGAA, como pode ser visto na figura 9. Cabe ressaltar que não será necessário salvar os textos no sistema, o material vai ser anexado e enviado diretamente para o e-mail do usuário.

Figura 11 – Protótipo da interface gráfica do e-mail de envio do material



## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos estudos realizados, foi possível perceber que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) têm modificado a vida dos indivíduos e também a maneira como as bibliotecas desempenham seu papel. O avanço cada vez maior destas tecnologias permite que as bibliotecas ampliem o seu fazer para além das estantes, livros impressos e formas tradicionais de realizar seus serviços.

As TDICs permitem o desenvolvimento de novos serviços produtos e formas de interação com o usuário, bem como a renovação de serviços tradicionais da área da Ciência da Informação, como a Disseminação Seletiva da informação (DSI). Constatou-se ainda que as TDICs contribuíram sobremaneira para o aprimoramento do serviço, uma vez que possibilitaram maior interação entre usuários e bibliotecário na elaboração e avaliação dos perfis de interesse. Com efeito, potencializaram e aceleraram o acesso a todo tipo de informação, e ainda contribuíram facilitando a disseminação das informações, entre outras vantagens.

Deste modo, a DSI surge como uma das soluções para assegurar o direcionamento de informações significativas aos usuários, constituindo-se como um serviço estratégico para ser desenvolvido em bibliotecas universitárias, tendo em vista o papel de difundir o saber que as universidades têm na sociedade.

Por isso, a proposta desta investigação foi criar um modelo do serviço de DSI integrado ao SIGAA, com o intuito de direcionar informações relevantes, e as encaminhar de forma ágil, distribuindo conteúdos de qualidade e publicações mais recentes sobre as necessidades informacionais específicas dos docentes cadastrados.

Assim, verificou-se, através dos questionários aplicados, que a grande maioria dos docentes pesquisados sente alguma dificuldade em localizar materiais informacionais em suas áreas de pesquisa, por isso 88% dos respondentes afirmaram que a criação do serviço pode ser considerada como de extrema importância para a UFRN.

Além disso, com a pesquisa-ação, realizada através da associação da pesquisadora com os indivíduos da Instituição, foi possível alcançar todos os objetivos propostos. Isto ocorreu através dos dados coletados nas entrevistas e questionários mencionados, bem como através das reuniões com os setores envolvidos para a construção do diagnóstico, definição da política e o planejamento da estruturação do serviço, que segundo Souto (2010) são as três primeiras etapas para a criação do serviço.

Com isso, a implantação da DSI na UFRN, tem como grande vantagem para o docente, o seu caráter personalizado, o que possibilita recuperar uma maior quantidade de informações do que seria recuperado pelas pesquisas tradicionais. Conseqüentemente, se beneficia também a Instituição que proporciona o crescimento para o docente, cumprindo com a sua missão de produzir e disseminar o saber universal.

Deste modo, os bibliotecários não podem ficar indiferentes às grandes mudanças da sociedade, pois sofreram de forma intensa e direta, as conseqüências deste contexto de mudanças, haja vista a aprendizagem, ter se tornado o processo de ligação entre o indivíduo e o mundo de um modo geral.

Portanto, entende-se que se torna extremamente necessário o desenvolvimento contínuo das habilidades do profissional bibliotecário, para que tenha domínio dos meios de recuperação da informação, com o objetivo de disseminá-la adequadamente. Por conseguinte, espera-se que essas ações se reflitam de forma positiva no desenvolvimento da comunidade acadêmica como um todo.

Logo, conclui-se que emerge a necessidade de fomentar e investir em serviços de DSI no âmbito de unidades de informação, uma vez que este potencializa a difusão, a recuperação e o uso da informação e, em especial, a de natureza técnico-científica, bem como facilita a geração do conhecimento tanto para o indivíduo, como para organização.

Para pesquisas futuras, sugere-se o estudo de métodos de recuperação da informação de forma automática de maneira qualitativa, com vistas a possibilidade de oferecer o serviço de DSI para um número maior de usuários, mas, mantendo a característica personalizada do serviço.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Robson Lopes de. **Disseminação seletiva de conteúdos na web: a tecnologia RSS como proposta para a comunicação científica.** 2008. 192 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

AMARAL, Marjorie R. S. do. **Disseminação seletiva da informação: tecendo conceitos para a sua compreensão e aplicabilidade.** Monografia (Graduação em biblioteconomia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN, 2007.

ANDERSON, Byron. Keeping Up: SDI to RSS. **Behavioral Social Sciences Librarian**, v. 24, n. 2, p. 113-117, 2006.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação.** São Paulo: Atlas, 2006.

BARROS, Maria Helena Toledo Costa de. **Disseminação da informação: entre a teoria e a prática.** Marília: [s.n.], 2003.

BAX, Marcello Peixoto. et al. Sistema Automático de Disseminação Seletiva. In: IFLA M&M, 2004, São Paulo, **Anais...**, São Paulo: USP, 2004. Disponível em: <[http://www.fernando.parreiras.nom.br/publicacoes/dsi\\_ifla.pdf](http://www.fernando.parreiras.nom.br/publicacoes/dsi_ifla.pdf)>. Acesso em: 15 de out. 2007.

BRAGA, Kátia Soares. Aspectos relevantes para seleção de metodologia adequada à pesquisa social em ciência da informação. In: MUELLER, Suzana P. M. (Org.). **Métodos para a pesquisa em ciência da informação.** Brasília: Thesaurus, 2007. Cap. 1. (Série Ciência da informação e da comunicação)

BROOKES, B. C. The foundations of information science: Part I: Philosophical Aspects. **Journal of Information Science**, Amsterdam, n. 2, p. 125-133, 1980.

BURCH, Suelly. Sociedade da informação /sociedade do conhecimento. In: AMBROSI, Alain; PEUGEOT, Valérie; PIMIENTA, Daniel (Coord). **Desafios de Palavras: Enfoques Multiculturais sobre as Sociedades da Informação.** São Paulo:C&F editions, 2005.

CAPURRO, R. Epistemologia e Ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., Belo Horizonte, 2003. **Anais...** Revista Eletrônica Informação e Cognição, v.6, n.1, p.55-67, 2007. Belo Horizonte: UFMG, 2003. Disponível em: <[www.capurro.de/enancib\\_p.htm](http://www.capurro.de/enancib_p.htm)>. Acesso em: 06 fev. 2014.

CAPURRO R.; HJORLAND, Birger. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.12, n.1, p.148-207, jan./abr.2007.

CAMPOS, Luiz Fernando de Barros. WEB 2.0, biblioteca 2.0 e ciência da informação (I): um protótipo para disseminação seletiva de informação na Web utilizando mashups e feeds RSS. In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA

INFORMAÇÃO, 8., Salvador. **Anais...** 2007. Disponível em <<http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT2--232.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2013.

CARVALHO, Gilda Maria Rocha de; TAVARES, Márcia da Silva. **Informação & conhecimento: uma abordagem organizacional**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2012. (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v.1)

CARDOSO, Olinda Nogueira Paes. **Recuperação da informação**. 2000. Disponível em: <<http://www.dcc.ufla.br/infocomp/artigos/v2.1/art07.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2013.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. São Paulo: Person Education, 2006.

CESARINO, Maria Augusta da Nóbrega. Sistemas de recuperação da informação. **Revista Esc. Bibliotecon**. UFMG, Belo Horizonte, v.14, n.2, p.157-168, set. 1985.

CIANCONI, Regina. **Gestão da informação na sociedade do conhecimento**. 2.ed. Brasília: SENAI/DN, 2001.

CRESWELL, J. W. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

CUNHA, Murilo Bastos; JESUS, Deise Lourenço. Produtos e serviços da web 2.0 no setor de referência das bibliotecas. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.17, n.1, p.110-133, jan./mar. 2012.

DAVIS, William S.; MCCORMACK, Allison. **The information age**. Reading: Addison, Wesley, 1979.

DIAS, Simone Lopes. **A disseminação da informação mediada por Novas tecnologias e a educação do usuário na Biblioteca universitária**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciências. Marília: UNESP, 2005.

DIAS, Simone Lopes. EIRÃO, T.. A atualidade e utilidade da disseminação seletiva da informação e da tecnologia RSS. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Local de publicação (editar no plugin de tradução o arquivo da citação ABNT), 17, abr. 2012. Disponível em: <<http://150.162.1.115/index.php/eb/article/view/1518-2924.2012v17n33p59/21711>>. Acesso em: 1 Ago. 2012..

EIRÃO, Thiago Gomes. Disseminação seletiva da informação: uma abordagem. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v.7, n. 1, p. 20-29, jul./dez. 2009.

\_\_\_\_\_. **A disseminação seletiva da informação e a tecnologia RSS nas bibliotecas de Tribunais em Brasília**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Brasília/UNB, 2011.

ELLIOT, John. **La investigación-acción en educación**. Tradução de Pablo Manzano. 4. ed. Madrid: Morata, 2000. Disponível em: <<http://www.terras.edu.ar/biblioteca/37/37ELLIOT-Jhon-Cap-1-y-5.pdf>> Acesso em 20 abr 2014.

EVANGELISTA, João Emanuel. **UFRN: missão, estrutura e desafios**. Natal/RN, 2009. Disponível em: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Meus%20documentos/Downloads/A%20UFRN%20-%20Miss%C3%A3o,%20Estrutura%20e%20Desafios.pdf> Acesso em: 24 ago 2014.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio século XXI: o minidicionário da língua portuguesa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002. 790 p.

FIGUEIREDO, Nice de Menezes de. **Estudo de uso e usuários da informação**. Brasília: IBICT, 1994.

FREIRE, Gustavo Henrique de A. **Comunicação da informação em redes virtuais de aprendizagem**. 2004. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Convênio CNPq/IBICT – UFRJ/ECO, 2004.

\_\_\_\_\_. Ciência da Informação: temática, histórias e fundamentos. **Perspect. ciênc. Inf.**, Belo Horizonte, v.11, n.1, p.6-19, jan./abr.2006.

FRÓES, Terezinha. Sociedade da informação, sociedade do conhecimento, sociedade da aprendizagem: implicações ético-políticas no limiar do século. In: LUBISCO, Nídia M. L.; BRANDÃO, Lídia M. B. (Org.). **Informação & Informática**. Salvador: EDUFBA, 2000.

FUNARO, Vânia Martins B. O.; CARVALHO, Telma de; RAMOS, Lúcia Maria S. V. C. Inserindo a disseminação seletiva da informação na era eletrônica. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 2000, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: [s.n.], 2000. Disponível em: <<http://snbu.bvs.br/snbu2000/parallel.html>>. Acesso em: 22 abr. 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GLEICK, James. **A informação: um história, uma teoria, uma exurrada**. Tradução de Augusto Calil. São Paulo: Companhia das letras, 2013.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Novas fronteiras tecnológicas das ações de informação: questões e abordagens. **Ciência da Informação**, v.33 n.1, p. 55-67, 2004.

GROFFE, Renato Jose. **Modelagem de sistemas através de UML: uma visão geral**. 2014. Disponível em:< <http://www.devmedia.com.br/modelagem-de-sistemas-atraves-de-uml-uma-visao-geral/27913>> Acesso em: 10 ago 2014.

HAMZE, Amélia. **O que é aprendizagem**. 2014. Disponível em:  
<<http://educador.brasilecola.com/trabalho-docente/o-que-e-aprendizagem.htm>>  
Acesso em: 2 ago 2014.

IAMAMOTO, Edward. **O que é informação? Como ela age?** 1999. Disponível em:  
<<http://www.ime.usp.br/~is/ddt/mac333/aulas/tema-11-24mai99.html>> Acesso em:  
15 de Nov. de 2013. Notas de aulas.

JESUS, Jerocir Botelho Marques de. **Tesouro**: um instrumento de representação do conhecimento em sistemas de recuperação da informação. Recife: Universidade Federal Fluminense Núcleo de Documentação, 2002.

JOHNSON, Clay A. **A dieta da informação**: uma defesa do consumo consciente. Tradução de Rafael Zanolli. São Paulo: Novatec, 2012.

LARANJEIRO, Teresa. **Web 2.0 em bibliotecas**: uma introdução ao admirável mundo novo da web 2.0. 2008. 184 slides, color. Disponível em:  
<<http://www.slideshare.net/syrinpt/ferramentas-da-web-20-em-bibliotecas>>. Acesso em: 22 dez. 2012.

LE COADIC, Y-F. **A Ciência da Informação**. 2. ed. Tradução de Maria Yêda F. S. de Figueiras Gomes. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 2004. 124 p.

LONGO, R.M.J. Disseminação seletiva da informação (SDI): "estado da arte" e tendências futuras. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v.6, n.2, p.101-120, jul./dez, 1978.

LOPES, Ilza Leite. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. **Revista Ciência da Informação**, v.31, n.2, p.60-71, 2002.

LUCAS, Elaine R. de Oliveira; Souza, Nicole Amboni de. Disseminação seletiva da informação em Bibliotecas universitárias sob o prisma do customer relationship management. **Informação & Informação**, Londrina, v.12, n.1, jan./jun, 2007.

LUHN, Hans Peter. Selective dissemination of new scientific information with the AID of electronic processing equipment. **American Documentation**, v. 12, p. 131-138, 1961.

MAIMONE, Giovana Deliberali; SILVEIRA, Naira Christofolletti. Cognição humana e os paradigmas da informação. **Revista eletrônica e cognição**. v.6, n.1, p.55-p.67, 2007.

MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva M. **Técnicas de pesquisa**. 6.ed. São Paulo: atlas, 2006.

\_\_\_\_\_. **Fundamentos de metodologia científica**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.  
MCGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação**: uma análise introdutória. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MEDEIROS JÚNIOR, Josué Vitor de. **Construção das capacidades organizacionais de Tecnologia da Informação no contexto dos Sistemas Institucionais Integrados de Gestão da UFRN**. 2014. 199f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, 2014.

MENEZES, Nilton César Rodrigues, Ações complexas para apoiar um pensamento complexo na práxis pedagógica na Educação Física numa organização escolar aprendente. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, ano 15, n. 154, Março 2011. Disponível em < <http://www.efdeportes.com/efd154/pensamento-complexo-na-praxis-pedagogica-na-educacao-fisica.htm>> Acesso em: 12 jul 2014.

MILANESI, Luís. **Biblioteca**. São Paulo: Ateliê, 2002.

MIRANDA, Roberto Campos da Rocha. O uso da informação na formulação de ações estratégicas pelas empresas. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.28, n.3, p.286-292, set./dez. 1999.

MUELLER, Suzana P. M.; CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. Comunicação científica para o público leigo: breve histórico. **Inf. Inf.** Londrina, v.15, n. esp., p.13-30, 2010.

NOCETTI, M. A. **Disseminação seletiva da informação: teoria e prática**. Brasília: ABDF, 1980.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer projetos, relatórios, monografias, dissertações e teses**. 2.ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2003

PORTELLA, Cristiano Roque Roland. Informação como conceito interdisciplinar. **Conteúdo**, p.49-58, 2005.

REIS, Guilherme Almeida dos. **Centrando a Arquitetura de Informação no usuário**. São Paulo, 2007. Dissertação (Mestrado) - Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo.

SAITO, Marcel Martins. et al. **Telégrafo, a revolução na maneira de se comunicar**. 2000. Disponível em:  
<[http://www.del.ufms.br/PCI\\_T1/G9/TrabalhoTelegrafo/TelegrafoIndexMurilo.htm](http://www.del.ufms.br/PCI_T1/G9/TrabalhoTelegrafo/TelegrafoIndexMurilo.htm)>. Acesso em: 10 de out. 2013.

SAMPAIO, Maria Imaculada Cardoso; MORESCHI, Erica Beatriz Pinto. DSI – Disseminação Seletiva da informação: uma abordagem teórica. **Revista brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v.23, n.4, p.38-57, jan./dez. 1990.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspec. Ci. Inf.**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SCHONS, Claudio Henrique. O volume de informações na internet e sua desorganização: reflexões e perspectivas. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 12, n.1, jan./jun. 2007.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende**. 21. ed. São Paulo: Best Seller, 2006.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Anielson Barbosa da. **Como os gerentes aprendem?** São Paulo: Saraiva, 2009.q

SOUTO, Leonardo Fernandes. **Disseminação seletiva de informações: discussão de modelos eletrônicos**. 2003. 118 f. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2003.

\_\_\_\_\_. Disseminação seletiva de informações: discussão de modelos eletrônicos. **Ciência da Informação**, Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2006.

\_\_\_\_\_. **Mediação em serviços de disseminação seletiva da informações no ambiente de bibliotecas digitais federadas**. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicação e Artes /USP, 2008.

\_\_\_\_\_. **Informação seletiva, mediação e tecnologia: a evolução dos serviços de disseminação seletiva da informação**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

SUPERINTENDÊNCIA de Informática. **Apresentação**. Natal-RN: UFRN, 2014. Disponível em: <<http://www.info.ufrn.br/html/conteudo/apresentacao/>> Acesso em: 20 jun 2014.

STAA, Betina Von. **Serviço de disseminação seletiva da informação em bibliotecas escolares**. [2000]. Disponível em: <[http://www.educacional.com.br/articulistas/betina\\_bd.asp?codtexto=548](http://www.educacional.com.br/articulistas/betina_bd.asp?codtexto=548)> Acesso em: 10 de ago. de 2007.

TAKAHASHI, Tadão. A sociedade da informação. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Sociedade da informação no Brasil: livro verde**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia. 2000.

TAVARAYAMA, Rodrigo; SILVA, Regina Célia M. Freitas; MARTINS, José Roberto. A sociedade da informação: possibilidades e desafios. **Núcleos**, v.9, n.1, abr. 2012.

TEIXEIRA, Cenidalva; Miranda de Sousa; SHIEL, Ulrich. A internet e seu impacto nos processos de recuperação da informação. **Revista Ciência da informação**, Brasília, v.26. n.1, p.65-71, jan./abr. 1997.

THIOLLENT, Michel. **Pesquisa-ação nas organizações**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

\_\_\_\_\_. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TRIPP, David. **Pesquisa-Ação**: uma introdução metodológica. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a09v31n3.pdf> >. Acesso em: 30 junho 2014.

ZANIRATTI, Cynthia; CUBILLOS, Diana; OLIVEIRA, Joelma. **Dimensão econômica, sócio-cultural e política da sociedade da informação**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Bahia.

ZORRINHO, C. **Gestão da Informação - condição para Vencer**. Iapmei, 1995.

WURMAN, Richard Saul. **Ansiedade de informação**: como transformar informação em compreensão. Traduzido por: Virgílio Freire. São Paulo. Cultura Editores Associados, 1991.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM A DIREÇÃO DO SISTEMA DE BIBLIOTECAS

**Introdução do entrevistador:** Entende-se a Disseminação Seletiva da Informação como um serviço de disseminação que a partir do perfil individual ou de grupo, encaminha aos usuários, previamente cadastrados, um pacote informacional, resultante da análise das necessidades informacionais descritas por estes usuários.

**Técnica:** Entrevista semi-aberta.

**Regras:** Todas as opiniões serão válidas. Não haverá julgamento de resposta certa ou errada.

**Pergunta 1:** Os usuários da BCZM demonstram dificuldades para localizar materiais informacionais pertinentes para suas pesquisas?

**Pergunta 2:** Em sua opinião, qual categoria de usuários deveria ser um público-alvo deste serviço, considerando seu caráter personalizado de envio de informações?

**Pergunta 3:** Como o (a) Sr.(a) avalia a necessidade informacional dos docentes da UFRN, acredita que estão sendo plenamente satisfeitas?

**Pergunta 4:** O(a) Sr.(a) considera que o desenvolvimento do serviço de Disseminação Seletiva da Informação poderia proporcionar benefícios para os usuários?

**Pergunta 5:** Há interesse, por parte da Direção do sistema de bibliotecas da UFRN, que o serviço seja implementado?

## **APÊNDICE B – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM A SUPERINTENDÊNCIA DE INFORMÁTICA**

**Introdução do entrevistador:** Entende-se a Disseminação Seletiva da Informação como um serviço de disseminação que a partir do perfil individual ou de grupo, encaminha aos usuários, previamente cadastrados, um pacote informacional, resultante da análise das necessidades informacionais descritas por estes usuários.

**Técnica:** Entrevista semi-aberta.

**Regras:** Todas as opiniões serão válidas. Não haverá julgamento de resposta certa ou errada.

**Pergunta 1:** Há possibilidade de criar um ambiente de cadastros de perfis de usuários no SIGAA?

**Pergunta 2:** possível enviar os conteúdos informacionais de forma automática? Seria preciso criar uma base de dados no SIGAA?

**Pergunta 3:** O SIGAA possui recursos de comunicação que possibilitem a interação do bibliotecário com o usuário do sistema?

**Pergunta 4:** Como poderia ser realizado o envio dos “pacotes informacionais”?

**Pergunta 5:** Há viabilidade de se desenvolver um serviço de Disseminação Seletiva da Informação integrado ao SIGAA?

## APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a): Magnólia de Carvalho Andrade.

Cargo/Unidade/Instituição: Diretora do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Esta pesquisa é sobre o serviço de DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO que está sendo desenvolvida pela pesquisadora Marjorie Rosielle Silva do Amaral, aluna do curso de mestrado profissional em Gestão em Organizações Aprendentes da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do Prof. Dr. Gustavo Henrique de A. Freire.

O objetivo do estudo é investigar a construção de um modelo digital de Disseminação Seletiva da Informação integrado ao Sistema Integrado de Gestão e Atividades Acadêmicas (SIGAA) na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

A finalidade deste trabalho é contribuir para a implementação do serviço de Disseminação Seletiva da Informação no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, possibilitando o compartilhamento de conteúdos selecionados de acordo com o perfil do usuário do sistema.

Para tanto, solicitamos a sua colaboração em participar de uma sessão de entrevista individual, bem como sua autorização para registrar o áudio da sessão para análise *a posteriori*, além de apresentar os resultados deste estudo em eventos da área e publicar em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos previsíveis.

**Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano ou implicação.**

Na mesma oportunidade, reiteramos a disposição do pesquisador em prestar qualquer esclarecimento que julgue necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Contato com o Pesquisador(a) Responsável(a), caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o (a) pesquisador (a) Marjorie Rosielle Silva do Amaral. Telefone: (84)8821-7338 ou enviar e-mail para: mrestrela@hotmail.com

Atenciosamente,

Marjorie Rosielle Silva do Amaral  
Pesquisador responsável

Dr. Gustavo Henrique de A. Freire  
Professor Orientador

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que terei livre acesso ao arquivo eletrônico desse documento.



---

Assinatura do participante da pesquisa

Obs: O sujeito da pesquisa ou seu representante e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do TCLE apondo suas assinaturas na última página do referido

## APÊNDICE C (Continuação) – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) Senhor (a): Jadson Santos.

Cargo/Unidade/Instituição: Analista de sistemas da Superintendência de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Esta pesquisa é sobre o serviço de DISSEMINAÇÃO SELETIVA DA INFORMAÇÃO que está sendo desenvolvida pela pesquisadora Marjorie Rosielle Silva do Amaral, aluna do curso de mestrado profissional em Gestão em Organizações Aprendentes da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação do Prof. Dr. Gustavo Henrique de A. Freire.

O objetivo do estudo é investigar a construção de um modelo digital de Disseminação Seletiva da Informação integrado ao Sistema Integrado de Gestão e Atividades Acadêmicas (SIGAA) na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

A finalidade deste trabalho é contribuir para a implementação do serviço de Disseminação Seletiva da Informação no Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, possibilitando o compartilhamento de conteúdos selecionados de acordo com o perfil do usuário do sistema.

Para tanto, solicitamos a sua colaboração em participar de uma sessão de entrevista individual, bem como sua autorização para registrar o áudio da sessão para análise *a posteriori*, além de apresentar os resultados deste estudo em eventos da área e publicar em revista científica. Por ocasião da publicação dos resultados, seu nome será mantido em sigilo. Informamos que essa pesquisa não oferece riscos previsíveis.

**Esclarecemos que sua participação no estudo é voluntária e, portanto, o(a) senhor(a) não é obrigado(a) a fornecer as informações e/ou colaborar com as atividades solicitadas pelo Pesquisador(a). Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano ou implicação.**

Na mesma oportunidade, reiteramos a disposição do pesquisador em prestar qualquer esclarecimento que julgue necessário em qualquer etapa da pesquisa.

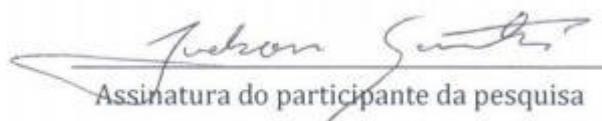
Contato com o Pesquisador(a) Responsável(a), caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para o (a) pesquisador (a) Marjorie Rosielle Silva do Amaral. Telefone: (84)8821-7338 ou enviar e-mail para: mrestrela@hotmail.com

Atenciosamente,

Marjorie Rosielle Silva do Amaral  
Pesquisador responsável

Dr. Gustavo Henrique de A. Freire  
Professor Orientador

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido(a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que terei livre acesso ao arquivo eletrônico desse documento.



Assinatura do participante da pesquisa

Obs: O sujeito da pesquisa ou seu representante e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do TCLE apondo suas assinaturas na última página do referido

**APÊNDICE D – QUESTIONÁRIOS APLICADOS COM OS DOCENTES  
COORDENADORES DAS BASES DE PESQUISA DO CERES/UFRN**

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
MESTRADO PROFISSIONAL – GESTÃO EM ORGANIZAÇÕES APRENDENTES

Mestranda: Marjorie Rosielle Silva do Amaral

Este questionário visa coletar informações para que seja possível delinear o perfil informacional dos professores coordenadores das Bases de pesquisa do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES - UFRN).

	Nenhuma dificuldade	Alguma dificuldade	Muita dificuldade	Extrema dificuldade
1. O(a) Sr.(a) tem dificuldades em localizar conteúdo informacional pertinente para suas pesquisas?				
2. O(a) Sr.(a) tem dificuldades em acessar bases de dados temáticas em sua área de pesquisa?				
3. Qual o seu nível de dificuldade em localizar <b>Artigos de periódicos (nacionais)</b> na sua área de interesse?				
6. Qual o seu nível de dificuldade em localizar <b>Artigos de periódicos (internacionais)</b> na sua área de interesse?				
5. Qual o seu nível de dificuldade em localizar <b>Dissertações e/ou Teses</b> na sua área de interesse?				
	Nenhuma relevância	Alguma relevância	Média relevância	Extrema relevância
Como o(a) Sr.(a) considera a criação de um serviço de Disseminação Seletiva da Informação ( <b>descrito abaixo*</b> ) para o desenvolvimento de suas pesquisas?				

7. Qual(is) fontes de informação técnico-científica (Bibliotecas digitais, portais eletrônicos, bases de dados, repositórios, periódicos *on line*, entre outros) o(a) Sr.(a) costuma utilizar? Escreva por ordem de importância.

---



---

\*Entende-se a **Disseminação Seletiva da Informação** como um serviço de disseminação que a partir do perfil individual ou de grupo, encaminha aos usuários, previamente cadastrados, um pacote informacional (artigos, dissertações, teses, entre outros), resultante da análise das necessidades informacionais descritas por estes usuários.

**APÊNDICE E – BASES DE PESQUISA DO CERES/UFRN**

<b>BASES DE PESQUISA – CAICÓ</b>	<b>COORDENADORES</b>
GRUPO DE PESQUISA EM GESTÃO, TRABALHO E POLÍTICAS EDUCACIONAIS - GETEPE	FERNANDO BOMFIM MARIANA
HISTÓRIA, CULTURA E PODER	ALMIR DE CARVALHO BUENO
HISTÓRIA E EDUCAÇÃO	TANIA CRISTINA MEIRA GARCIA
COMUNICAÇÃO, PROCESSAMENTO E ANÁLISE DA INFORMAÇÃO	JOAO PAULO DE SOUZA MEDEIROS
INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL APLICADA A NEGÓCIOS	FLAVIUS DA LUZ E GORGONIO
PRÓ INCLUSÃO: PESQUISAS E ESTUDOS ED INCLUSIVA	FRANCISCA GENY LUSTOSA
GRUPO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO INTEGRAL - GRUPEI	NAZINEIDE BRITO
DIREITO, CIDADANIA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL	ORIONE DANTAS DE MEDEIROS
GRUPO DE PESQUISA EM: CONTABILIDADE DAS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS[...]	CARLOS JOSE WANDERLEY FERREIRA
ESTUDOS GEOAMBIENTAIS DO SEMIÁRIDO	DIÓGENES FÉLIX DA SILVA COSTA
HISTÓRIA DA MATEMÁTICA	MARIA MARONI LOPES

**APÊNDICE D (Continuação) – BASES DE PESQUISA DO CERES/UFRN**

<b>BASES DE PESQUISA – CURRAIS NOVOS</b>	<b>COORDENADORES</b>
PRÁTICAS LINGÜÍSTICAS DIFERENCIADAS	MARIA ASSUNCAO SILVA MEDEIROS
LITERATURA E SOCIEDADE	VALDENIDES CABRAL DE ARAUJO DIAS
CULTURA E EDUCAÇÃO NO SERIDÓ NORTE-RIO-GRANDENSE	EVA CRISTINI ARRUDA CAMARA BARROS
NÚCLEO DE ESTUDOS EM TEXTO, DISCURSO E ENSINO	ALEXSANDRO TEIXEIRA GOMES
GRUPO DE ESTUDOS LETRAMENTO E TRABALHO	ANA MARIA DE OLIVEIRA PAZ