

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

HANNA PACHU HAMAD

ANÁLISE DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO DO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO  
ESPECIAL (NEDESP/UFPB)

João Pessoa

2016

H198a Hamad, Hanna Pachu.  
Análise da gestão da informação do Núcleo de Educação Especial - NEDESP/UFPB.- Hanna Pachu Hamad.- João Pessoa, 2016.  
127f. : il.  
Orientadora: Alzira Karla Araújo da Silva  
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCSA  
1. Ciência da informação. 2. Gestão da informação - NEDESP/UFPB. 3. Deficientes visuais. 4. Equidade social.

UFPB/BC

CDU: 02(043)

HANNA PACHU HAMAD

ANÁLISE DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO DO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO  
ESPECIAL (NEDESP/UFPB)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Centro de Ciências Aplicadas da Universidade Federal da Paraíba, linha de pesquisa Ética, Gestão e Políticas de Informação, como requisito para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Alzira Karla Araújo da Silva

João Pessoa

2016

HANNA PACHU HAMAD

ANÁLISE DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO DO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO  
ESPECIAL (NEDESP/UFPB)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal da Paraíba, linha de pesquisa Ética, Gestão e Políticas de Informação, como requisito para obtenção do título de Mestre.

Aprovação em: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Orientadora: Profa. Dra. Alzira Karla Araújo da Silva  
Orientadora (Universidade Federal da Paraíba)

\_\_\_\_\_  
Orientadora: Profa. Dra. Emeide Nóbrega Duarte  
Membro titular (Universidade Federal da Paraíba)

\_\_\_\_\_  
Orientadora: Profa. Dra. Jacqueline Echeverria Barrancos  
Membro titular (Universidade Estadual da Paraíba)

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Simone Bastos Paiva  
Membro Suplente (Universidade Federal da Paraíba)

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. José Washington de Moraes Medeiros  
Membro Suplente (Instituto Federal da Paraíba)

*Dedico aos alunos deficientes visuais  
da UFPB e a todos que são  
comprometidos com o seu processo  
de inclusão educacional.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade de realização deste estudo, dando a força e a persistência necessária para a sua conclusão, mesmo em meio às adversidades. A família, em especial minha mãe, que me apoia em todas as minhas conquistas e, principalmente, a cunhada Thaís Catoira, a quem devo grande parte do meu sucesso desde o início do processo.

Ao companheiro, amigo e noivo, Fellipe Henrique, que esteve ao meu lado em cada etapa, sendo incentivo e amparo. Que esta seja mais uma de muitas vitórias compartilhada.

A todos os amigos e familiares que torceram pelo meu sucesso e/ou me ajudaram nessa caminhada. Foram apoio, força e distração na medida e nos momentos certos.

A orientadora Alzira Karla, por todo conhecimento compartilhado e a oportunidade do crescimento pessoal e profissional. Também a professora Emeide Nóbrega, orientadora de estágio docência, pela disponibilidade e paixão pelo que faz. Agradeço as experiências, os ensinamentos e todo tempo dedicado.

Aos funcionários do NEDESP e todos os alunos usuários, em especial Robson Santos, pela acolhida e imensa participação durante o processo de execução do estudo. Que este seja mais uma peça importante para divulgar o quanto essencial é a necessidade do trabalho realizado no Núcleo e a obrigação da UFPB em cumprir seu papel de provedora de informação e conhecimento.

## RESUMO

A informação é uma ferramenta estratégica essencial no meio organizacional, pois é por meio dela que se é permitido estabelecer uma relação entre o meio externo à organização e seus pontos fortes e fracos, levando em consideração as necessidades de seu público. Este trabalho compreende o processo de Gestão da Informação utilizado pelo Núcleo de Educação Especial (NEDESP) na disponibilização de informações para os alunos deficientes visuais da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Abrange o estudo da Ciência da Informação em sua interação com a Gestão da Informação, visando a equidade social a partir da disponibilização de conteúdos informativos. Foi adotado metodologicamente, o estudo de caso e a abordagem do tipo qualiquantitativa de caráter descritivo. Parte, num primeiro momento, de uma pesquisa bibliográfica e documental e, em um segundo momento, da aplicação de instrumentos para coleta dos dados. O campo da pesquisa é o NEDESP/UFPB e a amostra constituída pelos alunos atendidos pelo Núcleo e seu corpo funcional. Foi utilizada a análise de conteúdo de Bardin (2010) para a análise dos resultados, e adotado o modelo da Ecologia da Informação de Davenport (1998) para definir as seguintes categorias: percepção do ambiente informacional, estruturação da informação, estrutura política organizacional, utilização da informação e avaliação dos processos informacionais. Somou-se a essas categorias a Avaliação (MONTEIRO, S. A; DUARTE, 2015) dos Processos Informacionais (monitoramento e avaliação da informação) por considerar imprescindível ao processo de Gestão. Como resultados, foi identificado que não existe uma gestão da informação estruturada no NEDESP, que as informações não são sistematizadas e que não há um processo de monitoramento e avaliação para adequar as práticas informacionais utilizadas. Para auxiliar o processo de GI do NEDESP foram propostas práticas de gestão da informação, passando pela gestão de documentos, gestão por processos, pela sistematização do levantamento de dados do Núcleo e pelo Portal Corporativo. Pode-se contribuir para ampliar o conhecimento, tanto da gestão como dos funcionários, a respeito do processo de gestão da informação no Núcleo e colaborar com práticas que auxiliem o processo de disponibilização de informação do NEDESP para que possam atender os deficientes visuais em seu ciclo informacional no processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** Deficientes Visuais. Gestão da Informação. Ciência da Informação. Equidade Social.

## ABSTRACT

Information is an strategic tool which is essential in the organizational environment because it is through it that it is possible to establish a relation between the external environment to the organization and its strengths and weaknesses, taking into consideration the needs of the public. This study comprises the process of Information Management utilized by the Special Education Center (NEDESP) in the provision of information for the visually impaired students of the Federal University of Paraiba (UFPB) they attend, considering the particularities of these attendees. It covers the study of the Information Science in its interaction with Information Management, aiming at social equity from the availability of informative content. It adopts, methodologically, the case study and an approach of a quali-quantitative type of descriptive character. It starts, at a first stage, at a bibliographical and documentary research and, in a second stage, at the application of semi-structured interviews and questionnaires. The field of research is the NEDESP/UFPB and the sample consists of students attended by the Center and its staff. It utilizes content analysis of Bardin (2010) to analyze the results and the Ecology of Davenport (1998) was adopted to define the following categories: the perception of the information environment, the structuring of information and the organizational political structure, as well as the use of information and evaluation of informational processes. The evaluation (MONTEIRO, S. A; DUARTE, E. N, 2015) of informational processes (monitoring and evaluation of information) was added to those categories because it was considered indispensable to the Managing process. It identifies that there is no information management structured at NEDESP, the information is not systematized and there is not a monitoring and evaluation process to suit the informational practices utilized. It presents the practices of information management proposed, as well as document management, procedures and the systematization of data collection in the center and the Corporate Portal. It can contribute to the understanding of both management and employees about the information management process at the Center and collaborate with practices that help the process of providing NEDESP information so that they can meet the visually impaired in your information cycle in process of teaching and learning.

**Key words:** Visually Impaired. Information Management. Information Science. Social Equity.



## LISTA DE FIGURAS

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Figura 1 - | Processo de gerenciamento da informação.....             | 44 |
| Figura 2 - | Fluxograma funcional do NEDESP.....                      | 56 |
| Figura 3 - | <i>E-mail</i> de um aluno deficiente visual da UFPB..... | 69 |
| Figura 4 - | Processo de gerenciamento da informação adaptado.....    | 70 |

## LISTA DE QUADROS

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Quadro 1 -  | Objetivos da Pesquisa x Instrumentos de coleta de dados.....                            | 62 |
| Quadro 2 -  | Quadro sinóptico dos alunos respondentes.....   | 66 |
| Quadro 3 -  | Relação do material que compõe o acervo da biblioteca digital da Rede Colaborativa..... | 67 |
| Quadro 4 -  | Identificação das necessidades informacionais da gestora do NEDESP.....                 | 71 |
| Quadro 5 -  | Identificação das necessidades informacionais dos funcionários do NEDESP.....           | 72 |
| Quadro 6 -  | Interação da gestão do NEDESP com seu público.....                                      | 73 |
| Quadro 7 -  | Percepção dos usuários da integração do NEDESP.....                                     | 74 |
| Quadro 8 -  | Sugestões para contribuição do funcionamento do NEDESP pelos usuários.....              | 75 |
| Quadro 9 -  | Obtenção de informação pela gestora do NEDESP.....                                      | 78 |
| Quadro 10 - | Obtenção de informação pelos funcionários do NEDESP.....                                | 78 |
| Quadro 11 - | Projetos realizados pelo NEDESP.....  | 79 |
| Quadro 12 - | Banco de dados do NEDESP pela gestora.....  | 80 |
| Quadro 13 - | Sugestões da gestora para melhorar o processo de GI no NEDESP.....                      | 81 |
| Quadro 14 - | Percepção de GI no NEDESP pela gestora.....   | 84 |
| Quadro 15 - | Percepção da distribuição da informação pelas funcionários.....                         | 85 |
| Quadro 16 - | Banco de dados do NEDESP pelos funcionários.....  | 86 |
| Quadro 17 - | Satisfação dos usuários em relação ao NEDESP.....                                       | 88 |
| Quadro 18 - | Sugestões dos funcionários para melhoria do processo de GI do NEDESP.....               | 90 |
| Quadro 19 - | Relação de influência NEDESP x CE.....  | 91 |
| Quadro 20 - | Monitoramento e avaliação dos processos do NEDESP.....                                  | 93 |
| Quadro 21 - | Satisfação dos usuários do NEDESP.....  | 95 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CAA – Comunicação Aumentativa e Alternativa

CCS – Centro de Ciências da Saúde

CE – Centro de Educação

CI – Ciência da Informação

CIA – Comitê de Inclusão e Acessibilidade

COMPORTA – Comitê de Apoio ao Estudante Portador de Necessidades

CONSEPE – Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão

CONSUNI – Conselho Universitário

DSU – Divisão de Serviço ao Usuário

GC – Gestão do Conhecimento

GI – Gestão da Informação

HU - Hospital Universitário

INSS – Instituto Nacional do Seguro Social

NEDESP – Núcleo de Educação Especial

PRAPE – Pró-Reitoria de Apoio ao Estudante

PRG – Pró-Reitoria de Graduação

RI – Recuperação da Informação

RS – Responsabilidade Social

SABS - Saltando as Barreiras do Silêncio

SECOP - Serviço de Consultoria Pedagógica

SUS – Sistema Único de Saúde

TA – Tecnologia Assistiva

TCLE - Termo de Consentimento Livre Esclarecido

TICs – Tecnologias da Informação e Comunicação

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

## SUMÁRIO

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>2</b> | <b>CIÊNCIA (E TECNOLOGIA) DA INFORMAÇÃO: RUMO À<br/>RESPONSABILIDADE SOCIAL E A INCLUSÃO.....</b>        | <b>21</b> |
| 2.1      | INCLUSÃO INFORMACIONAL E TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA<br>DEFICIENTES VISUAIS.....                           | 32        |
| 2.2      | DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO À INCLUSÃO INFORMACIONAL:<br>PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS.....                        | 38        |
| <b>3</b> | <b>A UFPB E AS UNIDADES RESPONSÁVEIS PELO PROCESSO<br/>INCLUSIVO DOS ALUNOS DEFICIENTES VISUAIS.....</b> | <b>49</b> |
| 3.1      | COMITÊ DE INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE.....   | 51        |
| 3.2      | SETOR BRAILLE DA BIBLIOTECA CENTRAL DA UFPB.....   | 53        |
| 3.3      | NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL DA UFPB.....   | 54        |
| <b>4</b> | <b>TRAJETÓRIA METODOLÓGICA.....</b>  | <b>58</b> |
| 4.1      | CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....  | 58        |
| 4.2      | UNIVERSO E AMOSTRA.....  | 60        |
| 4.3      | INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS.....   | 60        |
| 4.4      | INSTRUMENTOS DE ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....   | 63        |
| <b>5</b> | <b>ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....</b>  | <b>65</b> |
| 5.1      | CATEGORIZAÇÃO.....   | 69        |
| 5.1.1    | Percepção do Ambiente Informacional.....   | 70        |
| 5.1.2    | Estruturação da Informação.....  | 77        |
| 5.1.3    | Estrutura Política Organizacional.....   | 82        |
| 5.1.4    | Utilização da Informação.....  | 86        |
| 5.1.5    | Avaliação dos Processos Informacionais.....  | 93        |
| <b>6</b> | <b>PRÁTICAS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO: UMA PROPOSTA.....</b>   | <b>97</b> |
| 6.1      | GESTÃO POR PROCESSOS.....  | 98        |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 6.2      | GESTÃO DE DOCUMENTOS.....  | 98         |
| 6.3      | SISTEMATIZAÇÃO DO LEVANTAMENTO DE DADOS DO NEDESP...                         | 99         |
| 6.4      | PORTAL CORPORATIVO DISPONIBILIZANDO SEU CONTEÚDO NA<br><i>INTERNET</i> ..... | 100        |
| <b>7</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....  | <b>103</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS</b> .....   | <b>108</b> |
|          | <b>APÊNDICES</b> .....   | <b>114</b> |
|          | <b>ANEXO</b> .....   | <b>123</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A informação está presente em todas as relações que perpassam e estruturam a sociedade, servindo como fonte produtora e promotora do conhecimento e, para isso, cada grupo social apropria-se dos mais variados suportes informacionais para obtê-la e disseminá-la.

Pode-se dizer que se vive, atualmente, uma era informacional (ALMEIDA, 2009), na qual a informação é produzida e multiplicada rapidamente, e seu processo de disseminação se dá, primordialmente, por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Estes são meios de transmissão que se dão de forma acelerada e que exigem de seus usuários não só as ferramentas necessárias na obtenção da informação, mas também de maior capacidade de processamento, interpretação e produção de conhecimento.

A “Sociedade da Informação” caracteriza-se uma fase alçada pelo desenvolvimento capitalista contemporâneo, na qual as atividades humanas, a partir de meados da década de 70, organizam-se em torno da produção, processamento e disseminação de informações por meio, essencialmente, das tecnologias analógicas e digitais. De modo geral, a sociedade potencializa a informação em poder, ou seja, quem detém ferramentas tecnológicas e se mantém em constante atualização informacional buscando a construção de conhecimentos, mantêm-se no controle (ALMEIDA, 2009).

Assim, a Sociedade da Informação do mesmo modo que aproxima pessoas, organizações, ideias e conhecimento, também cria um segmento divergente entre as camadas que têm acesso à informação e ao uso das ferramentas tecnológicas de informação, como o acesso à internet. Esse fenômeno informacional complexo possui variadas nuances, mas um dos elementos que chama atenção e merece enfoque são os paradoxos relacionados à questão da equidade social<sup>1</sup>.

A equidade social “é um princípio da justiça social que supõe o respeito às diferenças como condição para se atingir a igualdade. Esse princípio permite demonstrar que igualdade não significa homogeneidade, isto é, o não reconhecimento de diferenças entre as pessoas” (SPOSATI, 2010, sem paginação).

---

<sup>1</sup> Equidade Social “é um princípio da justiça social que supõe o respeito às diferenças como condição para se atingir a igualdade. Esse princípio permite demonstrar que igualdade não significa homogeneidade, isto é, o não reconhecimento de diferenças entre as pessoas” (SPOSATI, 2010, sem paginação).

Tal princípio deve ser pensando e refletido diante das novas mudanças sociais, políticas, culturais e econômicas no cenário mundial, ocorridas essencialmente, pelo desenvolvimento das TICs. Assim é preciso se adaptar as exigências sociais que englobam e se concentram nessas novas ferramentas.

O desenvolvimento do sistema e a dinâmica do mundo globalizado nessa sociedade trouxeram benefícios no que se refere à construção de conhecimento a partir de informações que são veiculadas e compartilhadas facilmente, possibilitando rápida disponibilização e geração, o que de certa forma, corresponde à intencionalidade da questão da equidade mencionada anteriormente. Mas nem sempre se alcança tais objetivos que beneficiam a sociedade como um todo, e as dificuldades, problemáticas e formas de exclusão se estabelecem a todo o momento.

Ao pensar na veiculação e compartilhamento de informações, nota-se uma incessante disponibilização dessas, de forma replicada, improdutiva e, por vezes, enganosa, o que acaba por atrasar e dificultar operações de busca e seleção de informações úteis e confiáveis. As informações acabam sendo lançadas na rede sem um filtro ou direcionamento ao público, desfavorecendo àqueles que precisam de algum tipo de suporte para adequá-la às suas necessidades.

Entende-se que a informação deve ser gerenciada em qualquer tipo de organização, considerando que pessoas e informações gerando conhecimento constituem os ativos que movem as instituições. Essas questões se tornam pertinentes e significativas para as instituições de ensino superior brasileiras, pois disponibilizar e oferecer informações que contribuam para a formação torna-se crucial para atingir a missão e objetivo institucional.

Nesta perspectiva, foram identificados os setores da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) responsáveis pelo processo de inclusão e pela disponibilização das informações a estudantes deficientes visuais. Esses setores têm como principal objetivo participar do processo de equidade social, no que tange a capacidade individual junto às condições oferecidas em obter as informações, bem como-devem atentar para as necessidades dos usuários, visando seu melhor atendimento e desenvolvimento de conhecimentos.

A partir de pesquisas realizadas, cuja pesquisadora foi aluna bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), identificou-se, do ponto de vista da Gestão da Informação, que a UFPB não possui uma política consolidada e estruturada que estabeleça o cumprimento dos direitos básicos de

acessibilidade e de ensino-aprendizagem para os alunos com deficiência (PINHO NETO, 2013; SILVA, 2012).

Considerando ainda essa experiência o projeto de pesquisa, coordenado por Pinho Neto (2012, 2013), visou suprir um percentual dessa carência e adotou como Plano de Trabalho a elaboração e a criação de uma Rede Colaborativa para os alunos deficientes visuais da UFPB, estabelecendo uma rede social de relacionamento e cooperação entre os seus usuários.

A Rede Colaborativa teve como propósito criar um repositório digital que atendesse as necessidades informacionais desses usuários, auxiliando no processo de acesso, recuperação e distribuição das informações (PINHO NETO, 2013). Os repositórios digitais são coleções de informação digital, formados por serviços e recursos com objetivo de selecionar, organizar e distribuir a informação, podendo ser construídos de diferentes formas e com diferentes propósitos (REPOSITÓRIO, 2015). Podem ser colaborativos e com um controle suave dos conteúdos e da autoridade dos documentos, tal como as dirigidas para o público em geral. Mas podem, também, ter um alto nível de controle e ser concebidas para promover a literacia e uma aprendizagem responsável, dirigidos a públicos específicos de utilizadores (REPOSITÓRIO, 2015).

A Rede Colaborativa para deficientes visuais foi implantada no Núcleo de Educação Especial (NEDESP/UFPB), atual unidade responsável pelo monitoramento e gerenciamento das informações disseminadas, em virtude das demandas de seus usuários. Diante dessa realidade, o NEDESP/UFPB cumpre importante papel na inclusão informacional de alunos/usuários com deficiência visual da UFPB, atuando no campo digital, ampliando a disponibilização de informações a seus usuários, e ainda auxiliando em outras atividades e funções, como transcrição de livros, textos e provas para o *Braille* (PINHO NETO, 2013).

Atualmente este serviço de disponibilização de informação funciona de maneira lenta e comprometida por uma sobrecarga de afazeres e uma carência de recursos físicos, material e humano, necessitando de aprimoramentos e de melhorias práticas para as atividades desenvolvidas, essencialmente, a disponibilização de conteúdos e informações, possibilitando melhores condições de ensino-aprendizagem<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Informações retiradas de entrevista fornecida pela coordenadora do Núcleo em pesquisa de campo, 2015.



Soma-se a essa carência de informações tratadas e destinadas para grupos específicos, o uso da tecnologia para produzir e disseminar a informação em maior escala. Esta intensidade gerou um agravamento no processo sócio, econômico e cultural da sociedade e passou-se a pensar na gestão da informação como uma estratégia para possibilitar o uso da informação por classes cuja acessibilidade informacional é desfavorável. Isto reflete o caráter de responsabilidade social da Ciência da Informação, uma vez que a gestão da informação é uma das suas correntes teóricas, caracterizando-a também socialmente responsável.

O estudo da Ciência da Informação (CI) por meio da Gestão da Informação (GI) ao tratar do processo inclusivo informacional para deficientes visuais, ainda carece de trabalhos práticos que possam, por diferentes perspectivas, refletir sua sistematização e apresentar caminhos exequíveis a partir de relações e diálogos dessa natureza.

Ao estudar as informações a respeito do NEDESP/UFPB, não foi possível encontrar nenhuma abordagem significativa que contemple as concepções e as práticas da ciência da informação no processo de gestão da informação para a inclusão informacional dos deficientes visuais promovidos por este Núcleo.

Após levantamento do referencial teórico identificou-se que Silva (2012, p.7) estudou a “Informação e Inclusão Acadêmica: um estudo sobre as necessidades sócioinformacionais dos universitários cegos do Campus I da UFPB”, objetivando:

[...] esclarecer as ações informacionais utilizadas para o atendimento das necessidades socioinformacionais dos estudantes deficientes visuais do Campus I da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), identificando as suas necessidades informacionais e barreiras mais pertinentes na busca e uso da informação.

Segundo Silva (2012) seria de grande importância à realização de novas pesquisas voltadas para essa problemática, refletindo tanto no aspecto sociocultural, quanto no posicionamento silencioso das universidades diante das pessoas com necessidades especiais. Percebe-se que a UFPB ainda enfrenta barreiras informacionais, técnicas, estruturais e atitudinais, em relação aos alunos que possuem deficiência visual, bem como outros tipos de deficiências.

Destacando as barreiras informacionais que podem existir dentro da Universidade, tornando-se obstáculos para os alunos deficientes visuais para o acesso à informação, identificaram-se, a partir de conversas informais e

observações empíricas durante a pesquisa de campo, as barreiras informacionais: física, material, eletrônica e ainda a profissional.

A barreira informacional física diz respeito a um setor específico que se destine a disponibilização de livros em *braille*, que no caso da Universidade existe, mas está defasado, não servindo ao seu propósito. Já a barreira informacional material está relacionada à falta de recursos que auxiliem o processo de disponibilização de material informativo impresso, por exemplo. Seja a dificuldade em adquirir papel, este que deve ser específico para impressão *braille*, seja a escassez de impressora *braille*, casos estes específicos do NEDESP; ou seja pela escassez/falta de pessoas habilitadas para o processo, caso característico do Setor *Braille* da Biblioteca Central.

No que se refere à barreira informacional eletrônica, esta é considerada pela escassez de tecnologia necessária para o acesso à informação por meio digital, seja a falta de computadores com *softwares* adequados disponíveis para uso dos alunos cegos, ou até mesmo a falta de minicursos que ensine como manusear essas ferramentas. E, ainda a barreira informacional profissional, que pode acabar sendo um grande obstáculo no processo educacional dos alunos deficientes visuais, como também o profissional pode (e deve) ser um valioso aliado no processo de obtenção de informações. Mas, em realidade, ainda existe uma barreira profissional a ser levada em consideração pela falta de qualificação dos profissionais que lidam com pessoas com deficiência visual para adaptação de suas formas de lecionar.

A relação entre os estudantes com deficiência visual e a necessidade da disponibilização de informações se encontram em um campo de tensão, uma vez que, a Universidade não possui, ainda, um sistema de equidade, nem uma gestão informacional efetiva que viabilize, como fator essencial da inclusão, a usabilidade das Tecnologias Assistivas. Estas se caracterizam por recursos e serviços, tecnológicos ou não, proporcionando ou ampliando habilidades funcionais as pessoas com deficiência, promovendo independência e qualidade de vida (SEDH, 2009).

Outra pesquisa que auxiliou a compreender a realidade dos deficientes visuais na UFPB foi a de Pinho Neto (2013), que aponta o NEDESP como o único setor da Universidade que, atualmente, supre as necessidades informacionais dos estudantes deficientes visuais do Campus I da UFPB, disponibilizando serviços auxiliares em pesquisa, transcrição e impressão de materiais utilizados pelos

alunos/usuários para o processo de ensino-aprendizagem. Esse fato se dá devido à falta de estrutura física, recursos materiais e humanos que o Setor *Braille* apresenta<sup>3</sup>.

Diante deste cenário percebeu-se a urgência em estudar, conhecer e disponibilizar informações de interesse aos deficientes visuais do NEDESP, possibilitando condições informacionais de serem críticos e participativos no processo científico de seu curso acadêmico e perante a sociedade. Assim, tomando como base as fundamentações apresentadas e partindo da problemática relacionada à gestão da informação para a disponibilização de informação aos usuários deficientes visuais da UFPB atendidos pelo NEDESP, torna-se importante indagar: **Como se dá o processo de Gestão da Informação do NEDESP/UFPB? Como contribuir para adequar as práticas de Gestão da Informação às necessidades informacionais de seu público?**

Para responder a essas questões, objetiva-se **analisar o processo de Gestão da Informação utilizado pelo Núcleo de Educação Especial da Universidade Federal da Paraíba (NEDESP/UFPB)**. Assim, o estudo visa contribuir para compreender o processo de disponibilização do conteúdo informacional do NEDESP, a fim de identificar como a gestão da informação pode facilitar a recuperação de informações para seus usuários.

Para tanto, tem como objetivos específicos:

- identificar os instrumentos de avaliação utilizados pelo NEDESP para conhecer as necessidades informacionais dos seus alunos usuários;
- identificar as determinações e as exigências informacionais necessárias para o desenvolvimento de suas atividades;
- averiguar as etapas do processo de obtenção de informação no NEDESP;
- verificar os sistemas de distribuição de informação utilizados pelo NEDESP;
- relacionar as ações de monitoramento e avaliação das práticas de Gestão da Informação do NEDESP e;
- traçar ações de gestão da informação.

Sem a pretensão de chegar a resultados definitivos, espera-se principalmente, que o estudo levante novas problemáticas, contribuindo para a melhoria do processo da gestão da informação no NEDESP e, como o desenvolvimento de suas

---

<sup>3</sup> Pesquisa de campo, 2015.

atividades reflete positivamente nos seus alunos/usuários, colabore para a construção do conhecimento. Ainda espera-se que possa servir como base para um aprofundamento do tema.

Destarte, as seções a seguir se referem à fundamentação teórica, aos procedimentos metodológicos, os resultados, as considerações finais e as referências que, em comunhão com a introdução, compõem as discussões referentes à temática proposta organizada em cinco capítulos.

O primeiro capítulo, a Introdução, contextualiza a temática da Sociedade da Informação e o processo de Gestão da Informação a luz da Ciência da Informação como panorama para revelar a problemática da UFPB quanto ao processo de inclusão informacional e a disponibilização de informações aos alunos deficientes visuais, e os serviços que deveriam ser oferecidos e as possíveis problemáticas causadas pela falta de gestão da informação.

No segundo capítulo, a Fundamentação Teórica, foram estabelecidos os pressupostos teóricos que permitem entender o processo ecológico de gestão da informação no âmbito da ciência da informação que propiciam o processo de inclusão informacional, visando a uma equidade social e considerando a Responsabilidade Social (RS) da ciência da informação que abrange todo o processo.

E, para melhor compreensão do campo de estudo, o capítulo três aborda o NEDESP, suas responsabilidades e atividades desenvolvidas, assim como o aspecto inclusivo informacional de seus alunos/usuários deficientes visuais. Ainda nesse capítulo foram abordados outros dois setores da UFPB, o Setor *Braille* da Biblioteca Central da UFPB e o Comitê de Inclusão e Acessibilidade, uma vez que possuem atividades desenvolvidas em benefício do ensino-aprendizagem desse público na Universidade.

O capítulo quatro, dedicado à apresentação dos aspectos metodológicos estabelecidos para o desenvolvimento da pesquisa, traça a abordagem do tipo quali-quantitativa de caráter descritivo, procurando descrever às variáveis determinantes do ambiente pesquisado a partir da análise, classificação e interpretação do fenômeno. Utilizou-se o método de análise de conteúdo de Bardin (1977) possibilitando a análise das informações coletadas no processo de Gestão da Informação utilizado pelo NEDESP/UFPB na disponibilização de conteúdos informativos.

Ainda foi contemplado no capítulo quatro, o resultado da análise de conteúdo para a compreensão de como se estabelece o processo de gestão da informação no NEDESP, visando adequar suas práticas às necessidades informacionais de seu público, e também os procedimentos que foram realizados para o desenvolvimento de ações propostas em benefício dos serviços prestados pelo Núcleo aos alunos deficientes visuais.

Já no quinto e último capítulo foram apresentadas as Considerações Finais do estudo e das ações executadas junto à equipe do NEDESP. Foram expostos os resultados, as contribuições e os aprendizados que o estudo pode proporcionar, assim como as dificuldades de realização e a realidade do contexto informacional para pessoas com deficiência visual na UFPB.

Percebe-se, portanto, que a resposta aos questionamentos traçados viabilizou a aproximação ao universo dos deficientes visuais da UFPB, possibilitando conhecimentos a respeito das suas necessidades e as barreiras encontradas no processo de ensino-aprendizagem para formação acadêmica. Ainda, foram essenciais para a investigação da gestão da informação utilizada pelo NEDESP, contribuindo para a compreensão desse processo e para propor ações que possam melhorar a qualidade dos serviços de disponibilização de informações prestados pelo Núcleo.

O estudo oportunizou, ainda, uma análise, reflexão e visibilidade quanto ao processo de disponibilização de acervo aos alunos deficientes visuais da UFPB. A partir deste estudo refletiu-se sobre possibilidades da gestão da informação colaborando para a manutenção e conservação, registros, criação de arquivos e demais recursos que permitam a este público específico e até mesmo a comunidade em geral, conhecer a importância de ferramentas para o armazenamento e a disponibilização de informações a fim de gerar seu uso e aplicação.

A relevância do NEDESP no processo de disponibilização de informações aos deficientes visuais da UFPB é significativa e essencial e por esse motivo, entende-se que o estudo pode trazer importantes contribuições para o campo de estudos da ciência da informação, efetivadas, sobretudo, pelo foco e sistematicidade da pesquisa que revelou aspectos relacionados à gestão da informação e refletindo sobre particularidades que identificam e caracterizam a gestão da informação no âmbito da ciência da informação em sua (inter)relação com a disponibilização, o acesso e o uso da informação.

## **2 CIÊNCIA (E TECNOLOGIA) DA INFORMAÇÃO: RUMO À RESPONSABILIDADE SOCIAL E A INCLUSÃO**

O surgimento da Ciência da Informação, ocorrido no pós Segunda Guerra Mundial na década de 60 se deu em meio às transformações da sociedade contemporânea, na qual a informação, a comunicação, os sistemas de significado e os usos das linguagens se tornaram objeto de pesquisa científica. Para González de Gómez (2000) a CI definiu uma nova demanda de cientificidade, assim como direcionou as mudanças de produção e uso da informação no Ocidente, estabelecendo ainda relações entre a ciência, o Estado e a indústria, fazendo uso do seu processo de produção, operacionalização e transmissão da informação.

A reestruturação da demanda da Sociedade Industrial, assim como a reformulação dos paradigmas econômico, social e político acarretou a uma mercadorização da informação, que passou a ser bem capital e indicador de riqueza. Demo (2000) faz uma analogia com a “mais valia” de Marx e o novo Capitalismo, o qual sobrepõe às tecnologias da informação como meio de produção, cuja informação é a ‘mola mestre’, reformulando também o campo das atividades e estudos da informação com o auxílio das tecnologias.

Diante do desenvolvimento da área da Ciência da Informação, esta teve como principal responsável pelo seu progresso a Recuperação da Informação (RI), cuja essência se dá pela busca e recuperação de informação por meio dos aparatos tecnológicos ou não, podendo estes ser interativos ou não, tendo assim, a RI como influenciadora à emergência da indústria informacional no pós II Guerra (SARACEVIC, 1996), dando um caráter potencial interdisciplinar para a Ciência da Informação, visto a constante relação desta com outras áreas do conhecimento visando o estudo da complexidade área-problema, possibilitando a produção de conhecimento interdisciplinar.

A Ciência da Informação é uma área emergente importante na qual o cientista da informação tem essencial função na nossa sociedade, visto que as raízes desta área estão ligadas aos aspectos sociais e culturais e possui ainda um caráter tecnológico referente ao impacto das tecnologias de informação nos processos informacionais com ênfase na informação registrada.

É a grande área que “investiga as propriedades e o comportamento informacional, as forças que governam os fluxos de informação, e os significados do

processamento da informação” (BORKO, 1968, p. 1). Estuda a informação e seus processos de geração, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão e utilização da informação de maneira a promover a acessibilidade e usabilidade ótima, legitimando seu papel social na evolução da Sociedade da Informação. É uma ciência que investiga a ciência aplicada que cria serviços e produtos, trazendo a teoria e a prática numa interação constante, uma sustentando o trabalho da outra.

Atuando como facilitadora no processo comunicativo humano, a CI estuda o modo como os indivíduos criam, usam e compartilham a informação utilizando as ferramentas tecnológicas (SARACEVIC, 1996), procurando tornar mais acessível o crescente acervo informacional produzido e reproduzido pelas tecnologias de informação, utilizando-as ainda como aliadas, visando a transmissão de informações para quem delas necessita, atuando com responsabilidade social, papel este inerente à Ciência da Informação. Desse modo, Saracevic (1996, p. 47) reformula seu entendimento na CI de acordo com sua evolução e seu enfoque contemporâneo:

A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO é um campo dedicado às questões científicas e à prática profissional voltadas para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação. No tratamento destas questões são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais.

A Ciência da Informação como campo do conhecimento que contribui com seus estudos agregando quanto a sua configuração do seu objeto o respectivo potencial interdisciplinar permite construir e consolidar uma relação produtiva com diversas áreas do conhecimento (SARACEVIC, 1996), a exemplo da Gestão da Informação, Assim, possibilita construir ambientes informacionais (físicos e digitais) que promovem a integração da sociedade, conciliação de áreas em prol de um melhor processo para armazenamento, recuperação, organização, compartilhamento e uso da informação, atendo-se, principalmente, as necessidades sociais.

Dessa forma, propõe-se nesta seção a contextualização da Gestão da Informação no âmbito da CI e seu caráter socialmente responsável, sendo preciso conciliar ao processo de gestão da informação o papel da responsabilidade social,

Para tanto, faz-se necessário a realização do processo de inclusão informacional, visando à equidade social por meio do processo de gestão informacional que representa o gerenciamento e o controle do ambiente informacional, envolvendo tanto os recursos humanos e os não humanos, como as tecnologias da informação, de maneira a otimizar o fluxo de informações, tornando-as disponíveis para uso e distribuição em sistemas e serviços.

O tratamento e a gestão adequados à informação podem se dar a partir de processos como o de classificar, organizar, analisar, contextualizar, significar e, ainda, deve-se levar em conta questões cognitivas, sociais e culturais, que permitem ao sujeito transformar e conduzir a informação ao nível de conhecimento. A partir dessas relações e processos de conhecimento que pode-se compreender a realidade e alcançar reflexões e posicionamentos críticos a respeito do universo circundante.

Esse indicador de riqueza e poder relacionado pelo modo informacional dominante em uma formação social, dita seus sujeitos, organizações e regras, meios de informação e modelos de organização, interação e distribuição concedidos, caracteriza os chamados Regimes de Informação (GONZÁLEZ DE GOMÉZ, 2012). Desse modo, Regime de Informação é fruto da relação entre informação e poder, este que controla o comportamento humano por manipulação do poder instrumental dos meios de comunicação, o poder das estruturas governamentais que regem as leis e estatutos, e o poder simbólico das ideias.

Como um encadeamento que acontece nas relações, um Regime de Informação impera no cenário intrinsecamente ligado às condições culturais, políticas e econômicas que nele se expõe e o constituem (GONZÁLEZ DE GOMÉZ, 2012). Essa concepção está corroborada por Frohmann (2008) quando comenta que na contemporaneidade, as tecnologias de informação exercem efeitos profundos nas estruturas sociais devido aos aparatos governamentais, institucionais e midiáticos, que são atributos de uma minoria monopolizadora, acarretando um 'jogo de poder', no qual a classe dominante dita o que é verdade ou não à sociedade.

Destarte, estabelecendo seu objeto de estudo, a Ciência da Informação busca embasamento para dizer o que é ou não informação. Desse modo, Frohmann (2008) considera que a informação é concebida internamente em estado de compreensão ao sujeito, a qual pode proceder de um documento ou outras fontes, tendo o homem como fundamental no processo de significação. Há o foco no sujeito como agente



(de)codificante da informação, pois é ele quem vai dizer se a mensagem foi compreendida e passou a ser informação. Afinal, para Barreto (2002) a informação é fundamentalmente “estrutura significativa” capaz de gerar conhecimento.

Para Brookes (1980) a equação fundamental se dá pela relação entre informação e conhecimento, na qual a absorção de informação pela estrutura do conhecimento pode ocasionar uma adição a essas estruturas, como ainda ajustá-las a uma mudança, envolvendo um ou mais conceitos existentes. A formação de conhecimento é um processo interligado e contínuo da codificação das estruturas significantes em informação. Tendo em vista a necessidade da cognição humana e a sua ação junto ao social, dando uma margem subjetiva para a produção do conhecimento, Silva (2008) aponta a impossibilidade da coisificação da informação, visto sua ação subjetiva e intersubjetiva, tendo-a como processo, a qual “produz-se, memoriza-se e recupera-se dinamicamente”.

Segundo Kobashi e Tálamo (2003), para a promoção da informação em conhecimento pela sociedade, é preciso organizar os estoques de informação estrategicamente de maneira a transformá-los em fluxo, caracterizando a informação como bem imaterial, cuja forma de elaboração, organização e circulação se dá no interior da linguagem. Esta depende ainda do cognitivo e social dos sujeitos envolvidos na troca, objetivando transformar a informação em conhecimento, que acontece inconscientemente ao indivíduo de acordo com conhecimentos prévios, num processo de assimilação.

A contrapartida, Frohmann (2008) defende a materialização da informação devido à dependência de seu caráter público, social e cultural. Destaca-se que, o que se caracteriza como meio construtivo do indivíduo permeado pela materialização da informação como documento para a constituição e formação como cidadão, propicia também os domínios ocasionados pelos regimes de informação. Pode-se enxergar como um paradoxo em relação ao documento como substrato à constituição social dos indivíduos e esse mesmo documento como fundamental a um modo informacional dominante.

[...] Em poucas palavras, cada indivíduo organiza o mundo dum modo único que torna muito difícil organizar o ‘conhecimento público’ em estruturas aceitáveis para todos. As atividades de informação não têm lugar no vazio; elas afectam e são afectadas pelo seu contexto que inclui valores éticos, políticos, sociais e religiosos. A nova sociedade dá lugar a um conjunto de atividades no qual a informação é

organizada numa estrutura de assuntos representada numa linguagem ou em línguas e registada numa literatura (MCGARRY, 1984 *apud* SILVA; RIBEIRO, 2008 p.25).

A utilização do conceito de informação materializada (escrita e auditiva) está relacionada aos processos de acesso e uso de informações. A CI, nesse contexto, tem “por objetivo o estudo das propriedades gerais da informação (natureza, gênese, efeitos)” (LE COADIC, 1996, p.26), a partir dos processos informacionais de construção, comunicação<sup>4</sup> e uso da informação. Esta como fenômeno social e humano a partir do seu processo de (de)codificação.

Decorrente da abundância de informações que permeia a sociedade contemporânea e em função de possibilitar um maior acesso pelos sujeitos, que a sociedade vem se utilizando dos desenvolvimentos das tecnologias de informação que permite a interação entre os indivíduos. Sodré (2002, p. 96) assinala que “a forma da sociedade contemporânea é basicamente tecnológica, o que equivale dizer que a relação do sujeito humano com a realidade passa hoje predominantemente pela tecnologia”.

O uso das tecnologias no processo de mediação da informação o torna cada vez mais complexo e dinâmico, exigindo dos sujeitos autonomia para lidar com os novos mecanismos, afetando sua vida social devido ao grande impacto transformador nas práticas da sociedade.

É inegável que a presença do fenômeno da informação foi se tornando mais presente, sua área de ação e atuação foi crescendo, até sua identificação como ‘Sociedade da Informação’. Na verdade, o que caracteriza a atual revolução promovida pelo desenvolvimento industrial e inovações das tecnologias digitais de informação e comunicação, não é propriamente sua centralidade na informação e no conhecimento, mas a transformação destes em forças produtivas. (FREIRE; FREIRE, 2009, p. 17).

Dessa forma, por ter a informação e seus processos informacionais como campo de investigação, e estes processos estarem vinculados às tecnologias que, para a Ciência da Informação, a tecnologia se tornou base em seu campo epistemológico, competindo à CI “estabelecer os princípios e as práticas relacionadas à produção de informação, sua distribuição e formas de acesso”

---

<sup>4</sup> Entendo aqui como processo de comunicação o fenômeno social embasado na troca de informação para um dado sujeito, onde há interação entre emissor e receptor.

(KOBASHI; TÁLAMO, 2003, p. 19). Destarte, é fundamento da CI não só os processos sociais informacionais, como ainda conduzir o princípio de que produção de conhecimento depende tanto do acesso à informação como do potencial cognitivo e social do sujeito para assimilação à construção de novos conhecimentos.

É relevante indagar se o acesso à informação está mesmo sendo efetivo, de maneira a atingir eficazmente todos os indivíduos da sociedade como é direito mínimo para que se possa exercer a cidadania, possibilitando aos indivíduos participação ativa em meio aos processos sociais.

A disponibilização de informação é um processo dinâmico associado tanto aos desenvolvimentos tecnológicos como também aos interesses sociais perante a diversidade e a intenção da sociedade em tornar acessível a todos as informações de que buscam. Esta disponibilização está vinculada à igualdade, à promoção de oportunidade e à condição de amenizar a exclusão pensando numa disponibilidade e visando à efetiva inclusão dos cidadãos, independente de suas possíveis limitações, para exercício da cidadania.

Destarte, a disponibilização de informação em consonância com as tecnologias da informação, é possível a partir das condições de alcance para utilização efetiva, com segurança e autonomia da informação mediante o uso das ferramentas pelos indivíduos, de modo que é necessário que os meios de comunicação e informação estejam arquitetonicamente acessíveis. É preciso que a forma como a informação esteja disponível, seja de fato acessível para todos, não só da maneira que estes possam adquiri-las, mas também de modo que possam compreender o exposto, interpretar e contextualizar com seus conhecimentos para que essa nova informação seja assimilada e útil em seu caráter social.

Há de considerar que as informações disponíveis por meio das tecnologias da informação, em sua maioria, restringem às informações para pessoas com deficiência, seja por desconhecê-las ou por negligenciarem as normas de acessibilidade. Para a acessibilidade em meio digital é preciso tornar disponível ao sujeito, de maneira autônoma, qualquer informação que lhe for necessária sem prejuízo ao conteúdo informacional, conciliando as condições corporais e intelectuais dos mesmos, e de maneira a maximizar as habilidades dos usuários que possuam deficiência. Ratificando o exposto, Torres, Mazzoni e Alvez (2002) apontam a importância da acessibilidade e que seja utilizada para garantir o acesso às

informações levando em consideração às características específicas das pessoas e ainda suas limitações.

Para as pessoas com deficiência, a *web* precisa estar projetada de maneira que possam perceber, navegar e interagir efetivamente no meio digital. E para tanto, é essencial que as páginas e *softwares web* estejam moldados para seu uso, por esse público, de acordo com os padrões de acessibilidade *web*, regulamentado por lei. Para que a recuperação e interação sejam possíveis, é preciso que as pessoas responsáveis pela criação e alimentação das páginas *web*, tenham consciência e responsabilidade frente às recomendações que tornam a *web* acessível. Neste sentido, Oliveira (2010) elucida que o *World Wide Web Consortium* (W3C) é a principal organização de padronização da *World Wide Web*, com a finalidade de estabelecer padrões para a criação e a interpretação de conteúdos para a *web*.

Tal sistema tem como objetivo promover a evolução e assegurar a interoperabilidade das páginas *web* por meio do desenvolvimento de protocolos comuns. As páginas *web* desenvolvidas segundo esses padrões podem ser acessadas e visualizadas por qualquer pessoa ou tecnologia, de maneira rápida e compatível com os novos padrões e tecnologias que possam surgir com a evolução da Internet (OLIVEIRA, 2010), visto que não adianta ter a informação disponível na *web* se a fonte não segue os padrões de acessibilidade para os deficientes, tornando estas informações inacessíveis ao público.

Destarte, visando à disponibilização efetiva de informações de maneira que possa ser acessada e recuperada por qualquer pessoa, independente de deficiência e de qual seja ela, e em qualquer que seja o meio, é o caráter de responsabilidade social da Ciência da Informação que possibilita o acesso universal da informação a todos os cidadãos. Isto proporcionando uma sociedade mais ativa e participativa, em busca de seus direitos e ideais.

Na contemporaneidade, o fluxo informacional cresceu de maneira incontrolável e o direito ao acesso de informações tornou essencial a todos os cidadãos. À medida que informação representa o componente principal para a construção epistêmica da sociedade, sua definição é disputada em múltiplas áreas metadiscursivas. Desse modo, a Ciência da Informação como área de conhecimento vai definir o que fundamentalmente pode-se chamar por informação e a partir de um ponderamento epistemológico, esclarecer as condições de um conhecimento da informação ser considerado científico. Assim, é papel da CI inquirir sobre as

propriedades e o comportamento da informação no seu processo de uso, transmissão, processamento, armazenamento e recuperação ótima da informação.

O profissional de Ciência da Informação, de acordo com Borko (1968) possui efetiva importância para a Sociedade da Informação, uma vez que pode utilizar as teorias e técnicas da CI para aplicar na criação, modificação e melhoria dos sistemas de manipulação da informação, tendo a Ciência da Informação como área do conhecimento capaz de fornecer um arcabouço teórico informacional propiciando progressos a instituições e procedimentos voltados à acumulação e transmissão de conhecimento (BORKO, 1968).

Para Kunh (1998) o processo do desenvolvimento científico se dá de forma descontínua, operando-se por saltos qualitativos no momento em que são questionados e postos em causa os princípios, as teorias, os conceitos básicos e as metodologias, que fundamentavam a investigação e a prática científica. O conjunto desses princípios, que vem a formar uma concepção de mundo, e modos de ver e praticar uma determinada ciência é chamado de paradigma.

O autor aponta ainda que considera “paradigmas” as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência” (KUNH, 1998, p. 13).

A CI fundamenta-se em três paradigmas epistemológicos distintos ao decorrer das décadas e com o surgimento de novas necessidades relacionadas ao processo informacional, mas que são inter-relacionados e complementares, sendo eles: o físico, cognitivo e social. De acordo com Capurro (2003), paradigma é um modelo abstrato que permite fazer analogias entre as coisas. Levando em consideração a perspectiva da CI como um fenômeno cognitivo e social para a evolução do homem, esse estudo tem como foco os paradigmas cognitivo e social buscando trabalhar em consonância com ambos para o cumprimento dos objetivos propostos.

Iniciando com paradigma físico, que se baseia numa epistemologia fisicista, relacionado com a Teoria da Informação, proposta por Shannon e Weaver (1972 *apud* CAPURRO, 2003), e os sistemas informatizados, cujo conceito de informação se centra no sentido técnico, o qual a informação é mensurável, tida como sinal. A Teoria da Informação de Shannon e Weaver denomina a informação como mensagem ou signo que um emissor transmite a um receptor, o qual o primeiro é visto como sujeito que elabora e transmite a mensagem e o segundo como sujeito

ao qual a mensagem é destinada e a recebe. Sujeitos que codificam e decodificam a mensagem, respectivamente, a partir do processo de transmissão dos sinais que podem sofrer interferência meio a sua passagem. Neste sentido, o receptor se torna ator passivo desse processo, visto que fica a mercê das mensagens enviadas pelo emissor, tornando assim,

[...] evidente que, no campo da ciência da informação, o que esse paradigma exclui é nada menos que o papel ativo do sujeito cognoscente ou, de forma mais concreta, do usuário, no processo de recuperação da informação científica, em particular bem como em todo processo informativo e comunicativo, em geral (CAPURRO, 2003, sem paginação).

Este paradigma foi hegemônico durante muito tempo no campo da CI, mas não atualmente, pois exclui o ser humano do processo cognitivo informacional, visão focada na mensagem (informação) e não no indivíduo, sendo substituída pelo paradigma cognitivo o qual leva em consideração a abordagem cognitiva do sujeito no processo.

Diante a necessidade de considerar a cognição humana como fator fundamental ao processo informacional, o paradigma cognitivo emergiu em contrapartida ao físico. Influenciado pela Equação Fundamental da Ciência da Informação de Brookes (1980), a qual estabelece relações entre a informação e o conhecimento, o paradigma cognitivo passa a observar a informação como fenômeno interno ao indivíduo, considerando-o parte do processo. De acordo com a Equação Fundamental, Brookes (1980) estabelece que um novo conhecimento é adquirido quando o sujeito interage com conhecimentos já formados a partir do momento que assimila uma nova informação, que varia de acordo com a estrutura de conhecimento de cada indivíduo em particular.

Desse modo, observa-se que o sujeito não é mais passivo como no paradigma físico, ele busca a informação quando dela necessita para satisfazer determinada carência informacional. Assim, o acesso à informação deixa de ser somente voltado à estrutura do Sistema, as bases de dados, e passa também a preocupar-se com as necessidades informacionais percebidas pelos sujeitos usuários. Essa mudança de paradigma parte do fundamento de que as necessidades informacionais estariam centradas ao sujeito de acordo com suas demandas de informação na qual os dados obtidos devem ser interligados com o conhecimento prévio destes.

Todavia, o paradigma cognitivo não enxerga a necessidade do indivíduo dentro de um contexto social e material, visto que o ser humano é um ser histórico, social e cultural, e não somente um sujeito capsulado com uma necessidade isolada. Nesta perspectiva, esse paradigma cedeu espaço ao paradigma social, uma vez que o sujeito deve ser considerado no contexto social no qual está inserido, definindo-se assim, o terceiro paradigma contemporâneo da Ciência da Informação, o Paradigma Social. No entanto, os três paradigmas não se excluem, podendo coexistir e serem utilizados de acordo com as especificações de cada estudo.

Com a necessidade de associar o meio social cujos sujeitos estão inseridos com o caráter cognitivo destes, que surgiu o paradigma social, um modelo de comportamento informacional centrado nas necessidades cognitivas dos usuários de informação, no qual as necessidades informacionais estariam centradas ao sujeito de acordo com suas demandas em seu papel perante a sociedade. Assim, o conhecimento é algo incorporado ao sujeito cognitivo e a informação como sendo a matéria-prima para a produção de conhecimentos, dependendo da capacidade de assimilação da informação pelo sujeito e do contexto sócio, cultural e econômico no qual está inserido.

A partir desta concepção, a Ciência da Informação volta-se para um enfoque interpretativo, centrado no significado e no contexto social do usuário, tendo a informação como fenômeno social coletivo e estruturas de conhecimento. Dessa forma, a abordagem sócio cognitiva vai focar na interação do sujeito com o ambiente social, entendendo que o conhecimento se dá pela interação do sujeito a partir do processo de assimilação de informação, esta que mostra seu significado complexo da linguagem comum e da teorização científica em torno de um conceito e sua relação com a realidade social e natural que o possibilita (CAPURRO; HJORLAND, 2003).

Para Aldo Barreto (2002, sem paginação), “a ação social maior é fazer a luz brilhar para cada ser humano através da informação como mediadora do conhecimento”. Desse modo, o processo de fluxo de informações deve-se atentar para que estas estejam acessíveis, independente da condição do indivíduo, seja físico-motora, cognitiva, cultural ou social, de maneira que qualquer um possa identificar, recuperar e utilizar a informação de forma a transformá-la em conhecimento, fazendo agente participativo perante a sociedade.

Nesse contexto, pode-se considerar a ação social de disponibilização de informação a quem dela necessite, essencial ao desenvolvimento da responsabilidade social, potencial transformador social, pela qual as instituições devem estar comprometidas de maneira ética e mantendo uma postura proativa na solução e melhoria dos problemas sociais. Essa mobilização pode ser efetivada em ações que visem à conscientização, adesão, organização e coesão no nível interno dos movimentos, que contribuam no planejamento das atividades que favoreçam a sociedade, estabelecendo um relacionamento adequado com os órgãos do Poder Público e com outras instituições.

Apesar de a RS surgir e ganhar destaque no setor empresarial, atualmente pode ser encontrada nas esferas do Estado, dos campos do conhecimento e nas universidades (CALDERÓN, 2006), desenvolvendo mecanismos que minimizem as desigualdades sociais pela prestação de serviços de RS às coletividades. A Responsabilidade Social dentro das universidades, que são provedoras das condições de formação intelectual do indivíduo, é representada pelo suporte às necessidades sociais que irão suprir as demandas no processo de ensino-aprendizagem.

No contexto da RS, a CI enquanto campo que promove relações entre homem, informação, conhecimento e sociedade e cujo foco é o social (FREIRE, 2001), pode contribuir para repensar o papel da RS, uma vez que transmitir informação para quem necessita constitui o caráter da Responsabilidade Social, e tal responsabilidade é fundamento da Ciência da Informação (SARACEVIC, 1996).

Assim, a responsabilidade social para a CI é essencial, pois “tudo o que a ciência produz deve surtir efeitos na sociedade a partir da premissa elementar de que a ciência é realizada pelo homem e para o homem” (GARCIA; TARGINO; SILVA, 2011, p. 7). A ciência da informação a partir das perspectivas da Responsabilidade Social trava um compromisso social por meio de seus profissionais da informação, de forma permanente e planejada, estabelecendo uma relação direta com a concepção epistemológica da CI.

Segundo Saracevic (1996), a Ciência da Informação está atrelada a responsabilidade social, visto que transmitir informação àquele que dela necessita é o fundamento da CI, sendo direito de toda sociedade ter acesso à informação. Este, realizado por meio da promoção de ações de ampliação e melhoria na infraestrutura do acesso à informação ao cidadão, pois quando informado e conscientizado, faz



uso dos instrumentos disponíveis a fim de obter seus interesses e necessidades individuais e comunitárias, com responsabilidade e senso de cidadania.

Dessa forma, considera-se que a informação, objeto de estudo da CI, é um fenômeno social, que promove a inclusão e a cidadania, tendo a inclusão informacional um dos aspectos conceituais que caracterizam a inclusão social, temáticas estas desenvolvidas na seção seguinte.

## 2.1 INCLUSÃO INFORMACIONAL E TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA DEFICIENTES VISUAIS

O processo de inclusão/exclusão social depende de aspectos socioeconômico, político e cultural. Os aspectos socioeconômicos dizem respeito aos direitos de bem-estar do cidadão, como habitação, a infraestrutura, a segurança, a saúde, a educação, a informação, as tecnologias digitais, ao lazer, ao trabalho, entre outros. Os direitos políticos são referentes à participação no exercício do poder público. Os fatores culturais dizem respeito às religiões, crenças, cultura e ao sentimento de pertencimento de cada um com relação à inclusão social (IBDD, 2008).

Levando em consideração os aspectos que constituem parte do conceito de inclusão/exclusão social, está inserido o processo informacional, enfatizando que a inclusão informacional é uma das partes, essencial, do complexo processo de inclusão social. Este que vem sendo trabalhado cotidianamente entre as entidades políticas do Estado e do País, visando uma sociedade cada vez mais integrada e justa, faz cumprir, verdadeiramente, os direitos a todos os cidadãos.

É pertinente questionar sobre os critérios que cada cidadão tem para se sentir incluído socialmente, e se é necessário todas essas características para se sentir incluso, pois o sentimento de pertencimento social é particular e específico a cada indivíduo.

Consideram-se esses aspectos pela caracterização da cidadania, que se consolida ao processo de equidade social, condicionante do reconhecimento do direito de cada um na sociedade, respeitando suas necessidades e diferenças. É a possibilidade da manifestação das diferenças, cujo respeito favorece a condição de práticas que visam combater à subordinação e o preconceito às diferenças

(SPOSATI, 2010, sem paginação). Dessa forma, considera-se que “a equidade é parte intrínseca da justiça social”, possibilitando o acesso aos aspectos socioeconômicos, políticos e culturais e proporcionando o direito à escolha.

Considerando que o acesso à informação e ao conhecimento é um direito básico ao cidadão, torna-se dever dos governos a criação de iniciativas públicas que promovam a equidade, permitindo a inserção dos excluídos socialmente neste processo de conscientização do indivíduo. A alternativa é o aprendizado por meio da informação, gerando cidadãos com poder crítico e socialmente ativos. É papel social garantir as condições favoráveis para que as pessoas possam exercer, de maneira minimamente independente, não só seus direitos e deveres como cidadão, mas também suas atividades cotidianas, sociais. Para tal, as pessoas com deficiência necessitam de aparatos, tecnológicos ou não, que proporcionem o desenvolvimento de suas habilidades.

Entendido como “recurso do usuário” e não do profissional, a Tecnologia Assistiva (TA) serve ao deficiente para executar atividades cotidianas de forma independente, diferenciando-se de outras tecnologias, mas podendo agregar-se a profissionais de áreas distintas para o atendimento e auxílio de sua utilização. A TA tem sua utilidade no auxílio ou possibilidade de realização das funções pretendidas de pessoas com deficiência física, motora ou sensorial, por meio de recursos, serviços, estratégias e práticas, objetivando promover a independência e a melhoria na qualidade de vida dessa parcela da população (BERSCH, 2008).

Podem-se classificar as tecnologias assistivas em diversas categorias, como: auxílios para a vida diária e vida prática; Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA), destinada a deficientes visuais e mudos ou com dificuldades em suas funções; acessibilidade ao computador; sistema de controle de ambiente; projetos arquitetônicos; órteses e próteses adequação postural; auxílios de mobilidade; auxílios para cegos ou com visão subnormal; auxílios para surdos ou déficit auditivo; adaptação em veículos (BERSCH, 2008).

Quanto à terminologia utilizada no Brasil, entende-se “ajudas técnicas” como sinônimo de tecnologia assistiva, podendo ser empregado dessa maneira, pois em nossa legislação oficial ainda consta o termo ajuda técnica. Ainda segundo a legislação brasileira o cidadão deficiente tem como direito às Ajudas Técnicas, e nele consta quem e para que são essas ajudas e quais são elas, como por exemplo,

próteses auditivas, elementos de mobilidade, equipamentos e materiais pedagógicos específicos para a educação, entre outros.

Seguindo a legislação brasileira, Bersch (2008) retrata o quadro público em favor dos deficientes físicos, motores e sensoriais, onde o Sistema Único de Saúde (SUS) concede tecnologia assistiva e trabalha com tabela pré-fixada de equipamentos. O Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) também concede tecnologia assistiva e sem restrição do recurso a ser fornecido, assim como os alunos matriculados na rede pública de ensino, possuem direito aos materiais específicos para o ensino que auxiliem no processo de ensino-aprendizagem, respeitando as especificações da deficiência de cada aluno.

No que se refere aos deficientes visuais, estes necessitam, dependendo do grau de deficiência, seja total ou parcial, de equipamentos tecnológicos e manuais que possibilitem o acesso à informação, a exemplo de lupas, *regletes* (ferramenta para a escrita manual do deficiente visual), gravadores e programas de leitores de tela para computadores. Outro fator relevante é a acessibilidade das instituições de ensino, que precisam estar adequadas para o acesso de pessoas com deficiência. Como a exemplo da pessoa com deficiência visual, tem-se o piso tátil, cuja superfície de relevo com formas e cores diferentes contrasta com o piso adjacente e orienta o deficiente visual (cego ou de baixa visão) na sua locomoção. O piso tátil é parte constituinte das tecnologias assistivas, sendo obrigatório em todo meio social, principalmente nas instituições de ensino.

Mas, alunos deficientes visuais necessitam de profissionais capacitados para o processo de ensino, que possuam condutas pertinentes para atuarem junto os alunos, adequando a forma de ministrar aulas às suas necessidades. É necessária a conscientização das unidades de ensino para os alunos com deficiência visual, pois é obrigação da instituição adequar-se para transpor suas restrições com o objetivo de suprir as necessidades informacionais daqueles que necessitam.

No entanto, essa é uma realidade ainda a ser almejada, visto que a execução do poder público carece de maiores esforços em nosso país, não apenas nesse setor, como em muitos outros como a saúde e a educação (informação). Esta última caracterizando uma ação inclusiva excludente, uma vez que o processo informativo social é dominado e desvirtuado por uma minoria da sociedade que manipula informações em benefício próprio, visando vantagem social.

Acerca de uma discussão a respeito da conceituação ideal de inclusão, fruto da sociedade da informação onde o saber é primordial perante o fazer, é constante a reflexão sobre o que deve expressar baseando-se na ética e inferindo a uma visão humanista deste processo. O processo tido por inclusão digital considera não só a vinculação do acesso à informação pelas tecnologias para a promoção de uma democracia participante, mas também deve favorecer essencialmente o desenvolvimento humano e o acesso à informação para a construção do conhecimento, se tratando de uma questão de cidadania na qual os indivíduos devem ter garantidos direitos, deveres e responsabilidades igualmente (CAZELOTO, 2008), ou seja, equidade social.

Esse processo vem ainda possibilitar a apropriação de tecnologia, estimulando a geração de emprego e renda e promovendo a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, incentivando a construção de uma sociedade mais ativa e culta. Mas uma inclusão não meramente econômica, de ser consumidor, e sim, de uma perspectiva de oportunizar condições para que sejam capazes de questionar, produzir e transformar, constituindo parte social em todas as instâncias (BONILLA; PRETTO, 2011).

O processo de inclusão deve pensar nos aspectos econômico, social e cognitivo, se o indivíduo possui condições/conhecimento de acesso às tecnologias da informação, se sabe utilizá-las e interpretar de maneira crítica as informações as quais tem acesso, pois se o indivíduo não tem habilidades para o manuseio das ferramentas tecnológicas ou ainda capacidade cognitiva necessária para assimilação das informações acessadas, ao considerar que está sendo informado, na verdade, está sendo manipulado dentro desse jogo de poder no qual a informação é a nova moeda (DEMO, 2000).

Nesse contexto pode-se ainda correlacionar ao paradoxo exposto por Demo (2000), no qual “desinformar faz parte da informação”, visto que ao construirmos informação, nosso patrimônio intelectual é levado em consideração, nos fazendo selecionar o que nos é possível captar e também o que nos é relevante. A desinformação é então um processo fundamental da informação, devido a seleção e captação de parte do processo informacional, fator ambivalente da informação.

A estreita relação do paradigma da tecnologia da informação dessa sociedade informacional com a responsabilidade social possibilita o direito à informação e a inclusão. No entanto, ao estar fora dessa rede, na qual a informação tornou-se fonte

de poder, diminui a possibilidade de alcançar elementos fora dela e potencializa as desigualdades, enfatizando os aspectos socioculturais da inclusão permeada pelas tecnologias de informação. É necessário, pois, pensar num processo que abarque todos esses aspectos influenciadores para efetiva inclusão.

Mas, é importante questionar se é mesmo intenção de Estado que ocorra a inclusão informacional efetiva a todos, visto que possibilita gerar indivíduos com ideias mais fortes e opiniões críticas, construindo uma sociedade que apresenta e busca pelos seus interesses e propiciando que estes indivíduos resgatem as informações desejadas.

A informação é um elemento que provoca transformações nas estruturas do indivíduo, possibilita transpor um estado de conhecimento anômalo<sup>5</sup>, uma vez que o indivíduo adquire nova informação que, associada ao seu conhecimento atual, vai gerar um novo conhecimento. Este capaz de fazer com que o indivíduo passe de um estado anômalo para um novo estado de conhecimento (BROOKES, 1980). Sendo assim, o conhecimento é gerado quando a informação é percebida, aceita e integrada as “estruturas de conhecimento particulares do indivíduo” (BROOKES, 1980, p. 131), favorecendo o caráter crítico e criativo do indivíduo para sua formação cidadã.

A sociedade contemporânea aponta para uma incessante competitividade intelectual, visto que se encontra embasada na produção e uso incessante da informação. Castells (1999) relata que o surgimento de uma nova economia no século XX, foi denominada de informacional, global e organizada em rede, identificando suas características e enfatizando sua inter-relação. Devido o modelo de produtividade e competitividade permeada pela informação, que os sujeitos desta ‘nova’ sociedade necessitam de suas habilidades de processamento e aplicação efetiva da informação adquirida, assimilada e inter-relacionada com conhecimentos anteriores diante de uma competitividade informacional.

O autor ainda explica o caráter global desta economia devido aos processos de produção e circulação dentro desse mercado em escala global. Essa economia informacional está estruturada em rede, visto que a concorrência e a produtividade informacional são geradas na interação entre redes dentro de uma rede global, como é enfatizado por Kobashi e Francelin (2011), quando afirmam que na

---

<sup>5</sup> Entendendo aqui estado anômalo do conhecimento quando o indivíduo se encontra num vazio cognitivo incapaz de prosseguir com o conhecimento existente. (BROOKES, 1980)

contemporaneidade a produção e a circularização de informação e conhecimento se dão em rede e nas redes.

As discussões e contribuições contextuais sobre a contemporaneidade em rede estão cada vez mais em vigor, sendo importante ressaltar a importância quanto seu caráter coletivo, permitindo o compartilhamento de identidades e a construção humana dentro da sociedade a partir de formas colaborativas de produção e interação. Para Castells (2005), os processos coletivos ou individuais são moldados pelas tecnologias da informação, cujo espaço de fluxos e de tempo formam as bases dessa cultura que transcende e abrange uma maior diversidade de unidades de representações.

Castells (2013) expõe em uma entrevista que propôs um novo modelo predominante de organização social global em rede, mas que as características específicas de cada país vão depender de sua história, cultura e instituições. Relata que essa estrutura em rede não surgiu devido à tecnologia, mas a uma maior flexibilidade das práticas sociais. No entanto, afirma que sem as “tecnologias informáticas de rede de comunicação” baseadas na *internet*, não poderia existir. Destaca que o paradigma tecnológico da sociedade estruturada em rede “está mudando e mudará para sempre nossa cultura”, tendo a *internet* como mediadora dos processos e práticas informacionais.

A *internet* criou um espaço de possibilidades sem fronteiras. Isto que impulsionou o processo de globalização do planeta, dando surgimento a um novo paradigma da tecnologia da informação criando novas oportunidades, novas habilidades vão sendo exigidas, e a nova estruturação do processo produtivo e econômico, o que acarretou uma profunda mudança na concepção de tempo e espaço, cuja informação passou a ser transmitida em tempo real dentro de um espaço muito mais amplo, global.

Diante disso, no processo acelerado informacional, pode-se dizer que o grande desafio é lapidar esse paradigma, visto que os grandes agentes transformadores socioeconômicos e culturais são a tecnologia e a informação, remetendo assim, ao que Castells (2013) denota quanto ao poder da informação a qual é capaz de efetivar uma nova estrutura social.

Diante desse fenômeno informacional, existe o paradoxo relacionado à questão da inclusão de cidadãos, pois da mesma maneira que inclui pode-se estar excluindo, visto as especificidades de determinado grupo social e limitações para

efetivação desta inclusão. Isto gera uma inclusão excludente, pois essa inclusão se projeta a partir de um isolamento destes em meio a sociedade, quando a ação de inclusão se restringe apenas a um determinado segmento social.

A Sociedade da Informação se caracteriza pela ampliação dos processos informacionais na sociedade, possibilitando a aproximação das pessoas e da troca de informação e conhecimento. No entanto, essa mesma sociedade que aproxima pessoas, cria uma massa divergente entre quem possui informação e as ferramentas tecnológicas de informação das que não possui, e ainda do potencial cognitivo, constituindo outro fator excludente meio a inclusão, uma vez que o acesso às ferramentas tecnológicas não significa a construção de conhecimento diante da informação acessada, constatando o caráter excludente e manipulador dos que dominam a informação ao aludir que o acesso é garantia de construção de conhecimento.

Dessa forma, a utilização do processo de gestão informacional em determinadas organizações e instâncias públicas é essencial como método visando ampliar as fontes e os sistemas de distribuição de informações aos cidadãos, minimizando as barreiras informacionais que expandem as desigualdades de informação e, conseqüentemente, as desigualdades sociais, culturais e econômicas.

## 2.2 DA GESTÃO DA INFORMAÇÃO À INCLUSÃO INFORMACIONAL: PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

A informação e o conhecimento têm sido considerados elementos cada vez mais essenciais para a eficácia e eficiência das organizações, cujo bom gerenciamento pode promover maiores benefícios às organizações, aumento da produção e redução de custos, merecendo maior atenção e prudência dos profissionais e gestores. A importância atribuída à informação caracterizou a sociedade contemporânea em sociedade da informação, devido ao seu valor atribuído que considera a informação em maior equivalência que o capital.

Caracterizada pelo uso intensivo da informação, a sociedade manifesta esse fenômeno por meio de seu crescente investimento em tecnologia de informação e de comunicação (TICs), as quais conjugadas a uma gestão de fluxos informacionais agregam maior valor aos serviços e produtos ofertados, transformando a informação

uma essencial ferramenta na prevenção e antecipação das tendências, assim como na capacidade de adaptação e inovação. E ainda com o processo de transformação do mercado de trabalho mundial e o novo papel que a informação, o conhecimento e as tecnologias da informação exercem nessa economia, alteraram e intensificaram as relações organizacionais e interorganizacionais.

Diante disso, o conhecimento, a informação e a experiência passam a ser utilizados para gerar riqueza para as organizações, a partir das habilidades dos funcionários com os ativos intangíveis presentes, influenciando as operações e tomada de decisões das organizações.

Nesse contexto, informação e conhecimento constituem as premissas para prevenção, compreensão e retaliação às constantes mudanças, alinhando sempre que necessário o foco nos processos e sistemas de informação que agregam valor na obtenção de alto retorno, realizando ações integrativas de informação-tecnologia-pessoa. A tecnologia e a informação nada agem sem a competência adequada do profissional organizacional.

McGee e Prusak (1994) destacam que a tecnologia da informação atua como elo entre a informação e seu uso adequado para a produção de valor. No entanto, a tecnologia por si só não pode ser responsabilizada pelos resultados alcançados ou não, uma vez que depende do capital humano especializado no gerenciamento da informação, capacitado para a utilização eficaz das tecnologias como ferramenta para otimização do fluxo informacional nas organizações, de maneira a fornecer a “informação precisa em tempo hábil e no lugar adequado” (prefácio, p. XV), ou seja, “o uso inteligente da informação e à exploração efetiva das possibilidades inerentes à tecnologia da informação” (p. 4).

A informação, para Barreto (1994, não paginado), é “um instrumento modificador da consciência e da sociedade como um todo”, uma vez que a informação produz conhecimento a partir da percepção de uma informação, possibilitando para o indivíduo assimilação e produção de um novo conhecimento, cuja informação é considerada estrutura significativa capaz de produzir conhecimento. Desse modo, corroborando com a reprodução do valor informacional, McGee e Prusak (1994, p. 15) apontam que “a informação torna-se cada vez mais a base para a competitividade”, uma vez que o conhecimento é essencial para os processos decisórios organizacionais tendo a informação como base para a sua produção.



Ainda, para McGee e Prusak (1994, p. 23), “a informação é infinitamente reutilizada, não se deteriora nem se deprecia, e seu valor é determinado exclusivamente pelo usuário”, ou seja, essa relação de custo/benefício que uma informação pode oferecer está diretamente ligada ao uso que dela é feito. A informação é uma ferramenta estratégica essencial no meio organizacional, pois é por meio dela que se é permitido estabelecer uma relação entre o meio externo à organização e seus pontos fortes e fracos, levando em consideração as necessidades do seu público.

No entanto, ao se tratar de informação e seu fluxo intenso, leva a uma maior dificuldade na aquisição da informação com qualidade diante o “mar” de informações que são produzidas e reproduzidas constantemente. É necessário saber qual a fonte mais confiável para determinado segmento de informação a ser explorado, o qual precisa, uma vez que a “criação de informação individual enquanto sua disseminação pode ser multiplicada” (MCGEE; PRUSAK, 1994, p. 35). Desse modo, os fluxos informacionais estão intrinsecamente relacionados ao ambiente interno como também ao externo, sendo necessário a destreza e a competência profissional para o acesso, obtenção e uso de informações adequadas para serem utilizadas nos processos organizacionais.

Os ambientes informacionais possuem uma característica complexa, devido ao fator informacional e o processo de geração, compartilhamento e uso da informação para a construção de conhecimento, uma vez que, segundo Valentim (2012), todos os níveis da organização produzem informação. Concomitantemente, a utilização de diversos fluxos informacionais depende dos conteúdos produzidos e da finalidade a qual exercerá. É nesse contexto de fluxo informacional que as organizações precisam, cada vez mais, valorizar o papel da informação que media esses processos que geram valor a organização.

Segundo Barbosa, Sepúlveda e Costa (2009), o avanço tecnológico aponta para as transformações que surgiram com a necessidade de buscar novas formas de lidar com a informação e o conhecimento dentro das organizações. Com isso, a gestão da informação (GI) e a gestão do conhecimento (GC) surgiram na década de 70 e 80, respectivamente, como uma maneira de suprir e responder aos desafios atribuídos às organizações: a gestão de recursos de informação e conhecimento, uma vez que a informação e o conhecimento tornaram-se importantes fatores de transformações políticas, econômicas e sociais.

Desse modo, questiona-se como se trabalhar a informação como estrutura significativa produtora de conhecimento? E como coletar, organizar e distribuir e utilizar a informação? A conexão entre informação e conhecimento se dá por meio do modelo de Espiral do Conhecimento desenvolvido por Nonaka e Takeuchi em 1995 (BARBOSA, 2008), a partir da caracterização do conhecimento tácito e explícito de autoria de Polanyi, em 1966. Este modelo caracteriza a conversão do conhecimento tácito em explícito (informação) a partir do registro do conhecimento interno do indivíduo, assim como a conversão de conhecimento explícito (informação) em tácito quando o indivíduo tem a percepção de um conhecimento registrado, explicitado, e o transforma em novo conhecimento, a partir da assimilação dessa nova informação com conhecimentos já existentes do indivíduo.

Uma característica organizacional imprescindível ao gerenciamento da informação e do conhecimento é a cultura organizacional (BARBOSA, 2008). O quanto funcionários de uma organização são incentivados e motivados ao compartilhamento de informação e conhecimento dentro do ambiente de trabalho, se a organização propicia contextos para essas trocas, e se os funcionários estão inseridos em uma política que preze e busque por uma cultura aberta. Dessa forma, tanto a GI como a GC são fenômenos difíceis de ser gerenciados, como corrobora Davenport (1998, p. 12) ao afirmar que “informação e conhecimento são, essencialmente, criações humanas, e nunca seremos capazes de administrá-los se não levarmos em consideração que as pessoas desempenham, nesse cenário, um papel fundamental”.

A GI está destinada aos processos gerenciais de identificação, aquisição e uso da informação, visando objetivos e metas organizacionais. Essa gestão apoia-se nos fluxos formais - conhecimento explícito, informação registrada (CHOO, 2003), representando uma fonte de importante vantagem competitiva às organizações.

Frente essa incessante produção de informações e as constantes mudanças de mercado, atualmente, as organizações coexistem por meio do contínuo registro, processamento e uso de informações que auxiliem nos processos decisórios visando sua competitividade. O crescente volume informacional nas organizações requer um sistema de gerenciamento para o processamento adequado das informações de maneira a representar, selecionar, organizar e possibilitar uma futura recuperação de informações pertinentes ao processo organizacional. Assim, a gestão da informação tem como responsabilidade gerir os recursos informacionais

organizacionais, auxiliando nos processos de produção e recuperação de informação no planejamento das ações decisórias diante um ambiente instável e competitivo, pois a GI “fornece a treliça intelectual que suporta o crescimento e desenvolvimento da organização inteligente” (CHOO, 1995, sem paginação).

A gestão da informação sob essa perspectiva volta-se a um contexto global da organização, onde há necessidade e demanda de gerenciamento de todos os seus recursos, seja informacional, tecnológico, financeiro, humano e/ou físico, no monitoramento, localização, compilação e distribuição de fontes de informação, com potencial de suprir a solicitações para utilização. Nesse contexto, a comunicação efetiva da informação entre os indivíduos organizacionais propicia a otimização dos processos informacionais, tendo como princípio da GI “enfocar o indivíduo [...] e suas “situações-problemas” no âmbito de diferentes fluxos de informação, os quais necessitam de soluções criativas e custo/efetivas.” (MARCHIORI, 2002, p. 75).

No entanto, a revolução das tecnologias da informação ainda gera inúmeros debates a respeito de seus efeitos nas organizações e na sociedade contemporânea, cuja veneração pelas ferramentas tecnológicas tem provocado inquietações sobre até que ponto as máquinas são importantes nos processos de gerenciamento da informação, uma vez que a gestão de informação deve abordar ainda os contextos sociais e situacionais do uso da informação, e, principalmente, os aspectos humanos do processo, trabalhando a gestão com uma abordagem mais holística, levando em consideração, além das tecnologias, a cultura, o comportamento e a política organizacional (DAVENPORT, 1998).

Essa nova maneira de enxergar os processos informacionais é denominada pelo autor de Ecologia da Informação, pois enfatiza o ambiente organizacional em sua totalidade, uma vez que “computadores e redes de comunicação melhores não conduzem necessariamente a um aperfeiçoamento dos ambientes de informação” (DAVENPORT, 1998, p. 14), pois de acordo com Choo (1995, sem paginação), a GI “é um ciclo de processos que suportam as atividades de aprendizagem da organização [...] (sugerindo) novas estratégias para maximizar o valor da informação nas organizações”. Cabendo à informação, ainda na perspectiva do autor, a responsabilidade pela “criação de significados e valores compartilhados”.

Considerando as necessidades informacionais do NEDESP/UFPB e as características da demanda informacional de seu público/usuário, visto a existência de barreiras para a disponibilização e acesso de conteúdos e informação, utiliza-se o

processo de gestão da informação de caráter ecológico, no qual se adota o modelo de Davenport (1998), envolvendo todos os recursos disponíveis no Núcleo visando uma gestão efetiva de seus recursos, potencializando os serviços disponibilizados e otimizando o acesso e uso informacional de seus usuários.

A escolha do modelo de Davenport (1998) se deu ainda pelo seu caráter humanizado, com uma gestão voltada, primordialmente, ao indivíduo, levando em consideração todo o ambiente a ser gerido. Por se tratar de sujeitos com deficiência, esse modelo se torna o mais adequado para o estudo, uma vez que cabe respeitar as particularidades do usuário com deficiência visual, adequando as práticas do Núcleo às necessidades informacionais de seu público usuário.

A ecologia da informação, de acordo com Davenport (1998), não se concentra nas tecnologias, e sim, no ser humano, na “maneira como as pessoas criam, distribuem, compreendem e usam a informação” (p. 14), uma vez que a ecologia é uma ciência que compreende e administra todos os ambientes. Assim, “em vez de modelar um ambiente informacional em máquinas e edifícios, a ecologia da informação propõe, uma abordagem mais harmoniosa com as coisas vivas” (p. 21).

Desse modo fica claro que a tecnologia, por si só, não resolve nenhum problema informacional. São necessários os recursos humanos para interpretar e analisar os dados advindos das máquinas, uma vez que a máquina deve ser considerada como uma extensão do conhecimento humano. Esses dados precisam de análise e são difíceis de serem compartilhados como informação de maneira fidedigna, pois exige que quem a receba (a informação) tenha a mesma interpretação e análise de quem a passou. Por isso a dificuldade em administrar um ambiente informacional regido por máquinas e dados, sendo essencial uma abordagem holística da informação, cujo centro desse ambiente passa a ser o homem.

O processo ecológico de informação demanda novas estruturas administrativas de incentivos, atitudes e direcionamento dos recursos organizacionais, além de uma estrutura consolidada quanto ao comportamento informacional dentro e fora da organização, estabelecendo uma conexão nos meios cuja informação é utilizada, caracterizando a informação como o recurso mais importante em uma organização, tornando necessário “compreender como os indivíduos lidam com a informação” (DAVENPORT, 1998, p. 129).

Ações de incentivos ao envolvimento dos funcionários de uma organização visando maior comunicação e troca de informações adequadas para a circulação e utilização nos processos organizacionais como a premiação simbólica, avaliações de desempenho e reuniões periódicas, estimulam o processo de gerenciamento informacional nas organizações, uma vez que a distribuição de maneira estruturada e no formato adequado auxilia na tomada de decisão gerencial.

O fato das tecnologias da informação abarcarem um número maior e mais frenético de informações, não quer dizer que quem as utilize esteja em maior vantagem competitiva que outrem que não faz grande uso destas ferramentas. Até por que a máquina não armazena todo tipo de informação, como as tão importantes informações não estruturadas, adquiridas em conversas informais e reuniões, tornando-se mais difíceis de serem armazenadas. Ainda, um maior uso das tecnologias não faz de seu usuário melhor ou mais bem informado do que quem não o faz em mesma escala, visto que o fator humano pode ter maior diferencial quando se trata de gerenciar informação de maneira eficaz para que atenda de forma efetiva suas necessidades.

Desse modo, se faz necessário identificar as etapas de um processo gerencial informacional a partir da identificação, segundo Davenport (1998), de “um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como às empresas obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento” (p. 173), definindo, “de algum modo, as exigências informacionais da organização” (p. 176). Nesse contexto, Davenport (1998) desenvolve, em quatro etapas, um processo genérico para o gerenciamento da informação:

Figura 1 - Processo de gerenciamento da informação



Fonte: Davenport (1998, p. 175).

**Determinar as exigências** de informação não é uma tarefa fácil, uma vez que envolve a percepção do ambiente informacional pelos gerentes para que possam em

conjunto com os funcionários identificar as necessidades informacionais gerenciais, diante uma situação problema ou por medidas de precaução, para “[...] coletar material potencialmente relevante e coloca-lo à disposição para análise e interpretação” (MCGEE; PRUSAK, 1994, p. 32) para a tomada de decisões.

Partindo desta perspectiva,

[...] está claro que os gerentes de informação devem concentrar-se em definir o problema e a situação. Devem atuar, em uma ecologia informacional, como 'naturalistas' descritivos. A racionalização é um estágio que deve vir na frente, no ciclo das exigências informacionais, e que deve incluir debates sobre qual é realmente o problema e como pode ser equacionado (DAVENPORT, 1998, p. 178).

Partindo da informação como recurso essencial nas organizações, “as necessidades informacionais não surgem plenamente formadas, elas crescem e evoluem com o tempo” (CHOO, 2003, p.100), tornando-se necessário para gerar valor ao processo de gerenciamento da informação. Esta é uma reflexão sobre a complexidade e volatilidade do mercado, da organização e do pensar humano (DAVENPORT, 1998), mesclando as informações estruturadas e não estruturadas e estabelecendo as conexões propícias ao processo de tomada de decisão.

Após a identificação das necessidades gerenciais, dá-se prosseguimento ao processo com a **obtenção de informação**, com o objetivo final de tomada de decisão. A aquisição de informação deve ser um processo contínuo, uma vez que informação é uma ferramenta em constante produção e o mercado é um sistema que também está em constante mudança. “Obter informações é realmente uma atividade ininterrupta, não algo que possa ser finalizado e despachado” (DAVENPORT, 1998, p. 181).

Segundo o modelo de Davenport (1998) de gerenciamento da informação, a etapa de obtenção de informação é subdividida em outras três etapas que complementam o processo de aquisição de informação contínua, são elas: *exploração de informações*, *classificação da informação*, e *formatação e estruturação das informações*. Esse processo não precisa ser necessariamente, sequencial, mas se completam na conclusão dessa segunda etapa.

A *exploração de informações* como primeira fase no processo de obtenção de informação, inicia a atividade organizacional de obter informação a partir de diversas bases informacionais. É fator essencial do processo de gerenciamento da informação, a partir de uma abordagem composta pela relação tecnologia e humana.

Visando um processo ecológico, é importante a existência de equipes especializadas na fase de exploração de informações, pois “eles podem acrescentar aos dados contexto, interpretação, comparações, implicações locais e muitas outras espécies de valor” (DAVENPORT, 1998, p. 183), além da filtragem necessária para que não haja excesso de informação indesejada e/ou duplicações.

Embora possa existir uma equipe especializada para explorar as informações necessárias à organização, é essencial que cada funcionário saiba especificar suas necessidades informacionais e supri-las produzindo maior eficácia nos processos gerenciais e gerando uma cultura informacional melhor dentro da organização, Assim, promovendo, não só a coleta organizacional, mas também no âmbito individual e tornando todo processo mais eficiente. Em geral,

[...] as organizações obtêm suas informações de três fontes: *Especialistas externos*: publicações ou outras fontes formais, como conferências; *Fontes confiáveis*: indivíduos ou instituições que ganharam credibilidade em um determinado campo. Os impérios de informação e de análise de dados que floresceram na última década, por exemplo; *Boatos internos*: a fonte é a própria organização (DAVENPORT, 1998, p. 183-184).

A *classificação da informação* é a classificação em categorias das informações adquiridas de maneira a organizar os conteúdos de acordo com as necessidades para uma organização. No entanto, as escolhas das categorias é uma tarefa difícil, saber quais irão ser úteis ou não, e ainda sua característica findável, visto a volatilidade do ambiente informacional externo a organização. Por isso, o processo de categorização é uma atividade regular buscando adequar as categorias e suas informações às necessidades de uso para a organização.

Pode-se considerar que “a categorização está ligada a muitos componentes, em uma ecologia informacional: estratégia, política, comportamento, equipes de apoio, arquitetura, mas, em uma abordagem metodológica é **útil**, [...] ajuda a lidar com os diferentes elementos envolvidos” (DAVENPORT, 1998, p. 186).

A última fase da etapa de obtenção de informação, a *formatação e estruturação das informações* é o exercício de encontrar a melhor forma e formato para a utilização da informação, a organização das informações obtidas e classificadas da melhor forma possível a facilitar a sua utilização. É a atividade de entregar uma informação ao seu usuário final de maneira compreensível, “oferecendo-lhe contexto, adequando o estilo, escolhendo o meio certo”

(DAVENPORT, 1998, p. 187), dando significado à informação de maneira a oferecer maior eficiência em seu uso.

A terceira etapa do processo de gerenciamento informacional é a **distribuição** da informação, relacionada ao modo como a informação é formatada e envolve a relação entre:

[...] gerentes e funcionários com as informações de que necessitam. Se os outros passos do processo estiverem funcionando, então a distribuição será mais efetiva: definir as exigências informacionais de uma organização ajuda a aumentar a consciência de que a informação é valiosa; o formato correto torna mais fácil a distribuição (DAVENPORT, 1998, p. 190).

Considerando o caráter ecológico do gerenciamento, outros aspectos que influenciam na distribuição da informação são: a arquitetura informacional, a estrutura política organizacional, e os investimentos tecnológicos. Escolher a estratégia de distribuição é de responsabilidade gerencial, e uma estratégia que incentive a busca pela informação por parte do usuário, segundo Davenport (1998), é a estratégia mais recomendada, pois, o usuário a partir da necessidade informacional se torna o mais capacitado em avaliar o que pode ou não lhe ser útil. Isso torna a distribuição mais eficiente quando realmente necessária, uma vez que para adquirir a informação certa é preciso de estímulo para obtenção, propiciando receptores ativos, selecionando o que considera importante, e não dependendo dos dados que outra pessoa possa considerar.

A definição da estratégia de distribuição ajuda a esclarecer os meios mais adequados para tal finalidade, destacando as características da ecologia informacional de Davenport (1998) que “os melhores sistemas de distribuição costumam ser híbridos que reúnem pessoas, documentos e computadores” (p. 191).

Nesse processo de distribuição de informações, as organizações realizam essa tarefa para várias classes, como os investidores, fornecedores, clientes. E é nesse contexto que,

[...] a aprendizagem organizacional se dá não apenas pela obtenção da informação, mas também por sua distribuição a terceiros. Em encontros nos quais se trocam informações, é necessário oferecê-las para poder recebê-las. Muitas empresas se preocupam com a revelação de dados, mas caso não o façam, podem também deixar de receber muita informação (DAVENPORT, 1998, p. 194).



Como etapa final do gerenciamento de informação, a **utilização** é essencial para garantir que todo o processo seja efetivado e produza benefícios à organização. Caso contrário, só irá gerar gastos desnecessários de tempo e investimento na realização do processo de obtenção, classificação e formatação de informações. O processo de uso de informação é algo pessoal, dependendo exclusivamente de como a pessoa busca, absorve e interpreta uma informação antes de decidir seu uso, sendo uma etapa que “depende pura e simplesmente dos meandros da mente humana” (DAVENPORT, 1998, p. 194). A organização só pode e deve orientar esse processo com algumas “maneiras pragmáticas” (p. 195) de aperfeiçoamento, como “estimativas, ações simbólicas, contextos institucionais corretos e incorporação do uso da informação nas avaliações de desempenho” (p. 195).

“A informação e a tecnologia da informação são também recursos a serem desenvolvidos juntamente com o capital, mão-de-obra e outros recursos envolvidos na definição de uma estratégia” (MCGEE; PRUSAK, 1994, p. 33) para tomada de decisões de maneira ecológica, envolvendo a organização como um todo, humanos e não humanos, como parte integrante e essencialmente decisivos para a organização nesse processo de gerenciamento informacional.

Dessa forma, levando em consideração o ambiente ao qual está voltado este estudo, o NEDESP, este deve ser trabalhado a partir de uma perspectiva ecológica da gestão da informação para que haja o compartilhamento desejado e a disponibilização útil de informações tanto aos funcionários como aos alunos/usuários deficientes visuais. A informação deve ser comum a todo Núcleo. As mudanças tecnológicas aperfeiçoam o ambiente, mas sem o papel fundamental do homem para administrá-las, não agregará valor.

Como um Núcleo ligado a um dos Centros da Universidade, o Centro de Educação, o NEDESP é responsável pelo auxílio pedagógico dos alunos deficientes visuais da UFPB, e cabe a ele um estudo que possibilite aperfeiçoar seu gerenciamento informacional, visando melhoria constante no atendimento das necessidades de seus usuários.

### **3 A UFPB E AS UNIDADES RESPONSÁVEIS PELO PROCESSO INCLUSIVO DOS ALUNOS DEFICIENTES VISUAIS<sup>6</sup>**

A educação superior na UFPB é reconhecida pela sua contribuição histórica, seja no avanço científico e tecnológico regional, ou na formação de quadros profissionais de excelência para o Estado da Paraíba e a Região Nordeste em especial. Criada na década de 30 vem cumprindo seu papel fundamental na promoção dos três pilares que regem a Instituição, a pesquisa, o ensino e a extensão.

A estruturação do Campus I da UFPB, localizado na cidade de João Pessoa, está compreendida pelos seguintes Centros: Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN); Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes (CCHLA); Centro de Ciências Médicas (CCM); Centro de Ciências da Saúde (CCS); Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA); Centro de Educação (CE); Centro de Tecnologia (CT); Centro de Ciências Jurídicas (CCJ); Centro de Biotecnologia (CBiotec); Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional (CTDR); Centro de Comunicação, Turismo e Artes (CCTA); Centro de Informática (CI) e Centro de Energias Alternativas Renováveis (CEAR).

A UFPB é regida pela Reitoria, que é um “órgão executivo da administração superior que coordena, fiscaliza e superintende as atividades da Universidade” (UFPB, 2015). A indicação aos cargos de Reitor e Vice-Reitor é organizada em reunião conjunta do Conselho Universitário, Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão e Conselho Curador, e são nomeados pelas autoridades competentes, para um mandato de quatro anos, sendo permitida uma única recondução ao mesmo cargo.

Como órgãos auxiliares à direção superior da UFPB, estão instituídos as pró-Reitorias, sendo elas (UFPB, 2015):

- Pró-Reitoria Administrativa (PRA): é um órgão auxiliar de direção superior incumbido de funções específicas e delegada pelo Reitor nas áreas de administração contábil e financeira, material, patrimônio e atividades auxiliares;
- Pró-Reitoria de Assistência e Promoção ao Estudante (PRAPE): gerencia os recursos do Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), tendo como

---

<sup>6</sup> Fontes: <http://www.ufpb.br/>; <http://www.ufpb.br/sods/secretaria/regpage.htm>.

principal função planejar, coordenar e controlar as atividades de assistência e promoção ao estudante, visando, sobretudo, a sua permanência nos cursos de graduação da UFPB;

- Pró-Reitoria de Graduação (PRG): tem a função de planejar, coordenar e controlar as atividades de ensino de graduação da UFPB de forma permanentemente articulada com o Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, com as Pró-Reitorias Acadêmicas, com os Centros, Departamentos e Cursos da Instituição. Compete-lhe ainda, propor e coordenar as formas de acesso aos cursos de graduação da UFPB e interagir com órgãos governamentais, com o Fórum Nacional de Pró-Reitorias de Graduação e com Instituições de Ensino Superior, do país e do exterior, visando o desenvolvimento de políticas e de parcerias que favoreçam a elevação da qualidade de formação superior;
- Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP): diretamente subordinada à Reitoria, é o órgão responsável pelo planejamento e acompanhamento das estratégias e políticas de gestão de pessoas da Universidade, como também pela coordenação e acompanhamento da implantação do Plano de Desenvolvimento Institucional e das deliberações dos Conselhos Superiores da UFPB;
- Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento (PROLAN): composta por três coordenações, a Coordenação de Convênios (CODECON), a Coordenação de Orçamento (CODEOR) e a Coordenação de Planejamento (CODEPLAN). A PROPLAN é a instância responsável pelos assuntos referentes à gestão do Planejamento da Instituição;
- Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa (PRPG): órgão auxiliar de direção superior incumbido de planejar, coordenar e controlar todas as atividades de pós-graduação, pesquisa e capacitação de docentes mantidas pela Universidade;
- Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários (PRAC): órgão que coordena a política de extensão como um trabalho acadêmico e social, promovendo a produção e democratização do saber, o desenvolvimento social e a formação de cidadãos conscientes de seus direitos e responsabilidades.

Ainda no que se refere às secretarias dos órgãos deliberativos da administração superior da UFPB, são estes o Conselho Superior de Ensino,

Pesquisa e Extensão (CONSEPE), um órgão deliberativo superior da UFPB em matéria de natureza acadêmica; o Conselho Universitário, um órgão deliberativo superior da UFPB em matéria de política geral; e o Conselho Curador, um órgão fiscal e deliberativo em assuntos econômicos e financeiros da Universidade. E como setor de apoio administrativo a esses colegiados que compõem a estrutura político-administrativa e didático-científica da UFPB, foi instituído a Secretaria dos Órgãos Deliberativos da Administração Superior (SODS).

Os órgãos suplementares da UFPB, originalmente subordinados à Reitoria, possuem regulamento próprio e podem ser delegados a Pró-Reitorias e Centros. São eles: a Biblioteca Central, o Núcleo de Processamento de Dados, a Editora Universitária, o Hospital Universitário, o Laboratório de Tecnologia Farmacêutica, e os Núcleos de Pesquisa e Extensão, criados por resoluções do CONSEPE. As demais bibliotecas (setoriais) da Universidade estão vinculadas tecnicamente à Biblioteca Central.

Destarte, esta breve contextualização sobre a UFPB, sua estruturação e seus órgãos competentes, se fez necessária para situar as respectivas unidades responsáveis pelo processo inclusivo dos alunos deficientes visuais dentro do Campus I da UFPB, possibilitando maior clareza quanto aos procedimentos utilizados por cada uma dessas unidades, tais como: Comitê de Inclusão e Acessibilidade, Setor Braille da Biblioteca Central e o Núcleo de Educação Especial.

### 3.1 COMITÊ DE INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE<sup>7</sup>

O Comitê de Inclusão e Acessibilidade (CIA) foi oficialmente criado no dia 26 de novembro de 2013 por meio da Resolução nº 34/2013 do Conselho Universitário (CONSUNI), que institui a Política de Inclusão e Acessibilidade da UFPB e cria o Comitê de Inclusão e Acessibilidade da UFPB, cujo um dos princípios e valores é:

[...] a inclusão vista como um processo de atender e de dar resposta à diversidade de necessidades de toda a comunidade universitária, através de uma participação cada vez maior na aprendizagem, nas relações interpessoais, nas decisões para a construção de uma cultura inclusiva (UFPB, 2013).

---

<sup>7</sup> Informações obtidas a partir de entrevista à coordenadora do CIA para o Projeto de Pesquisa e reconfirmadas em pesquisa de campo, 2015.

Para a realização de ações voltadas ao cumprimento dos direitos dos alunos com deficiência, em particular, os alunos deficientes visuais, o Comitê segue a Resolução Nacional para Pessoa com Deficiência, nº34 de 28 de novembro de 2011, do Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS, 2011).

O CIA, anteriormente Comitê de Apoio ao Estudante Portador de Necessidades (COMPORTA), criado pela Pró-Reitoria de Graduação (PRG) (FERREIRA; FERNANDES, 2006) era vinculado, até 2010, a própria PRG. Quando a Pró-Reitoria de Assistência e Promoção ao Estudante (PRAPE) foi criada, o COMPORTA foi transferido para este setor. Atualmente, o COMPORTA não existe mais e foi “substituído” pelo CIA, criado em 2013 e vinculado atualmente a Reitoria. Um dos motivos do desligamento do COMPORTA foi por não se admitir mais chamar um deficiente de “portador”, passando agora a ser CIA, constituído por representantes dos vários setores envolvidos, direta ou indiretamente, nas questões relacionadas aos estudantes com deficiência e representantes dos estudantes.

O CIA da UFPB tem como objetivo a operacionalização da Política de Inclusão e Acessibilidade do Estudante com Deficiência da UFPB. Como o Comitê é o setor responsável pelos direitos legislativos aos alunos deficientes da UFPB, responde ainda a outras atividades, como projetos de acessibilidade e disponibilização de materiais auxiliares ao desenvolvimento de atividades curriculares dos alunos deficientes, não se caracterizando um setor de apoio de ensino pedagógico. (UFPB, 2015)

O CIA é responsável pelos projetos de inclusão e acessibilidade desenvolvidos na UFPB, Campus I, em benefício dos alunos deficientes. Projetos como “Aluno Apoiador”, cujo deficiente tem direito a ser acompanhado, dentro e fora de sala de aula, no auxílio com acesso a materiais e informações necessárias, assim como no suporte aluno-professor, auxílio à produção e a adaptação dos materiais para cada disciplina, e com a locomoção dentro do Campus.

O “Projeto Incluir” voltado à acessibilidade e mobilidade na Universidade desenvolveu a acessibilidade com piso tátil nas proximidades da Biblioteca Central, feito importante visto a crescente de alunos deficientes, em especial os deficientes visuais.

Quanto à legislação dos direitos da pessoa com deficiência, o CIA segue a resolução nacional para pessoa com deficiência, cujo Art. 2º define que a habilitação e reabilitação da pessoa com deficiência, é um processo que envolve um conjunto

articulado de ações de diversas políticas no enfrentamento das barreiras implicadas pela deficiência e pelo meio, cabendo à assistência social ofertas próprias para promover o fortalecimento de vínculos familiares e comunitários, assim como a autonomia, a independência, a segurança, o acesso aos direitos e a participação plena e efetiva na sociedade (UFPB, 2013).

### 3.2 SETOR BRAILLE DA BIBLIOTECA CENTRAL DA UFPB<sup>8</sup>

A Biblioteca Central da UFPB é um órgão suplementar, que já funcionou no *hall* da Reitoria, anterior a criação de seu prédio. Naquele período foi instaurado o serviço *braille* junto a seção de coleções especiais da Divisão de Serviço ao Usuário (DSU), como órgão auxiliar e facilitador na integração de deficientes visuais, por meio da transcrição e gravações de livros, mas ainda de maneira desordenada.

Quando a inauguração Biblioteca Central, em 1980, o serviço *braille* continuava em conjunto com as coleções especiais, mas com a crescente demanda de material *braille* o espaço foi ficando pequeno e houve a necessidade de uma sala/setor específico e o serviço ao atendimento aos deficientes visuais ganhou um ambiente reservado e se tornou um setor da biblioteca.

O Setor *Braille* da Biblioteca Central faz atendimento tanto aos alunos deficientes visuais como aos estudantes que fazem pesquisas na área. O atendimento dos alunos deficientes visuais no setor é feito na medida do possível, com a falta de equipamentos existe a dificuldade ao que se remeta o trabalho de pesquisa e impressão de materiais, pois, só existem dois maquinários, tendo apenas um com acesso a internet e uma impressora *braille*. O acervo está defasado e a maior parte das obras é de literatura e lazer, quase não havendo conteúdo científico que auxilie os alunos graduandos.

No que se refere à documentação escrita, não existe um regimento do setor nem um organograma, mas existe uma divisão de cargos e responsabilidades. Todos os funcionários atuam igualmente com os serviços e atividades de acordo com suas possibilidades, visto que dispõe de dois profissionais deficientes visuais.

---

<sup>8</sup> Informações retiradas de entrevistas e documentos fornecidos pelos funcionários do Setor para o Projeto de Pesquisa e reconfirmadas em pesquisa de campo, 2015.

Existe um manual de serviço do setor, elaborado em 1997, descrevendo os serviços oferecidos, mas atualmente, a maior parte não estão disponíveis no Setor *Braille*.

O acervo do Setor *Braille* conta com cerca de 1700 a 1800 livros, a maioria de literatura e lazer e gravações em *cd's*. Os materiais são adquiridos por meio de doações pelo instituto Benjamin Constant do Rio de Janeiro, pela Fundação Dorina Nowill de São Paulo, e pelo Senado Federal que disponibiliza a Revista Senado.

Tendo em vista a escassez de serviços e produtos disponibilizados, e a falta de estrutura para acesso à Biblioteca Central, o Setor *Braille* tem sido pouco utilizado. Soma-se a estes fatores os trabalhos desenvolvidos pelo NEDESP, os quais suprem as necessidades dos alunos deficientes visuais, na medida em que os recursos materiais permitem e o corpo funcional é capaz de efetuar.

### 3.3 NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL DA UFPB<sup>9</sup>

O Setor de Educação Especial surgiu em 1977 por uma necessidade de alunos com necessidades especiais da UFPB. Em 1978 foi executado o projeto do primeiro curso de estudos adicionais em educação especial, capacitando docentes na área mental, audiocomunicacional e da visão. Em 1979, além dos graduandos, foram atendidas crianças, jovens, deficientes mentais e auditivas da comunidade. Para o desenvolvimento das atividades foi destinado pelo setor espaço físico e recursos humanos. Ainda no mesmo ano foi realizado o segundo curso de estudos adicionais em educação especial na área de deficiência mental, capacitando 30 docentes.

O setor contava com a participação de alunos de pedagogia como estagiários, voluntários e monitores. E com o seu desenvolvimento foi transformado em Núcleo – NEDESP, ligado ao Centro de Educação (CE). Surgiu com o empenho de professores responsáveis da área de educação especial. Em 17/05/1990 foi aprovado pelo Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE), por meio da Resolução Nº 06/ 90, a “criação do NÚCLEO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL (NEDESP), junto ao Centro de Educação” (UFPB, 1990).

---

<sup>9</sup> Informações retiradas de resolução, regulamento, documentos fornecidos pelos funcionários do Núcleo e pesquisa de campo, 2015.

De acordo com o Regulamento do NEDESP, aprovado pelo Conselho Universitário (CONSUNI), por meio da Resolução Nº 02/98, Capítulo I, Art. 1º (UFPB, 1998):

Núcleo de Educação Especial (NEDESP) vinculado ao Centro de Educação (CE) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) é um órgão suplementar de atendimento psicopedagógico, pesquisa e extensão, responsável pela programação e coordenação da Educação Especial, com suas atividades disciplinadas pelas normas da Universidade e por este Regulamento.

Segundo descrição contida na Rede Colaborativa para Deficientes Visuais da UFPB, o NEDESP/UFPB,

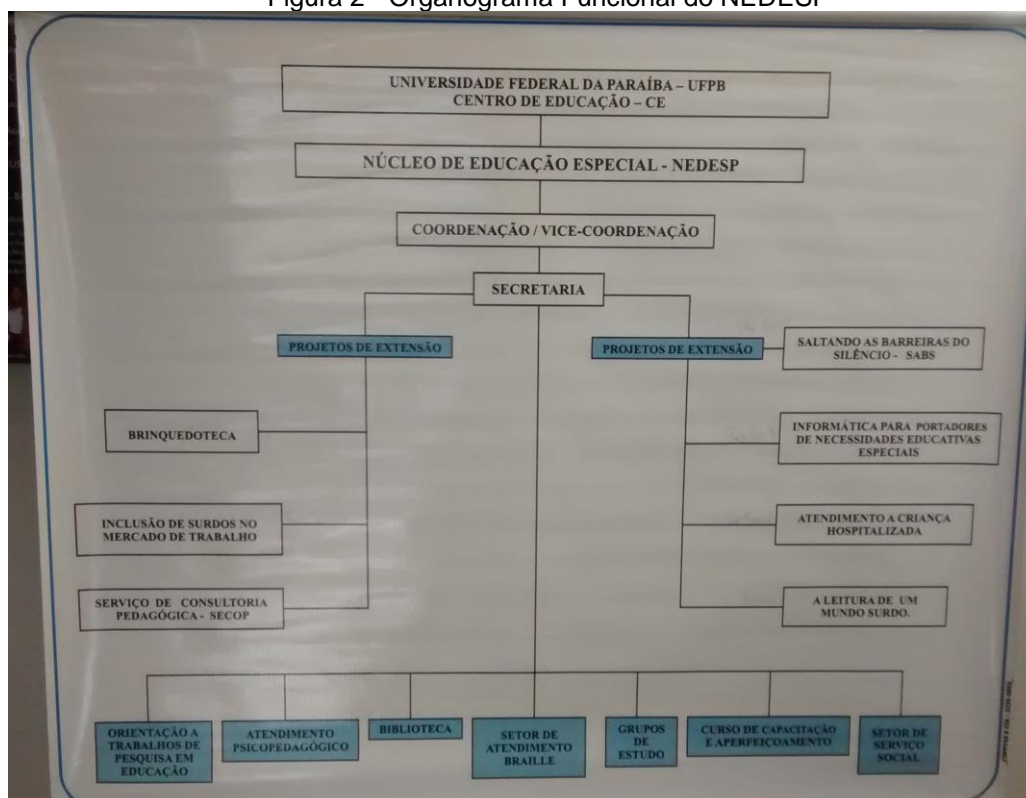
[...] é um órgão técnico suplementar de ensino/atendimento psicopedagógico, pesquisa e extensão, responsável pela programação e coordenação de ações de Educação Especial, com suas atividades disciplinares pelas normas da Universidade Federal da Paraíba. O núcleo foi aprovado pelo CONSEPE em maio de 1990 por meio da Resolução nº 06/90, a qual aprova a criação, junto ao Centro de Educação (CE), do Núcleo de Educação Especial, que visa um melhor aperfeiçoamento na área de Educação Especial para os docentes e discentes da Universidade, bem como para a comunidade em geral, através de cursos de graduação, extensão e pós-graduação da UFPB.

Quanto aos projetos desenvolvidos, inicialmente, pelo Núcleo, de acordo com o organograma (Figura 2) disponibilizado pelos funcionários, se enquadravam: Brinquedoteca, Inclusão de Surdos no Mercado de Trabalho, Serviço de Consultoria Pedagógica (SECOP), Saltando as Barreiras do Silêncio (SABS), Informática para Portadores de Necessidades Educativas Especiais, Atendimento a Criança Hospitalizada e A Leitura de um Mundo Surdo.

Ainda eram desenvolvidas atividades, como: orientação a trabalhos de pesquisa em educação, atendimento psicopedagógico, biblioteca, Setor de Atendimento *Braille*, grupos de estudos, curso de capacitação e aperfeiçoamento e Setor de Serviço Social.



Figura 2 - Organograma Funcional do NEDESP



Fonte: Pesquisa de campo, 2015

Atualmente, o Núcleo conta com as atividades do Setor *braille* voltado aos deficientes visuais da UFPB, o atendimento psicopedagógico e o atendimento a criança hospitalizada pelo Hospital Universitário (HU). Segundo informações da coordenadora do NEDESP, o Núcleo está visando a reabertura do projeto SECOP. Funciona em duas vizinhas salas no CE, sendo uma para acomodar os funcionários para o desenvolvimento das atividades diárias e outra sala, cedida por uma professora que atua no Núcleo, para acomodar os alunos usuários.

A sala dos usuários dispõe de uma mesa central com cadeiras para apoio e quatro computadores com acesso a internet e programa de leitor de tela disponíveis para pesquisa, contudo, apenas um está em funcionamento.

Já na sala dos funcionários, consta uma mesa com cadeiras para apoio, sofá, um armário para arquivos, três computadores, uma impressora *braille* antiga, um *scanner* e uma máquina de datilografar. Ambas as salas não possuem ventilação adequada nem infraestrutura para fiações, além de serem pequenas e desconfortáveis para usufruto diário.

O atendimento do NEDESP faz o elo entre aluno-objeto de estudo-professor, por meio da impressão de material para estudo ou envio por *e-mail*, transcrição de

prova escrita para *braille* e vice versa (o professor anterior a prova, a leva para a transcrição da escrita vidente para a escrita *braille*, para que o aluno deficiente visual responda normalmente em sala e depois retorne com a prova ao Núcleo para que as respostas sejam passadas para a escrita vidente novamente e o professor possa corrigir), além de auxílio em pesquisa, estudo e orientações. O Núcleo não possui acervo, apenas disponibiliza o serviço digital e auxílio na pesquisa, transcrição de material e orientações.

Entre os três órgãos apresentados, o NEDESP é o maior responsável pela assistência aos processos de ensino-aprendizagem dos alunos deficientes visuais da UFPB, uma vez que trabalha diretamente com os aspectos didáticos e pedagógicos e desenvolve atividades voltadas à pesquisa e disponibilização de conteúdos informativos. Portanto, torna-se de essencial importância para seu público usuário, fazendo-se necessário um estudo sobre os procedimentos adotados para a gestão da informação do Núcleo que vise contribuir para adequar suas práticas às necessidades informacionais de seu público. Dessa forma, adotou-se neste estudo, o NEDESP, como campo de pesquisa.

## 4 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

Nesta seção apresentam-se os procedimentos metodológicos adotados, visando o desenvolvimento da pesquisa e seus resultados finais. Para tanto, seguiram-se as seguintes etapas: caracterização da pesquisa, universo e amostra; definição dos instrumentos de coleta de dados e dos instrumentos de organização e análise dos dados.

Seguindo as exigências legais para pesquisa com seres humanos, o estudo obteve aprovação do Conselho de Ética da UFPB, a partir de processo encaminhado pela Plataforma Brasil, como é descrito no parecer consubstanciado (Anexo A) que enfatiza que o estudo “apresenta coerência científica, mostrando relevância para a academia”.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Para alcançar o objetivo proposto, adotou-se como método de pesquisa o estudo de caso, visando compreender o fenômeno da Gestão da Informação no NEDESP/UFPB e a disponibilização de informação para os alunos deficientes visuais da UFPB atendidos pelo Núcleo. Esse tipo de pesquisa busca responder questões sobre um objeto ou fenômeno estudado, a partir de um estudo profundo e exaustivo, contribuindo para compreensão destes e dos processos sociais relacionados, esclarecendo decisões a serem tomadas (GIL, 2002).

Yin (2001, p. 32-33 apud CESAR, 2005) ressalta que o método de estudo de caso representa:

[...] uma investigação científica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos; enfrenta uma situação tecnicamente única em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados e, como resultado, baseia-se em várias fontes de evidência [...] e beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e análise dos dados.

O estudo de caso é, essencialmente, uma descrição complexa e holística de uma realidade, com ênfase na compreensão e ampliação da experiência, fundamentada, essencialmente, no conhecimento tático do autor. Envolve um

conjunto de variáveis e a obtenção de dados e se dá a partir de observações pessoais, em sua maioria (CESAR, 2005). Permite uma análise em profundidade dos processos e das relações, destacando suas vantagens:

estimulam novas descobertas, em função da flexibilidade do seu planejamento; enfatizam a multiplicidade de dimensões de um problema, focalizando-o como um todo e apresentam simplicidade nos procedimentos, além de permitir uma análise em profundidade dos processos e das relações entre eles” (VENTURA, 2007, p.386).

A abordagem adotada é do tipo quali-quantitativa de caráter descritivo, procurando descrever às variáveis determinantes do ambiente pesquisado a partir da análise, classificação e interpretação do fenômeno.

A abordagem quantitativa, cujos dados são mensuráveis, traz à luz dados, indicadores e tendências observáveis, utilizada em sua abrangência para apurar informações generalizadas, do ponto de vista social, aglomerando dados categorizados em conjuntos demográficos. Estes permitem uma classificação e integração das informações, tornando-as inteligíveis para as observações a análise do conteúdo (MINAYO; SANCHES, 1993).

Para Minayo e Sanches (1993), a abordagem qualitativa adequa-se a aprofundar a complexidade dos fenômenos, trabalhando com valores, crenças, hábitos, representações e opiniões. Abarca as particularidades e especificidades dos processos abrangendo intensamente as delimitações agrupadas. Nessa abordagem as principais finalidades que “descreve, compreende e explica” (GRANGER, 1982 apud MINAYO; SANCHES, 1993, p. 246) os fatos, tornam:

cada agente, ainda que não saiba ou não queira, é produtor e reproduzidor do sentido objetivo, porque suas ações são o produto de um modo de agir do qual ele não é o produtor imediato, nem tem o domínio completo” (BOURDIEU, 1972 apud MINAYO; SANCHES, 1993, p. 246).

Essas são duas abordagens independentes, distintas e necessárias, mas que, em muitas circunstâncias, insuficientes, isoladamente, para abarcar toda a realidade observada. Para que as relações sociais possam ser analisadas em seus aspectos e significados mais essenciais, devemos utilizar ambas as abordagens de maneira complementares, o estudo quantitativo gerando questões para aprofundamento qualitativo e vice-versa, de forma que o planejamento do estudo esteja sempre em conformidade.

## 4.2 UNIVERSO E AMOSTRA

O campo de estudo é o NEDESP/UFPB, cuja autorização para realização da pesquisa nas comodidades do Núcleo e com o apoio da equipe que o compõe, foi dada pela coordenadora, descrita na Carta de Autorização (Apêndice A). Os sujeitos da pesquisa são os 17 alunos deficientes visuais da UFPB atendidos pelo Núcleo no período 2015.1, que compreende o tempo de coleta de dados da pesquisa.

O período para aplicação da pesquisa se deu pela ocorrência da greve unificada dos professores da UFPB, deixando as aulas suspensas desde o dia 28 de maio até o dia 13 de outubro de 2015 (ADUFPB, 2015), totalizando 139 dias, atrasando o período letivo, impossibilitando assim, um período maior para a coleta de dados. Como agravante, em paralelo a greve dos professores, houve a greve dos funcionários públicos da Universidade, deixando o NEDESP fechado no tempo da greve, não sendo possível iniciar a pesquisa.

Os funcionários do Núcleo também constituíram sujeitos da pesquisa. O corpo funcional do NEDESP é constituído por cinco funcionários, sendo quatro responsáveis pelas atividades *braille* e um responsável pelo atendimento psicopedagógico. E ainda compõem o corpo funcional do Núcleo uma coordenadora (gestora) e uma vice coordenadora.

O estudo é de caráter não probabilístico e o universo da pesquisa é composto por todos os alunos matriculados no período destacado acima, e o grupo funcional do NEDESP/UFPB.

## 4.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Anterior à coleta de dados foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o tema em estudo, abordando informações a respeito da atuação da Ciência da Informação na Gestão da Informação, focando na Gestão da Informação, Inclusão Informacional e a Responsabilidade Social que envolve o objeto de estudo. Buscaram-se ainda, demais obras do campo teórico, crítico e informacional, e outras áreas afins que se inter-relacionam com o foco do estudo.

A pesquisa documental, por sua vez, analisou a gestão da informação do NEDESP/UFPB, por meio de resoluções, regimentos, manuais, relatórios, e o que foi

possível de recuperação, onde foram levantadas as formas de funcionamento e como a informação é gerenciada no Núcleo. Foi considerado também, a questão da inserção de conteúdos informativos na Rede Colaborativa para deficientes visuais da UFPB monitorada pelo Núcleo, desde o início de seu funcionamento.

Para elaboração e confirmação dos instrumentos de coleta de dados, inicialmente, foi realizado um pré-teste da entrevista semiestruturada realizada com as gestoras do Núcleo, e com o questionário aplicado com os funcionários do Núcleo. O pré-teste foi realizado com a coordenadora do Comitê de Inclusão e Acessibilidade e o questionário aplicado ao funcionário do mesmo Setor. O resultado foi positivo e satisfatório, não exigindo mudanças nas questões propostas.

Posterior ao pré-teste, foi realizada entrevista semi estruturada (Apêndice B) com uma das gestoras do NEDESP, visto que não houve tempo hábil para realização da entrevista com a outra gestora e a mesma não se disponibilizou a responder as questões semi estruturadas em forma de questionário enviado *online*. A entrevista com a gestora respondente foi realizada presencialmente e, com a sua autorização houve a gravação em áudio para posterior transcrição e análise. Em paralelo, também houve a aplicação de questionários com o corpo funcional do Núcleo (Apêndice C), com o objetivo de compreender suas concepções e o processo de gestão da informação adotado pelo Núcleo.

Quanto aos questionários, estes também foram aplicados presencialmente, em folhas de ofício, acompanhando o Termo de Consentimento Livre (TCLE), dando oportunidade de cada funcionário ter um tempo, não determinado, para responder as questões e assinar o TCLE (Apêndice D), devolvendo-os para posterior análise do documento. Dos cinco funcionários do Núcleo, três colaboraram com a pesquisa. Dos dois que se negaram um apresentou dificuldades na compreensão das questões, mas negou esclarecimentos e participação na pesquisa, e o segundo se negou desde o primeiro contato de apresentação da pesquisa e solicitação de apoio.

Completando a coleta de dados, houve a aplicação de questionários com os alunos deficientes visuais (Apêndice E), visando conhecer as opiniões a respeito dos serviços informacionais oferecidos pelo NEDESP. O questionário realizado com os alunos/usuários do Núcleo foi elaborado somente após as entrevistas e questionários feitas com o corpo funcional, uma vez que as perguntas aos alunos/usuários estavam atreladas as respostas obtidas nas entrevistas e questionários do corpo funcional, visando reafirmação das respostas dos servidores

por meio da concepção dos usuários. Estes questionários realizados com os alunos/usuários foram aplicados via *e-mail*, dando maior liberdade de expressão aos respondentes.

O processo de comunicação para envio dos questionários teve início na primeira semana de novembro de 2015, quando feito o primeiro encaminhamento da pesquisa por *e-mail*. Na semana seguinte, quando não foi obtido nenhum retorno, houve um contato telefônico com todos os alunos atendidos pelo NEDESP e a partir de então houve um retorno dos respondentes. Mas por estarem em final de período seguido de uma greve, muitos estavam com o tempo corrido e pediram um prazo maior. Após seis semanas de contato constante via *e-mail*, telefonemas e mensagens de texto, nove, dos 17 alunos matriculados na UFPB em 2015.1 e acompanhados pelo Núcleo, responderam ao questionário.

Para melhor entendimento dos instrumentos de coleta de dados adotados e sua relação com os objetivos propostos, o Quadro 1 detalha quais instrumentos foram utilizados para responder aos respectivos objetivos.

Quadro 1 - Objetivos da pesquisa x Instrumentos de coleta de dados

| <b>Categorias</b>           | <b>Indicadores</b>   | <b>Objetivos</b>   | <b>Instrumentos</b>  |
|-----------------------------|--|--|--|
| Determinação das exigências | Percepção do ambiente informacional;   | Identificar os instrumentos de avaliação utilizados pelo NEDESP para conhecer as necessidades informacionais dos seus alunos usuários. | Documentos, entrevistas e questionários (funcionários e alunos). |
|                             | Identificação das necessidades informacionais.                                       | Avaliar as determinações e as exigências informacionais necessárias para o desenvolvimento de suas atividades.                         | Entrevistas e questionários (funcionários).                      |
| Obtenção                    | Exploração de informações; classificação da informação; formatação e estruturação da | Averiguar as etapas do processo de obtenção de informação no NEDESP.   | Entrevistas e questionários (funcionários).                      |

|              |   |  |   |
|--------------|---|--|---|
|              | informação.   |  |   |
| Distribuição | Arquitetura informacional; estrutura política organizacional; investimentos tecnológicos. | Verificar os sistemas de distribuição de informação que são utilizados pelo NEDESP.            | Entrevistas e questionários (funcionários).             |
| Utilização   | Busca, absorção e interpretação da informação.  | Analisar as ações de monitoramento e avaliação das práticas de Gestão da Informação do NEDESP; | Entrevistas e questionários (funcionários).             |
|              |   | Propor ações de gestão da informação.  | Documentos, entrevistas e questionários (funcionários). |

Fonte: Autoria própria, 2015

Finalizada a coleta dos dados, foi complementado o referencial teórico que norteou definições conceituais e dimensões epistemológicas que foram alicerce e fundamentaram o estudo.

#### 4.4 ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Para a organização e análise dos dados coletados, houve a transcrição da entrevista e a análise e interpretação dos questionários; aplicados com o corpo funcional do NEDESP e com os alunos deficientes visuais atendidos pelo Núcleo.

Após a transcrição da entrevista e análise dos questionários foi realizada uma descrição e análise de conteúdo, possibilitando a análise das informações coletadas no processo de Gestão da Informação utilizado pelo NEDESP na disponibilização de acervo.

O método de análise de conteúdo utilizado foi o de Bardin (2010), organizado em três etapas: 1) a pré-análise, um programa de procedimentos, que pode ser flexível, na sistematização das ideias para o desenvolvimento das operações, estabelecendo indicadores para a interpretação das informações coletadas, ou seja,



é a organização do material investigado; 2) a exploração do material, a partir da elaboração das operações de codificação das informações, classificando-as e agregando-as em categorias ou temáticas e; 3) o tratamento dos resultados, consiste na inferência e a interpretação, enfatizando os principais resultados, culminando em um momento de análise reflexiva, crítica e aprofundada quanto à compreensão do processo de Gestão da Informação do NEDESP/UFPB e considerando as particularidades do usuário com deficiência visual.

## 5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Tendo em vista o objetivo de **analisar o processo de Gestão da Informação utilizado pelo Núcleo de Educação Especial da Universidade Federal da Paraíba**, a pesquisa desenvolvida foi de caráter quantiquantitativo e a coleta dos dados efetivada por meio de entrevistas semiestruturadas e questionários, e o método adotado para o tratamento das informações foi a Análise de Conteúdo. Esse método permite explicitar com clareza os objetivos do estudo, de maneira a delimitar os dados efetivamente significativos.

Com o objetivo de preservar o anonimato dos participantes da pesquisa (alunos, uma gestora e três funcionários do NEDESP) foi adotado uma simbologia (F1, F2, F3 para funcionários e R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8 e R9 para alunos), seguindo os setores de trabalho no âmbito da UFPB. Foram utilizados dados de documentos institucionais do NEDESP, como a Resolução de criação, o Regulamento do NEDESP, documentos cedidos pelo Núcleo para corroborar as análises inferidas.

No primeiro momento do questionário percebeu-se a caracterização dos participantes da pesquisa, identificando idade, sexo, escolaridade, tempo no Núcleo e cargo/função dos funcionários e, a respeito dos alunos usuários entrevistados: idade, sexo, curso e tempo que frequenta o NEDESP.

Dos 5 (cinco) funcionários que integram o NEDESP, 3 (três) se dispuseram a participar do estudo. Destes, todos possuem ensino superior completo e atuam no Núcleo há 15 anos ou mais, denotando que acompanharam grande parte da trajetória do NEDESP, da oferta de projetos a outros tipos de deficiência; acompanharam a redução dos serviços e dificuldades que são enfrentadas para que o NEDESP continue em ação defendendo, em parte, o direito a informação de pessoas com deficiência.

Para a análise, ainda foi tomado como base os depoimentos dos alunos deficientes visuais registrados nos questionários. Com relação aos usuários alunos, obteve-se a caracterização agrupada no Quadro 2 abaixo.

Quadro 2 - Quadro sinóptico dos alunos respondentes

|           | <b>Idade</b> | <b>Sexo</b> | <b>Curso</b>           | <b>Tempo que Frequenta o NEDESP</b> |
|-----------|--------------|-------------|------------------------|-------------------------------------|
| <b>R1</b> | 21 anos      | Masculino   | Jornalismo             | 1 ano                               |
| <b>R2</b> | 21 anos      | Masculino   | Radio e TV             | 2 anos                              |
| <b>R3</b> | 21 anos      | Feminino    | Serviço Social         | 2 anos                              |
| <b>R4</b> | 25 anos      | Feminino    | Letras – L. Portuguesa | 5 anos                              |
| <b>R5</b> | 30 anos      | Masculino   | Direito                | 3 anos e 9 meses                    |
| <b>R6</b> | 31 anos      | Masculino   | Mestrado em Letras     | 8 anos                              |
| <b>R7</b> | 38 anos      | Feminino    | Hotelaria              | 1 ano e meio                        |
| <b>R8</b> | 44 anos      | Feminino    | Pedagogia              | 1 ano e meio                        |
| <b>R9</b> | 62 anos      | Masculino   | Psicologia             | 2 anos e meio                       |

Fonte: Autoria própria, 2015

Acerca dos alunos deficientes visuais, dos dezessete que frequentam, atualmente, o NEDESP, foram obtidos 9 (nove) depoimentos a partir de questionário. Identificou-se que vem utilizando o Núcleo por, no mínimo, um ano letivo. A dispersão entre os cursos realizados pelos alunos pode demonstrar que uma pessoa com deficiência é capaz de conduzir uma vida acadêmica quase que proporcional às pessoas videntes, exceto casos de profissões que exijam o uso da visão, a exemplo da odontologia, medicina.

O destaque ao aluno mestrando é mais um salto importante para o incentivo à promoção e o investimento em deficientes visuais, provando que a visão não constitui uma barreira intransponível a informação e o conhecimento.

Como resultado com relação ao NEDESP, no primeiro momento da coleta de dados e com a observação empírica *in loco*, foi identificado que o NEDESP e o Setor *Braille*, atualmente, funcionam de maneira divergente quanto aos serviços oferecidos aos alunos deficientes visuais, uma vez que ambos tentam abarcar todas as necessidades possíveis dos alunos o que acaba sobrecarregando um dos lados,

quando deveriam ser complementares. Como consequência, existe uma sobrecarga voltada ao NEDESP, pois é a ele que os alunos acabam recorrendo para suprir suas necessidades informacionais, de pesquisa, impressão, conversão para o *Braille*, etc. Uma vez que o setor *Braille* não possui acervo, o material para pesquisa e impressão é escasso, e sua localização é mais distante para a maioria dos alunos com deficiência visual da UFPB, e ainda, os que estudam em centros mais próximos da Biblioteca Central, como o Centro de Ciências da Saúde (CCS) acabam optando pelo NEDESP, por este possuir melhores condições ao auxílio pedagógico dos alunos.

No que se refere à Rede Colaborativa para Deficientes Visuais implantada no NEDESP, como dito anteriormente, uma de suas intencionalidades seria a inserção de novos materiais, ou seja, uma efetiva ação do Núcleo nesse processo, e ainda a participação e colaboração dos próprios usuários. No entanto, essa atividade colaborativa regular acaba não acontecendo, conforme pôde ser percebido ao longo do levantamento do primeiro momento deste estudo e em conversas eventuais com os alunos, acarretando no não suprimento de suas necessidades informacionais. Isso pode ser observado a partir do comparativo entre a data de implementação da Rede, em julho de 2013 (UFPB, 2015), e das publicações no acervo desde então, conforme demonstra o Quadro 3.

Quadro 3 - Relação do material que compõe o acervo na biblioteca digital da Rede Colaborativa

| <b>Curso /<br/>Quantidade de<br/>material</b> | <b>Artigo<br/>Disponibilizado</b> | <b>Texto<br/>Disponibilizado</b> | <b>Capítulo de livro<br/>Disponibilizado</b> | <b>Livro<br/>Disponibilizado</b> |
|---|-----------------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|
| Psicopedagogia                                | -                                 | -                                | -  | -                                |
| Psicologia                                    | -                                 | -                                | 02 (upload em:<br>Set, 2013)                 | 02 (upload em:<br>jun/out, 2014) |
| Pedagogia                                     | -                                 | -                                | -  | -                                |
| Letras – L. Port.                             | -                                 | 03 (upload em:<br>ago, 2013)     | 12 (upload em:<br>Ago, 2013)                 | 02 (upload em:<br>ago, 2013)     |
| Com. Soc. –<br>RadioTV                        | -                                 | -                                | -  | -                                |

|              |                           |   |                               |                           |
|--------------|---------------------------|---|-------------------------------|---------------------------|
| Serv. Social | -                         | - | 03 (upload em: ago/set, 2013) | -                         |
| Direito      | 01 (upload em: jun, 2013) | - | 01 (upload em: Jun, 2013)     | 01 (upload em: jun, 2013) |
| Fisioterapia | -                         | - | -                             | -                         |

Fonte: Pesquisa de campo, 2015

É relevante ainda o crescente índice de alunos deficientes visuais matriculados e atendidos pelo NEDESP a cada semestre, e a necessidade dos mesmos ao acesso a conteúdos e informações para o desenvolvimento de suas atividades como alunos. Com relação ao número de alunos deficientes visuais atendidos pelo NEDESP<sup>10</sup>, no período 2015.1, há um total de 17 alunos matriculados distribuídos entre os cursos de Letras – Língua Portuguesa, com três alunos matriculados, sendo dois da graduação e um do mestrado; Psicopedagogia, Psicologia, Pedagogia, Serviço Social, Comunicação Social – RadioTv, Educação Física, cada um dos cursos com dois alunos matriculados; e os cursos de Comunicação Social – Jornalismo, Direito e Fisioterapia com um aluno matriculado em cada.

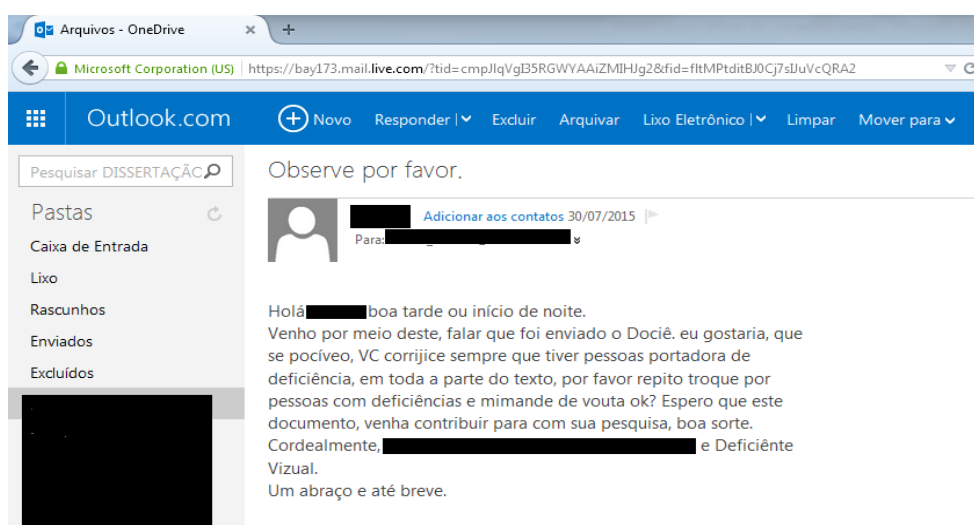
Em relação ao Setor *Braille* da Biblioteca Central da UFPB, este tem como papel primordial oferecer acervo bibliográfico aos deficientes visuais, mas, no entanto, seu acervo se refere a obras literárias, não apresentando obras acadêmicas disponíveis em *braille*. Isto aponta um fator agravante, no que diz respeito à disponibilização e para a falta de usabilidade de um setor tão importante, levando em consideração a essência da leitura para o desenvolvimento acadêmico das pessoas, uma vez que da mesma forma que para as pessoas videntes, ou seja, que possuem visão normal, também é importante que os cegos tenham a leitura tátil em toda a sua formação escolar e acadêmica, pois os recursos auditivos se tornaram essenciais para maior acesso a informações. Mas apenas eles não são suficientes no processo de aprendizagem, considerando que essas ferramentas permitem que os deficientes visuais ouçam as palavras, mas não percebem sua escrita.

Constatando a relevância da leitura para o desenvolvimento da escrita, foi observado em conversas informais por *e-mail* com alunos deficientes visuais da

<sup>10</sup> Pesquisa de campo 2015.

UFPB, como observado na Figura 3, como a falta da leitura tátil prejudica o processo de ensino-aprendizagem de alguns desses alunos, seja anterior ou não à inserção universitária, afetando sua comunicação escrita. Isso enfatiza a necessidade do Setor *Braille* em adquirir livros de nível acadêmico em *braille* para seus usuários, alunos deficientes visuais, facilitando o acesso a informações de cunho disciplinar para o acompanhamento em seus respectivos cursos, e colaborando para o aprendizado ortográfico.

Figura 3 – E-mail de um aluno deficiente visual da UFPB



Fonte: Pesquisa de campo, 2015

A carência de recursos tecnológicos, como a impressora *braille* também é um pesar para a ineficiência do Setor, assim como a falta de profissionais videntes para a realização de atividades indispensáveis no processo de digitalização e impressão de materiais, uma vez que o Setor possui apenas dois funcionários deficientes visuais.

## 5.1 CATEGORIZAÇÃO

Para a realização da análise de conteúdo foram criadas quatro categorias que, coletivamente, respondem aos questionamentos dos objetivos específicos da pesquisa e, concomitantemente, embasam a problemática e dá suporte para a elaboração de propostas de práticas de gestão da informação para o NEDESP. São

elas: Percepção do Ambiente Informacional (determinação das exigências); Estruturação da Informação (obtenção da informação); Estrutura Política Organizacional (distribuição da informação); Utilização da Informação (utilização da informação); e Avaliação (MONTEIRO; DUARTE, 2015) dos Processos Informacionais (monitoramento e avaliação da informação), conforme destacado na figura 4. Esta última categoria não faz parte do modelo proposto por Davenport (1998) para o gerenciamento da informação, mas é essencial para o processo de gestão, sugerido em pesquisa por Monteiro e Duarte (2015).

Figura 4 – Processo de Gerenciamento da Informação adaptado



Fonte: Autoria própria, 2015

Para a análise e embasamento das interpretações realizadas, visando contemplar cada categoria definida, realizou-se o agrupamento das questões da entrevista e dos questionários de maneira a responder os objetivos específicos. Assim, destacaram-se depoimentos dos participantes, cujos quadros representam o teor da temática questionada.

### 5.1.1 Percepção do Ambiente Informacional

**Determinar as exigências** de informação não é uma tarefa fácil, uma vez que envolve a percepção do ambiente informacional pelos gerentes para que possam em conjunto com os funcionários identificar as necessidades informacionais gerenciais, diante uma situação problema ou por medidas de precaução, para “[...] coletar material potencialmente relevante e colocá-lo à disposição para análise e interpretação” para a tomada de decisões (MCGEE; PRUSAK, 1994, p. 32).

Considerando as necessidades informacionais, os resultados para tais elementos, conforme entrevista com uma das gestoras do NEDESP, foi transcrito como apresentado no Quadro 4 a seguir.

Quadro 4 - Identificação das necessidades informacionais da gestora do NEDESP

|                   | <b>4. Como você identifica suas necessidades informacionais?</b>   |
|-------------------|--|
| Gestora do NEDESP | <p>Eu tenho R5, que é deficiente visual, e eu converso muito com ele, que tem acesso a muito dos alunos deficientes visuais, que frequentam e que não frequentam. Ele é o representante. Então eu converso muito com R5: “R5, faça um levantamento das reais necessidades dos alunos”. Ele fez essa relação e é exatamente em cima disso: material de apoio, computador, impressora, espaço próprio pra eles. E é isso que temos tentado.</p> <p>Conversando com Andreza [gestora do CIA], que algumas vezes participou de reuniões nossas, e eu digo que ela é uma “anja”. Ela tem conseguido muitas coisas pra gente. [...] E a gente tem solicitado a todo momento essa parceria. Ela tem nos mantido informados. [...]</p> <p>Temos reclamações dos funcionários, dos alunos, e o que eu posso fazer é ouvi-los e tentar trazer de alguma forma essa angústia deles pra Direção do Centro, para que a gente possa sanar, pelo menos, metade desses problemas. Mas hoje o que mais pesa é a questão funcional, infraestrutura e recurso material.</p> |

Fonte: Pesquisa direta - Entrevista, 2015

Para a gestora do NEDESP, esta determina as suas exigências de informação a partir das necessidades dos alunos deficientes visuais atendidos pelo Núcleo, uma vez que afirmou: *“Eu tenho R5, que é deficiente visual. E eu converso muito com ele, que tem acesso a muito dos alunos deficientes visuais, que frequentam e que não frequentam (o Núcleo). Ele é o representante. Então, eu converso muito com ele”*.

E ainda, a gestora recorre ao Comitê de Inclusão e Acessibilidade (CIA) da UFPB, na pessoa da sua coordenadora, para se manter informada a respeito das necessidades dos alunos deficientes visuais da Universidade, uma vez que *“Conversando com ela, que algumas vezes participou de reuniões nossas [...]. Ela*



*tem conseguido muitas coisas pra gente [...] Ela tem nos mantido informados*”, atesta a coordenadora do NEDESP.

Esse resultado pode denotar uma ausência de coletividade entre a gestão e os funcionários do setor para identificar as necessidades informacionais gerenciais para o Núcleo desenvolver suas atividades. Este processo fica aquém do esperado, uma vez que a gestora recorre apenas a um dos alunos e, casualmente, quando em reuniões com o CIA. A responsabilidade de gestora parece estar recaindo para o aluno, desvalorizando uma etapa essencial do processo da ecologia da informação: a determinação das exigências de informação.

Os funcionários do NEDESP, por sua vez, identificaram as necessidades informacionais a partir dos colegas de trabalho e também dos alunos usuários do Núcleo como denota o Quadro 5:

Quadro 5 - Identificação das necessidades informacionais dos funcionários do NEDESP

|    |   |
|----|---|
|    | <b>4. Como você identifica/percebe suas necessidades de informação para realização de suas atividades no Núcleo voltadas aos usuários deficientes visuais</b>           |
| F1 | A partir das necessidades dos usuários. Tanto no manuseio das novas tecnologias, quanto na orientação, quando possível, de assuntos diversos apresentados pelos mesmos. |
| F1 | Necessita de cadastramento completo em um banco de dados no NEDESP, organização em um banco de dados acessível de todo material digitalizado.                           |
| F3 | Através de pessoas que trabalham no NEDESP.   |

Fonte: Pesquisa direta - Questionários, 2015

De acordo com F1, essa percepção se dá *“a partir das necessidades dos usuários. Tanto no manuseio das novas tecnologias, quanto na orientação, quando possível, de assuntos diversos apresentados pelos mesmos”*, ratificando a insuficiência do papel de gestor dentro do Núcleo.

Há, portanto, uma carência de comunicação para a identificação das exigências de informação. Percebe-se com os depoimentos que o NEDESP não atua na precaução ou na antecipação de problemas informacionais para buscar solucioná-los de antemão, pois não existe um trabalho de gestão, que procure identificar as exigências informacionais para coletar material relevante e colocá-lo a disposição para a tomada de decisões.

A realidade identificada se opõe a fala de Davenport (1998, p. 12), cuja “informação e conhecimento são, essencialmente, criações humanas, e nunca seremos capazes de administrá-los se não levarmos em consideração que as pessoas desempenham, nesse cenário, um papel fundamental”. A gestão do NEDESP deve “concentrar-se em definir o problema e a situação. Deve atuar, em uma ecologia informacional, como 'naturalistas' descritivos” (DAVENPORT, 1998, p. 178). Afinal, para o autor, a determinação das exigências de informação “deve incluir debates sobre qual é realmente o problema e como pode ser equacionado”, de maneira a envolver toda organização (p.178).

O comentário da gestora do NEDESP referente à periodicidade de reuniões com os funcionários, ao afirma que: *“eles só fazem quando precisam. Quando eles solicitam, a gente tem reunião”*, pode demonstrar uma ausência de planejamento a curto, médio e longo prazo, uma vez que a gestão deveria definir um cronograma de reuniões com os funcionários.

Outro fator agravante dessa restrição de gerência dentro do NEDESP é o desconhecimento das gestoras por quase todos os alunos usuários do Núcleo, como descrito no Quadro 6:

Quadro 6 - Interação da gestão do NEDESP com seu público

|    | <b>4. Você conhece a coordenadora e vice coordenadora do NEDESP?</b> |
|----|--|
| R1 | Não  |
| R2 | Não  |
| R3 | Não  |
| R4 | Não  |
| R5 | Só a coord. A vice não   |
| R6 | Não. Conhece a anterior [...]  |
| R7 | Sim  |
| R8 | Não  |
| R9 | Não  |

Fonte: Pesquisa direta - Questionários, 2015

. Dos nove respondentes apenas R7 conhece a coordenadora/gestora e a vice coordenadora/gestora e R5 conhece apenas a coordenadora/gestora. Os demais alunos usuários não as conhecem e R6 afirmou conhecer a gestora anterior.

Ainda, quando questionados sobre a integração das informações entre os funcionários e a gestão, a percepção de alguns alunos usuários reforçou a falta de comunicação, apontada no Quadro 7 a seguir:

Quadro 7 - Percepção dos usuários da integração do NEDESP

|    |  |
|----|--|
|    | <b>5. Na sua percepção como usuário, existe uma integração das informações entre os funcionários, coordenadora e vice coordenadora do NEDESP? Se todos possuem conhecimento de tudo que acontece no Núcleo e você pode recorrer a qualquer um para resolver problemas.</b>                   |
| R1 | Não. A falta de informação muitas vezes é um fato, não só nesse setor, mas em outros também.   |
| R2 | Na minha opinião, acredito que não existe pelo fato da pessoa que coordena o setor não está presente diariamente. Quando precisamos de algum material de estudo ou resolver problemas, temos que falar com os funcionários do setor, pois eles que tem mais conhecimento do que acontece lá. |
| R3 | Não sabe   |
| R4 | Quanto aos funcionários do núcleo, posso dizer que há integração entre eles e posso recorrer a qualquer um para resolver o mesmo problema.   |
| R5 | Nem sempre existe esta integração. Deste modo, eles não estão prontos de conhecimentos que nos auxilie em algo.  |
| R6 | Não sabe. Mas os problemas do Núcleo sempre demoram muito para serem solucionados  |
| R7 | Não sabe. Até agora só teve contato com a coordenadora   |
| R8 | Não sabe. Nunca houve apresentação ou reunião com as coordenadoras   |
| R9 | Não sabe. O apoiador que realiza contato com o Núcleo  |

Fonte: Pesquisa direta - Questionários, 2015

Destacando a percepção dos alunos, R2 comenta: “[...] [a] pessoa que coordena o setor não está presente diariamente. [...] temos que falar com os funcionários do setor, pois eles que tem mais conhecimento do que acontece lá”. Já outros usuários afirmam não saber responder a pergunta, pois “nunca houve

*apresentação ou reunião com as coordenadoras” aponta R8, e que “os problemas do Núcleo sempre demoram muito para serem solucionados” completa R6.*

A falha na integração de informações parece se restringir a ausência da gerência do NEDESP, pois *“quanto aos funcionários do Núcleo, posso dizer que há integração entre eles e posso recorrer a qualquer um para resolver o mesmo problema”*, ressalta R4 enfatizando o trabalho dinâmico e coletivo entre os funcionários do Núcleo, sobressaindo à carência da gestão do NEDESP.

Em meio à demanda incessante por informação e pelo conhecimento, observaram-se as dificuldades das pessoas com deficiência visual em conviver em sociedade diante a carência do setor educacional em atender suas necessidades.

É importante a atuação de setores para tocar os trabalhos especificamente voltados para inclusão informacional de deficientes visuais, possibilitando o acesso às informações necessárias no processo educacional de ensino-aprendizagem destes cidadãos, sugerido conforme o Quadro 8.

Quadro 8 - Sugestões para contribuição do funcionamento do NEDESP pelos usuários

|    |  |
|----|--|
|    | <b>9. Você tem sugestões que possam contribuir para o melhor funcionamento do NEDESP e, conseqüentemente, do atendimento para com seu público?</b>   |
| R1 | <p>Acredito que o NEDESP deveria ter mais proximidade com os professores que atendem pessoas com deficiência em suas disciplinas.</p> <p>Isso facilitaria muito a adequação de materiais por parte dos professores, e o envio dos mesmos diretos ao NEDESP sem que seja preciso ter intervenção do próprio aluno ou do apoiador, que muitas vezes deixa a desejar, pelo fato de algumas vezes os professores passarem batido e atrasarem na entrega do material para o aluno, para a possível adaptação junto ao NEDESP.</p> |
| R2 | <p>Quanto ao atendimento, não tenho o que reclamar. Sugiro que os coordenadores estejam mais presentes no setor, e que tenha mais computadores, já que são muitos usuários que utilizam os serviços do NEDESP.</p>   |
| R3 | Não.   |
| R4 | <p>A substituição de equipamentos velhos e que já não funcionam bem, a aquisição para o núcleo de mais equipamentos que lhes sejam necessários,</p>  |

|    |  |
|----|--|
|    | a aquisição de mais computadores para serem usados no núcleo pelos próprios usuários, a desburocratização do processo de aquisição de papel para impressora Braille, a aquisição de abafadores para a impressora Braille, a climatização das duas salas com ar condicionado seriam ótimas medidas. Muitas dessas coisas já foram solicitadas, como o ar condicionado e creio que até os abafadores. Infelizmente, não tivemos retorno.   |
| R5 | A instalação de ar condicionado, para que tenhamos um pouco de conforto nos estudos entra sala de aula.  |
| R6 | Na minha opinião, a UFPB está muito atrasada em relação à Educação inclusiva, comparando com outras universidades, já que ela não oferece cursos de capacitação (como lidar com os cegos, como manejar os instrumentos especiais adequadamente, como fazer para substituir a cor pela imagem tátil etc.) e nem realiza congressos científicos que facilitem à integração (ou a verdadeira inclusão) entre pessoas cegas e pessoas videntes.  |
| R7 | Apenas com atenção a fiscalização do aluno apoiador, saber se ele realmente está cumprindo com suas obrigações corretamente, pois acaba gerando conflito se o aluno apoiado for reclamar do apoiador.  |
| R8 | Conscientização na UFPB entre os próprios professores, pois muitos nem sabem que existe; Capacitação dos professores para trabalhar com alunos com deficiência; Maior integração e aproximação, marcando reuniões para conhecer os alunos, saber como melhor trabalhar em conjunto em prol de cada especificidade; Buscar pessoas capacitadas em programas de computador para ajudar as bibliotecas setoriais e coordenações (setores), uma vez que não possui computadores com programa de voz, não são acessíveis; Falta conhecimento de todos quanto aos processos de acessibilidade para D.V. referente a leitura, acesso à internet, entre outros; Problema na recepção de novatos, pois não sabem como chegar nos locais. Quando chega na UFPB e se matricula como deficiente visual o CIA entra em contato e oferece os serviços, projetos (aluno apoiador), equipamentos, mas não leva os alunos ao Nedesp para apresentar, só avisa que tem o espaço, o aluno que “se vire”.<br>O edital do programa apoiador é só em março e já é período letivo. E todo |

|    |  |
|----|--|
|    | período é isso, o apoiador só começa o acompanhamento no meio do período, mais ou menos. |
| R9 | Aumentar funcionários para atender a demanda.  |

Fonte: Pesquisa direta - Questionários, 2015

Essa realidade é apontada por R6, quando afirma: *“na minha opinião, a UFPB está muito atrasada em relação à educação inclusiva [...] já que ela não oferece cursos de capacitação (como lidar com os cegos, como manejar os instrumentos especiais adequadamente, como fazer para substituir a cor pela imagem tátil etc.) e nem realiza congressos científicos que facilitem à integração (ou a verdadeira inclusão) entre pessoas cegas e pessoas videntes”*.

A GI “fornece a treliça intelectual que suporta o crescimento e desenvolvimento da organização inteligente” (CHOO, 1995, sem paginação). No entanto, o NEDESP inicia seu ciclo produtivo informacional relevando uma etapa importantíssima, corroborando sua deficiência em suprir as necessidades dos alunos deficientes visuais. Segundo a gestora, há *“reclamações dos funcionários, dos alunos. [...] Mas hoje o que mais pesa é a questão funcional, infraestrutura e recurso material”*.

Esse fator gera uma sobrecarga das atividades do Setor e uma ineficiência de seus serviços, porque há um efeito “bola de neve”, que cria obstáculos que deveriam ser sanados pela Instituição, pois se trata de direitos obrigatórios garantidos por lei a todos os cidadãos.

### 5.1.2 Estruturação da Informação

A **obtenção de informação** deve ser um processo contínuo, uma vez que informação é uma ferramenta em constante produção e o mercado é um sistema em constante mudança. Dessa forma, “obter informações é realmente uma atividade ininterrupta, não algo que possa ser finalizado e despachado” (DAVENPORT, 1998, p. 181).

Do mesmo modo que recorre ao aluno para identificar as necessidades informacionais, a gestora do NEDESP adquire informações com esse mesmo aluno

e, caso tenha dificuldade recorre aos funcionários, de acordo com os depoimentos do Quadro 9 em sequência:

Quadro 9 - Obtenção de informação pela gestora do NEDESP

|                   |  |
|-------------------|--|
|                   | <b>6. Caso não consiga com facilidade, a o que você recorre pra obter as informações necessárias?</b>  |
| Gestora do NEDESP | Vou direto aos funcionários. Uma coisa que tenho exigido muito deles é o papel, registrar tudo. Porque aqui na Universidade tudo tem que está documentado. Então digo a eles, que qualquer pedido, qualquer coisa, que faça por escrito, duas cópias, pra registrar. [...]<br>Montar um acervo nosso, pois temos uma dificuldade de prazo, entregar o material em tempo hábil para o aluno, uma vez que com o equipamento que temos deixa a desejar. |

Fonte: Pesquisa direta - Entrevista, 2015

Para obtenção de informação, segundo depoimento da gestora, esta aponta: “*vou direto aos funcionários*”, para obter as informações necessárias para a tomada de decisões, destaca a gestora. O que indica que não realiza o processo de *exploração de informações* como fator essencial do gerenciamento da informação, a partir de uma abordagem composta pela relação tecnologia e ser humano.

Por conseguinte, não há a realização de uma *classificação das informações* adquiridas, de maneira a organizar os conteúdos de acordo com as necessidades do Núcleo. Também não é realizado a *formatação e estruturação das informações* para melhor utilização. Isto reforça a inexistência da segunda etapa do processo de ecologia da informação, demonstrando que o Núcleo cumpre com as atividades básicas as quais lhe é exigido e de acordo com as condições oferecidas, descaracterizando o processo de gestão que preza pela qualidade e melhoria do desenvolvimento.

Quanto aos funcionários, os resultados apontados no Quadro 10 denotam:

Quadro 10 - Obtenção de informação pelos funcionários do NEDESP

|    |  |
|----|--|
|    | <b>6. Caso não encontre facilmente, como/aonde você obtém as informações necessárias para a realização de suas atividades?</b>       |
| F1 | Procuro me informar com colegas de trabalho que dominam melhor a informação que necessito.   |
| F2 | [...] Quando aparece outras informações, dependendo do conteúdo procuramos a internet ou informações com outros colegas de trabalho. |
| F3 | Compartilhando com colegas   |

Fonte: Pesquisa direta - Questionários, 2015

Assim como a gestora, os funcionários também *“procuro(am) me(se) informar com colegas de trabalho que dominam melhor a informação que necessito(am)”* afirma F1, desencadeando uma estrutura superficial de gestão, na qual a gestora continua ausente nos processos informacionais do NEDESP e não há um processo estruturado para a obtenção das informações necessárias para o desenvolvimento das atividades do Núcleo.

No entanto, essa realidade se deve também as condições de trabalho as quais o Setor está exposto. O Quadro 11 representa as respostas aos questionamentos sobre a funcionalidade do NEDESP.

Quadro 11 - Projetos realizados pelo NEDESP

|                   |  |
|-------------------|--|
|                   | <b>1. Quais os projetos realizados pelo NEDESP atualmente?</b>   |
| Gestora do NEDESP | <p>Então, hoje, o que está ativo? O atendimento psicopedagógico, esse acompanhamento e oficinas de elaboração de materiais psicopedagógicos que a professora Socorro, para atendimento de alunos e a comunidade em geral; e também a parte do <i>braille</i>, o scaneamento. Hoje só temos essas três atividades. [...]</p> <p>Até então só contamos com uma sala, super quente, os computadores super aquecem, não temos uma ventilação adequada, o barulho da impressora <i>braille</i> é insuportável. E isso tem deixado muito serviço a desejar e tem desestimulado os funcionários. [...]</p> <p>Às vezes o alunos se desestimula, pois ele deixa o material e nós (NEDESP) não conseguimos digitalizar a tempo, por que somos únicos pra atender toda a Universidade. [...]</p> |



|  |  |
|--|--|
|  | Nós temos uma série de dificuldades. Temos uma demanda muito grande, e muito preocupante por que nós não estamos dando conta do serviço. |
|--|--|

Fonte: Pesquisa direta - Entrevista, 2015

Atualmente, a realidade de trabalho do NEDESP é relatada pela gestora: *“até então só contamos com uma sala, super quente, os computadores super aquecem, não temos uma ventilação adequada, o barulho da impresso braille é insuportável. E isso tem deixado muito o serviço a desejar e tem desestimulado os funcionários”*, destaca a coordenadora do NEDESP.

Ratificando o desestímulo vivenciado pelos funcionários do NEDESP, o Quadro 12 relata depoimentos da gestora a respeito da sua visão quanto essa realidade, uma vez que não se mostrou inteirada dos acontecimentos no âmbito do NEDESP:

Quadro 12 – Banco de dados do NEDESP pela gestora

|                   |  |
|-------------------|--|
|                   | <b>2. Quanto aos alunos, existe no NEDESP um banco de dados?</b>   |
| Gestora do NEDESP | <p>Eles [funcionários] sabem, mas não sei lhe dizer se esse cadastro está sendo atualizado. Mas eles têm telefone, e-mail. Não sei como é o sistema, mas podemos ir lá saber. [...]</p> <p>O que eu vejo hoje, é que estão [profissionais] muito desestimulados. Por falta de material, por adequação do ambiente e também pela idade, já pra se aposentar aí não corre tanto atrás.</p> |

Fonte: Pesquisa direta - Entrevista, 2015.

*“O que eu vejo hoje, é que estão [profissionais] muito desestimulados. Por falta de material, por adequação do ambiente e também pela idade, já pra se aposentar aí não corre tanto atrás”*, comenta a gestora do Núcleo referente às condições de trabalho. Acrescenta que *“nós temos uma série de dificuldades. Temos uma demanda muito grande, e muito preocupante porque nós não estamos dando conta do serviço”*, conclui a gestora de acordo com o quadro 11.

Segundo o regulamento do NEDESP, aprovado pela Resolução Nº 02/1998, Capítulo 1, Art. 1º, Parágrafo Único, “Com vistas à integração entre pesquisa e extensão, o Núcleo de Educação Especial manterá articulação e integração funcionais, com os Departamentos, Cursos de Graduação e demais setores da

UFPB”. Destarte, se a Universidade fizesse funcionar o descrito em resolução, o NEDESP, em conjunto aos demais setores, poderia ser mais eficaz no seu processo de inclusão informacional facilitando o ensino-aprendizagem dos alunos deficientes visuais da UFPB, conciliando os Centros e Setores, de maneira a ampliar os meios e formas para o processo de obtenção de informações para a tomada de decisões.

Dessa forma, a gestora ratificou durante a entrevista a situação atual do NEDESP, conforme o Quadro 13 a seguir:

Quadro 13 - Sugestões da gestora para melhorar o processo de GI no NEDESP

|                   | <b>12. Quais suas sugestões para melhorias da GI do NEDESP?</b>  |
|-------------------|--|
| Gestora do NEDESP | <p>[...]</p> <p>Nós temos a parceria Direção-Centro, temos a parceria do CIA. Sei que nós vivemos uma crise na educação na Instituição, mas não é por isso que vamos cruzar os braços. Acho que a gente tem que procurar solução.</p> <p>E se a gente tivesse essa Rede de Comunicação, de troca de informação, acho que isso daria um upgrade no próprio serviço que o NEDESP vem desenvolvendo. Eu sei que pra isso a gente precisa de recurso, mas enquanto a gente não tem esse recurso, se a gente se unir de fato, os cursos. Pois apesar do NEDESP ser do CE, criado pelo CE, ele é da UFPB, atende todos os cursos de todos os Campus.</p> <p>Se a gente tivesse uma forma de mostrar o NEDESP pra comunidade universitária, um programa, um trabalho que pudesse juntar, talvez, a própria reitoria visse a gente com outro olhar. Talvez a reitoria não saiba nem de fato a importância do NEDESP.</p> |

Fonte: Pesquisa direta - Entrevista, 2015

Corroborando a gestora do NEDESP, que “*se a gente tivesse essa rede de comunicação, de troca de informação, acho que isso daria um upgrade no próprio serviço que o NEDESP vem desenvolvendo. [...]*”.

Segundo Davenport (1998, p. 14), “computadores e redes de comunicação melhores não conduzem necessariamente a um aperfeiçoamento dos ambientes de informação”. É necessário uma abordagem holística, trabalhando toda Universidade

em potencial e suas ferramentas e recursos disponíveis para melhor desenvolver processos que auxiliem os alunos deficientes visuais de suas necessidades informacionais. Pois, de acordo com Choo (1995, sem paginação), a GI “é um ciclo de processos que suportam as atividades de aprendizagem da organização [...] (sugerindo) novas estratégias para maximizar o valor da informação nas organizações”.

O acesso à informação e ao conhecimento é um direito básico de todo cidadão. As instituições de ensino são as maiores fontes de informação, cuja importância primordial se dá no processo de inclusão informacional, servindo de instrumentos no desenvolvimento sócio educacional.

Mediante as dificuldades enfrentadas pelos deficientes visuais da UFPB, em ter acesso à informação, observou-se a existência de uma defasagem na Instituição, desde a capacitação de professores para saberem lidar com esses alunos visando a melhor maneira de satisfazer suas necessidades de aprendizado, quanto a serem capazes de atender às suas demandas, uma vez que há a necessidade de “*capacitação dos professores para trabalhar com alunos com deficiência*” como ressalta R8, e “*aumentar funcionários (do NEDESP) para atender a demanda*” de acordo com R9. Estes são pontos que foram destacados no Quadro 9 e constituem a problemática deficitária que envolve a inclusão informacional de deficientes visuais no NEDESP/UFPB.

### 5.1.3 Estrutura Política Organizacional

A **distribuição da informação** está relacionada ao modo como a informação é formatada e envolve a relação entre:

[...] gerentes e funcionários com as informações de que necessitam. Se os outros passos do processo estiverem funcionando, então a distribuição será mais efetiva: definir as exigências informacionais de uma organização ajuda a aumentar a consciência de que a informação é valiosa; o formato correto torna mais fácil a distribuição (DAVENPORT, 1998, p. 190).

Considerando o caráter ecológico do gerenciamento, outros aspectos que influenciam na distribuição da informação são: a arquitetura informacional, a estrutura política organizacional, e os investimentos tecnológicos.

No que se refere à distribuição da informação e o fluxo informacional do NEDESP, pode-se considerar que são aspectos poucos trabalhados pela gestão de acordo com os depoimentos registrados. Para os alunos usuários, as percepções quanto à distribuição de informações do Núcleo são, no geral, desfavoráveis, como aponta R1 que *“a falta de informação muitas vezes é um fato, não só nesse setor, mas em outros também”*, depoimentos destacados no Quadro 8.

*“Acredito que o NEDESP deveria ter mais proximidade com os professores que atendem pessoas com deficiência em suas disciplinas. Isso facilitaria muito a adequação de materiais por parte dos professores e o envio dos mesmos diretos ao NEDESP [...]”*, ressalta R1, conforme apresentado o Quadro 9, para o fato de que essa distribuição de informações do Núcleo deve abranger todos aqueles que precisem da informação, como também e, essencialmente, os professores que lidam com os alunos deficientes, auxiliando para o seu processo informacional.

A declaração do aluno R1 mostra que a má gestão do Núcleo está transparecendo em seus próprios usuários. Tanto, que é sugestão dos mesmos para melhorar o processo de gestão da informação do NEDESP, como destacado no Quadro 9, uma *“maior integração e aproximação, marcando reuniões para conhecer os alunos, saber como melhor trabalhar em conjunto, em prol de cada especificidade”*, destaca R8, ou seja, fazendo-se necessário *“que os coordenadores estejam mais presentes no setor”*, como sugere R2. E ainda, acrescenta R8, que *“falta conhecimento de todos quanto aos processos de acessibilidade para deficientes visuais referente à leitura, acesso à internet etc”*, tornando ainda mais importante a presença e atuação dessa gestão do NEDESP de maneira integrada com seus funcionários para alcançar a todos que lidam diretamente e indiretamente com alunos deficientes visuais na UFPB.

Para Davenport (1998, p. 194), *“[...] a aprendizagem organizacional se dá não apenas pela obtenção da informação, mas também por sua distribuição a terceiros”*. Em encontros nos quais se trocam informações, é necessário oferecê-las para poder recebê-las. Esse processo de troca de informações entre o NEDESP e os demais setores e profissionais da Universidade que interagem com alunos deficientes visuais, é essencial para que todos possam atuar em de forma efetiva e em comunhão com as demandas dos alunos.

*“Os melhores sistemas de distribuição costumam ser híbridos que reúnem pessoas, documentos e computadores”* (DAVENPORT, 1998, p. 191), devendo-se

considerar, de acordo com McGee e Prusak (1994, p. 15), que “a informação torna-se cada vez mais a base para a competitividade”

A gestora do Núcleo, para melhor desenvolver o processo de distribuição de informação, assim como todas as etapas do processo de gestão da informação, precisa iniciar mudanças na cultura organizacional do Núcleo, incutindo nos funcionários uma visão positiva e proativa do processo ecológico da informação. Os resultados que destacam tais elementos estão expostos no Quadro 14:

Quadro 14 - Percepção de GI no NEDESP pela gestora

|                   | <b>3. Na sua percepção, existe um modelo de GI no NEDESP?</b>  |
|-------------------|--|
| Gestora do NEDESP | <p>Quando eu assumi, fiquei um pouco temerosa e ansiosa de como trabalhar, e senti uma barreira muito grande, por que tudo que é novo a gente vê com o olhar de que vai atrapalhar e a questão também do comodismo. E eu tentei mexer com isso, mas como são pessoas que estão há muito tempo lá, tive medo de mexer com sentimentos, com valores de cada um deles.</p> <p>Mas sempre colocando a necessidade de participação e trabalho em grupo, e isso a gente tem criado, uma vez que, o que um faz, todos tem que está sabendo. Tendo que existir ainda a comunicação entre o grupo do turno da manhã e o da tarde. Sugeri que F2 fosse o representante dos funcionários. Quando um problema, ao invés de vir todo mundo, F2 vem a sentamos pra passar as necessidades. E estamos tentando sanar todas as dificuldades: pedidos, ofícios, memos, tudo já está sendo registrado em pastas. [...]</p> <p>De alguma forma, os alunos não são culpados por isso, então, o que a gente faz, tem que fazer bem feito. Mas às vezes é muito difícil, principalmente, pra quem já está há muito tempo. E eu digo “gente não podemos desacreditar daqui não, isso é muito importante”.</p> |

Fonte: Pesquisa direta - Entrevista 2015

Ao analisar o depoimento da gestora ao relatar que “*quando eu assumi [...] senti uma barreira muito grande [...]. E eu tentei mexer com isso, mas como são*

*peessoas que estão há muito tempo lá, tive medo de mexer com sentimentos, com valores de cada um deles”, percebe-se que não há iniciativa de adequar a cultura dos funcionários visando melhorar a gestão do Núcleo..*

Destarte, é importante saber lidar com os problemas culturais dentro da organização/setor, trabalhar a cultura e as mudanças necessárias a partir dos benefícios que podem trazer, sempre de maneira transparente para que os motivos fiquem claros e possam ser aceitos cotidianamente pelos que fazem parte. E, sempre fazer tornarem-se parte aqueles que da organização fazem parte e que deles a organização precisa para sobreviver.

As alegações dos funcionários quanto aos meios de distribuição de informação do Núcleo se resumem aos próprios colegas de trabalho, de acordo com F2 e F3, e F1 destoaram da questão, conforme mostra o Quadro 15:

Quadro 15 - Percepção da distribuição da informação pelos funcionários

|    | <b>8. Quais os meios/formas de distribuição de informação são utilizados dentro do Núcleo?</b>                           |
|----|--|
| F1 | Orientação sobre o funcionamento do setor à comunidade acadêmica e sua importância para os usuários deficientes visuais. |
| F2 | As informações de troca são realizadas verbalmente entre funcionários.   |
| F3 | Através de colegas de trabalho.  |

Fonte: Pesquisa direta - Questionários, 2015

Observa-se que os funcionários atuam em integração entre si, mas que parece não existir uma comunicação aberta e de mão dupla com a gestão do Núcleo, o que acentua e dificulta o processo de mudança cultural, uma vez que a gestora *“promove razoavelmente”* o compartilhamento de informações como apontou F3.

Quando questionada a respeito do incentivo para o compartilhamento de informações no NEDESP, a gestora afirma que há diariamente, o que confronta com o já explicitado e que não corrobora com sua fala: *“tendo que existir ainda a comunicação entre o grupo do turno da manhã e o da tarde. [...]”*. Isso enfatiza a ausência da gestão no Núcleo e a falta de integração entre as ações, pois se faz necessário à presença de todos, em reunião, por exemplo, para debater sobre os problemas e as necessidades encontrados.

No que se refere à arquitetura informacional, no Núcleo não há o costume de arquivamento de documentos elaborados e/ou recebidos, conforme exposto no Quadro 9, e isso é *“uma coisa que tenho exigido muito deles: é o papel. Registrar tudo [...] Então digo a eles, que qualquer pedido, qualquer coisa, que faça por escrito, duas cópias, pra registrar”*, relata a gestora do NEDESP.

Outro fator agravante dessa falta de maior organização e fluxo informacional é que não existe um sistema de banco de dados para o registro do cadastro dos alunos usuários que utilizam e já utilizaram os serviços do Núcleo, como destaca o Quadro 16 abaixo:

Quadro 16 - Banco de dados do NEDESP pelos funcionários

|    |  |
|----|--|
|    | <b>2. Existe um banco de dados que identifique os alunos que já usufruíram e que ainda usufruem dos serviços do NEDESP? Se sim, qual o meio ou ferramenta em que funciona esse banco de dados?</b> |
| F1 | Seus contatos virtuais estão salvos no e-mail do NEDESP.   |
| F2 | Temos uma pasta com nome, e-mail e contato, no computador e agenda de e-mail do NEDESP.  |
| F3 | Contato e e-mail.  |

Fonte: Pesquisa direta - Questionários, 2015

. O que existe é o registro em um banco de dados com *“pasta com nome, e-mail e contatos. Computador e agenda de e-mail do NEDESP”*, de acordo com F2. Informações estas desconhecidas pela gestora, como identificado em sua fala ao ser questionada sobre a existência de um banco de dados no Núcleo, destacado no Quadro 13: *“eles [funcionários] sabem, mas não sei lhe dizer se esse cadastro está sendo atualizado. Mas, eles têm telefone, e-mail. Não sei como é o sistema, mas podemos ir lá saber”*.

Faz-se necessário uma planilha, um sistema, que armazene todos os dados dos alunos e usuários que já frequentaram o Núcleo, com informações pessoais, motivos de recorrer aos serviços prestados pelo Núcleo, o período correspondente a utilização destes serviços pelo usuário. Um registro ao qual o NEDESP possa recorrer para, talvez, buscar informações relevantes que auxiliem em processos futuros para melhor adequar os serviços do Núcleo as necessidades de seus alunos usuários.

A informação é o insumo para o desenvolvimento das atividades diárias de toda e qualquer organização, tornando-se necessário que exista um fluxo contínuo de informações auxiliando os processos decisórios, uma vez que “a ecologia da informação propõe, uma abordagem mais harmoniosa com as coisas vivas” (DAVENPORT, 1998, p. 21).

Com isso, é essencial que o NEDESP melhore seu fluxo informacional e o faça de forma periódica como sugere F3, estreitando o elo comunicativo entre a gestão e seus funcionários, gerando confiança e propiciando o ambiente para possíveis mudanças de cultura que enriqueçam o trabalho do Núcleo.

#### **5.1.4 Utilização da Informação**

A **utilização da informação** é essencial para garantir que todo o processo seja efetivado e produza benefícios, caso contrário só irá gerar gastos desnecessários de tempo e investimento. No entanto, o processo de uso de informação é algo pessoal, dependendo exclusivamente de como a pessoa busca, absorve e interpreta uma informação antes de decidir seu uso, sendo uma etapa que “depende pura e simplesmente dos meandros da mente humana” (DAVENPORT, 1998, p. 194), de forma que a organização só pode e deve orientar esse processo com algumas “maneiras pragmáticas” (p. 195) de aperfeiçoamento, como “estimativas, ações simbólicas, contextos institucionais corretos e incorporação do uso da informação nas avaliações de desempenho” (p. 195).

Desse modo, e de acordo com os aspectos tratados até então, é notório a falta de suporte e orientação da gestora em todo processo ecológico da informação, inclusive para o uso da informação. Em contrapartida, os funcionários mesmo em condições restritas, conseguem desenvolver suas atividades satisfatoriamente, como notado pelos usuários e destacado no Quadro 17:



Quadro 17 - Satisfação dos usuários em relação ao NEDESP

|    |   |
|----|---|
|    | <b>6. Em sua opinião, o NEDESP tem facilidade em suprir as necessidades de seus usuários? Por quê?</b>  |
| R1 | Sim. Pelo pouco tempo que utilizo o Nedesp, tenho sido atendido com agilidade em todas as minhas solicitações.  |
| R2 | Sim, pois mesmo tendo que atender várias pessoas com deficiência os funcionários conseguem nos ajudar e priorizam os materiais que os professores da sala de aula solicitam com mais urgência.  |
| R3 | Sim. Porque eu sempre tive a minhas necessidades atendidas  |
| R4 | Os funcionários do NEDESP trabalham com as condições que lhes são oferecidas. Dentro dessas condições, fazem o que podem. O problema reside justamente nas condições. Equipamentos velhos, ou que precisam de reparos que demoram para acontecer, ou em quantidade inferior a que seria necessária para agilizar o trabalho, morosidade no reabastecimento de papel para impressora Braille, entre outras coisas, são alguns exemplos de fatores que impedem o Núcleo de atender às necessidades dos usuários com facilidade. |
| R5 | Não respondeu   |
| R6 | Sim. As pessoas que trabalham lá são bem informadas, tanto sabem o Braille quanto mexem em computador, embora tenham poucos funcionários para atender a demanda.  |
| R7 | Sim, pois estão sempre dispostos e disponíveis a nos auxiliar no que for necessário.  |
| R8 | Não acha. Cumpre o básico, pois eh desorganizado e às vezes vem com erros.  |
| R9 | Não. Por falta de funcionários suficientes  |

Fonte: Pesquisa direta - Questionários, 2015

As informações necessárias são identificadas de maneira isolada ou entre os próprios funcionários, não havendo a participação primordial da gestão, mas que *“mesmo tendo que atender várias pessoas com deficiência, os funcionários conseguem nos ajudar e priorizam os materiais que os professores da sala de aula solicitam com mais urgência”*, comenta R2.

Agravando o processo de uso da informação do NEDESP por meio da execução de atividades, as poucas condições de trabalho, falta de materiais e número restrito de funcionários para o serviço necessário, tornam o desenvolvimento do Núcleo moroso. Prova disso é a redução dos serviços realizados, atualmente, no NEDESP, como destacado no Quadro 11 e apontado pela gestora: *“Então, hoje o que está ativo? O atendimento psicopedagógico, esse acompanhamento e oficinas de elaboração de materiais psicopedagógicos [...] para atendimento de alunos e a comunidade em geral; e também a parte do braille, o escaneamento. Hoje só temos essas três atividades”*.

Isso acaba gerando um desestímulo, tanto entre os funcionários como entre os alunos, uma vez que *“às vezes o aluno se desestimula, pois ele deixa o material e nós (NEDESP) não conseguimos digitalizar a tempo, porque somos únicos pra atender toda a Universidade”*, comenta a gestora.

No entanto, alguns alunos enxergam a realidade e destacam que *“os funcionários do NEDESP trabalham com as condições que lhes são oferecidas. Dentro dessas condições, fazem o que podem. O problema reside justamente nas condições”*, ressalta R4, sugerindo ainda, conforme destacado no Quadro 9, *“A substituição de equipamentos velhos e que já não funcionam bem; a aquisição para o núcleo de mais equipamentos que lhes sejam necessários; a aquisição de mais computadores para serem usados no núcleo pelos próprios usuários; a desburocratização do processo de aquisição de papel para impressora Braille; a aquisição de abafadores para a impressora Braille; a climatização das duas salas com ar condicionado seriam ótimas medidas.[...]”*.

Corroborando com a necessidade de maior investimento no ambiente de trabalho do NEDESP e dos recursos por ele utilizado para o desenvolvimento de suas atividades, McGee e Prusak (1994.p.XV) destacam a importância do uso tecnologia da informação em atuar como elo entre a informação e sua utilização adequada para a produção de valor, de maneira a fornecer a *“informação precisa em tempo hábil e no lugar adequado”*, ou seja, *“o uso inteligente da informação e à exploração efetiva das possibilidades inerentes à tecnologia da informação”* (p. 4). Cabendo à informação, na perspectiva de Choo (1995, sem paginação), a responsabilidade pela *“criação de significados e valores compartilhados”*.

Estas solicitações também foram enxergadas pelos funcionários e apresentados nos resultados do Quadro 18:

Quadro 18 – Sugestões dos funcionários para melhoria do processo de GI do NEDESP

|           |   |
|-----------|---|
|           | <b>11. Você tem sugestões para melhorar o processo de GI no NEDESP?</b>   |
| <b>F1</b> | Informação na página virtual da UFPB sobre a existência do setor e suas funcionalidades para que todos se interessem pelo assunto.  |
| <b>F2</b> | As informações geradas pelo núcleo são informações geralmente trazidas pelos estudantes para que sejam transformadas para o <i>braille</i> ou digitalizadas de forma tal que possa ser acessada por programa de voz (DOSVOX). Penso que a antecipação desse material poderia ajudar ao estudante cego a ter maior rapidez das informações. Esse material poderia ficar em acesso rápido. Porém as mudanças de professores nas disciplinas, bem como as atualizações nos planos de curso, inviabiliza ter um banco de dados desatualizado de um semestre para o outro. |
| <b>F3</b> | Melhorar condições de trabalho no que se refere a recursos (equipamentos) e maior integração entre os setores.  |

Fonte: Pesquisa direta - Questionários, 2015

Os funcionários buscam pela melhoria nas “*condições de trabalho no que se refere a recursos (equipamentos) e maior integração entre os setores*” como aponta F3. E, principalmente, a necessidade de “*informação na página virtual da UFPB sobre a existência do setor e suas funcionalidades para que todos se interessem pelo assunto*” sugere F1. Esta é uma necessidade primária a ser alcançada pelo Núcleo, que existe há mais de 30 anos como iniciativa e teve sua resolução de criação em 1998. O Núcleo precisa ser visto e conhecido pela comunidade acadêmica, ser valorizado pelo valor que possui dentro da Instituição, ou seja, como setor socialmente responsável pelo processo de inclusão informacional dos alunos deficientes visuais.

A UFPB precisa integrar os setores em prol de iniciativas que fortaleçam o Núcleo, melhorem as condições de trabalho e de acolhimento aos usuários e que gerem maior assistência e compromisso, pois o NEDESP atende a toda Universidade. Então, porque a Universidade não atua de maneira integrada em prol do desenvolvimento e qualificação do Núcleo para melhor atender as necessidades dos seus alunos usuários? “*Se a gente tivesse uma forma de mostrar o NEDESP pra comunidade universitária, um programa, um trabalho que pudesse juntar, talvez a*

*própria Reitoria visse a gente com outro olhar. Talvez a Reitoria não saiba nem de fato a importância do NEDESP”,* relatou a gestora no Quadro 13.

Essa realidade desaponta não só a gestão, como também desanima, principalmente, seus funcionários. Mas, mesmo em poucas condições *“o que a gente faz, tem que fazer bem feito. Mas às vezes é muito difícil, principalmente, pra quem já está há muito tempo”,* comenta a gestora.

Com esse retrato esmorecedor, uma das soluções cabíveis para alavancar as atividades desenvolvidas pelo NEDESP seria buscar maneiras dos alunos dos cursos da UFPB, realizarem os estágios discentes no Núcleo, conciliando seus conhecimentos acadêmicos específicos nas atividades realizadas pelo NEDESP e até tentando reaver os projetos que estão parados. O Quadro 19 retratou parte dessa realidade anunciada pela gestora, mas que precisa abranger toda a Universidade.

Quadro 19 – Relação de influência NEDESP x CE

|                   | <b>11. Qual a relação de influência entre o Núcleo e o CE?</b>   |
|-------------------|--|
| Gestora do NEDESP | <p>Costumo dizer que o diretor do Centro é nosso patrão, por que tudo tem que passar por ele. Qualquer decisão, os funcionários me procuram e eu como representante, busco sempre a direção. Levo as queixas dos funcionários, a minha percepção, a percepção dos alunos, eu sempre levo a direção.</p> <p>Nós somos muito bem recebidos pela direção. A direção tem um carinho imenso, não quer de forma nenhuma que o NEDESP que acabe. [...]</p> <p>Essa relação é uma relação muito boa, uma relação de cuidado. Mas eu sei também que tem coisas que não depende dele (direção). Depende dele pra solicitar lá na reitoria, mas o retorno da reitoria pra cá, não. É assim, eu solicito ao Centro que solicita a Reitoria, da Reitoria volta pra o Centro que chega a gente. Então, se chega no Centro nós somos imediatamente avisados. Mas o problema está chegar. [...]</p> <p>Quando eu assumi, eu inseri o nosso curso [...] dentro do NEDESP. Nossa clinica de atendimento é vinculada ao NEDESP. Tanto que o NEDESP cedeu essa sala pra o atendimento [...]. E todo aluno da</p> |

|  |  |
|--|--|
|  | Universidade tem prioridade na lista de espera do centro de atendimento, que também é pra comunidade. E são os alunos [...] que fazem os atendimentos, estagiam. |
|--|--|

Fonte: Pesquisa direta - Entrevista, 2015

Percebeu-se que, de forma integrada, as coordenações dos cursos da Universidade forneceriam estágios dentro do Núcleo, como já realizado pela gestão do NEDESP, que declarou: *“quando eu assumi, eu inseri o nosso curso [...] dentro do NEDESP. Nossa clínica de atendimento é vinculada ao NEDESP. Tanto que o NEDESP cedeu essa sala para o atendimento [...]. E são os alunos [...] que fazem os atendimentos, estagiam”*.

O NEDESP, de acordo com sua gestora tem *“a parceria Direção-Centro, temos a parceria do CIA. Sei que nós vivemos uma crise na educação, na Instituição, mas não é por isso que vamos cruzar os braços. Acho que a gente tem que procurar solução”*. E, com a importância que o Núcleo possui dentro da Universidade e para os alunos deficientes visuais, é imprescindível que haja unificação nos processos informacionais entre toda a Universidade e seus setores responsáveis para que os serviços desenvolvidos pelo NEDESP se ampliem e possam ser realizados em condições dignas de trabalho exercendo a responsabilidade inclusiva de seus alunos usuários deficientes visuais.

Para a gestora do NEDESP *“somos muito bem recebidos pela direção do centro (CE). A direção tem um carinho imenso, não quer de forma nenhuma que o NEDESP acabe”*. Esse sentimento de pertencimento deve ser buscado também com os outros setores da Universidade, abrangendo as possibilidades e buscando melhorias para os processos do NEDESP, a começar pela efetivação de uma gestão informacional desenvolvida pelo Núcleo, de caráter humanizado, considerando todo o ambiente a ser gerido, seus sujeitos e as ferramentas utilizadas.

Para melhor desenvolvimento do Núcleo e para tomada de decisões de maneira ecológica, *“a informação e a tecnologia da informação são também recursos a serem desenvolvidos juntamente com o capital, mão-de-obra e outros recursos envolvidos na definição de uma estratégia”* (MCGEE; PRUSAK, 1994, p. 33), abrangendo toda Universidade para qual, os serviços do NEDESP se destinam, contemplando todos os alunos deficientes visuais do Campus. Torna-se assim,

necessário, uma gestão que adeque as práticas do Núcleo às necessidades informacionais de seu público.

### 5.1.5 Avaliação dos Processos Informacionais

O **monitoramento e avaliação** dos processos de gestão da informação são necessários para o acompanhamento das etapas desenvolvidas e as futuras adequações cabíveis para tornar a gestão cada vez mais eficaz e efetiva nas organizações, considerando-a uma fase indispensável na gestão da informação. Para Monteiro e Duarte (2015, p. 4):

Uma etapa/fase de avaliação da gestão da informação ou um instrumento avaliativo teria a função de verificar a qualidade de cada estágio do processo e dele como um todo, envolvendo um controle efetivo, o que não só torna possível uma análise robusta e crítica dos resultados, como também, principalmente, possibilita a correção de falhas e um aperfeiçoamento contínuo do processo de gestão da informação.

Os autores identificaram cinco indicadores de qualidade que devem ser levados em consideração no processo avaliativo dos gestores, são eles: eficácia dos instrumentos de identificação das necessidades informacionais; qualidade das fontes de informação; eficácia dos fluxos de informação; satisfação do usuário e uso dos canais de distribuição da informação” (MONTEIRO; DUARTE, 2015, p. 14). Esses indicadores estão relacionados as etapas dos processos gerenciais abordados pelos pesquisadores, e que podem ser adequados e utilizados para o NEDESP como etapa de avaliação de sua gestão.

Foi atestado pela gestora do Núcleo que esta não é uma prática realizada pelo NEDESP em sua gestão, conforme resultados apontados no Quadro 20:

Quadro 20 – Monitoramento e avaliação dos processos do NEDESP

|  |   |
|--|---|
|  | <b>9. Existe um monitoramento e avaliação periódica dos processos informacionais?</b>   |
|  | Tem o que a Instituição solicita, onde eu avalio os funcionários. E, a todo momento eu peço também que os alunos avaliem eles, questão de prazo de entrega, se faltou alguma coisa, |

|                   |  |
|-------------------|--|
| Gestora do NEDESP | <p>questão de atendimento.</p> <p>Mas em relação ao setor mesmo, não. Eles só fazem quando precisam. Quando eles solicitam, a gente tem reunião. E quanto avaliação de como está funcionando também não existe.</p> <p>Quando tem reunião, busca saber se estão precisando de alguma coisa, alguma dificuldade, algo que possamos fazer pra melhorar o atendimento. Mas isso só quando essa necessidade deles.</p> |
|-------------------|--|

Fonte: Pesquisa direta - Entrevista, 2015

Não há um monitoramento nem uma avaliação periódica dos processos informacionais do Núcleo. *“Tem o que a Instituição solicita, onde eu avalio os funcionários. E a todo momento eu peço também que os alunos avaliem eles [...]”,* aponta a gestora, *“mas em relação ao setor mesmo, não. E quanto avaliação de como está funcionando também não existe”,* conclui.

Sem um processo de avaliação, a gestora fica sem critérios e parâmetros concretos, ou seja, registrados em um documento formal, para traçar novas metas e alcançar objetivos maiores. Assim, o NEDESP pode torna-se um setor sem visão de futuro e sem perspectivas, pois parece não haver embasamento comparativo para a realização de novas práticas ou identificação das causas para o planejamento de processos para melhoria do Núcleo.

Destarte, pôde-se identificar em avaliação preliminar a partir dos depoimentos obtidos e da observação empírica, que não existem iniciativas planejadas de Gestão da Informação no NEDESP. Corroborando com o diagnóstico, dois dos três funcionários respondentes (F2 e F3), apontam que não há gestão da informação no Núcleo. Resultado que embasa grande parte dos problemas enfrentados e que precisam começar a serem trabalhados.

O principal problema e desafio enfrentando pelos funcionários do Núcleo é o de suprir as necessidades informacionais dos alunos usuários; atividade primordial desenvolvida pelo NEDESP e ressaltada a satisfação pelos usuários como ilustra o Quadro 21:

Quadro 21 – Satisfação dos usuários do NEDESP

|    |  |
|----|--|
|    | <b>7. O NEDESP satisfaz todas as suas necessidades de informação para realização de suas atividades acadêmicas?</b>  |
| R1 | Sim  |
| R2 | Na maioria das vezes sim, quando não é devido à falta de materiais ou recursos.  |
| R3 | Sim  |
| R4 | O NEDESP supre às demandas que eu levo para ele. Tenho meus materiais impressos em Braille sempre que solicito ou digitalizados se eu preferir. Os computadores da sala anexa (agora só temos um) são disponibilizados para que nós possamos pesquisar ou fazer nossos trabalhos neles. Pessoalmente, não me restrinjo ao núcleo. Faço minhas pesquisas e produções por conta própria, na minha casa. Para isso, a Internet é uma ferramenta fundamental. Mas acredito que é de extrema importância que tenhamos não apenas os três computadores que tínhamos antes, mas um número até maior para atender à demanda de cegos usuários do NEDESP. |
| R5 | Não todas. Mas, disponibiliza uma imensa ajuda e um ótimo trabalho.  |
| R6 | Sim. Só que o NEDESP é um núcleo de apoio, não dispõe de material adequado. Para isso, recorro sempre à Biblioteca Central.  |
| R7 | Sim  |
| R8 | Depende da necessidade   |
| R9 | Relativamente. Nem sempre em tempo hábil.  |

Fonte: Pesquisa direta - Questionários, 2015

Reflexo disso são os depoimentos dos alunos participantes da pesquisa quando questionados se o Núcleo satisfaz suas necessidades informacionais: “*depende da necessidade*”, afirma R8, com embasamento de R5 ao responder que “*não (satisfaz) todas (as necessidades). Mas, disponibiliza uma imensa ajuda e um ótimo trabalho*” e corroborado por R9 ao comentar que o NEDESP satisfaz “*relativamente*” suas necessidades informacionais, uma vez que “*nem sempre em tempo hábil*”.



Faz-se necessário destacar que diante das condições oferecidas, os funcionários do NEDESP *“supre(m) às demandas que eu levo para ele(s)”* ressalta R4, e que *“quando não é devido a falta de materiais ou recursos”*, acrescenta R2.

Para F2, o que facilitaria muito esse processo de disponibilização de informação oferecido pelo Núcleo seria *“a antecipação desse material (para) ajudar ao estudante cego a ter maior rapidez das informações. Esse material poderia ficar em acesso rápido”*, pois *“temos uma dificuldade de prazo, entregar o material em tempo hábil para o aluno, uma vez que com o equipamento que temos deixa a desejar”*, sustenta a gestora do NEDESP.

Para McGee e Prusak (1994, p. 23), *“a informação é infinitamente reutilizada, não se deteriora nem se deprecia, e seu valor é determinado exclusivamente pelo usuário”*, ou seja, essa relação de custo/benefício que uma informação pode oferecer está diretamente ligada ao uso que dela é feito. Parte crucial da realidade vivida pelo Núcleo parece desencadear por uma falta de planejamento por parte de sua gestão.

O NEDESP é um setor que existe há mais de 30 anos como iniciativa e realizava diversos projetos que foram extintos por falta de recursos, funcionários e de uma gestão que impulsionasse o Núcleo e o fizesse ser visto e conhecido por toda a comunidade acadêmica, gerando valor e reconhecimento merecido aos processos que, mesmo hoje, ainda são desenvolvidos em meio a tantas dificuldades.

## 6 PRÁTICAS DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO: UMA PROPOSTA

A partir da análise dos dados e das interpretações realizadas na análise de conteúdo, foi identificado ausência de gestão da informação, quase que total, pela gestão do NEDESP. A hesitação por modificar o cotidiano dos funcionários e o desânimo frente às condições físicas do Núcleo e, ainda as dificuldades burocráticas enfrentadas para prover melhorias ao NEDESP, termina por colocar em risco de maior restrição dos serviços por ele oferecidos.

Outro fator agravante é a sobrecarga do NEDESP, pois se o Setor *Braille* trabalhasse em paridade com o Núcleo, diminuiria a sobrecarga de um dos lados e melhoraria a qualidade dos serviços prestados. Por fazer parte da Biblioteca Central da UFPB, o Setor *Braille* se voltaria à oferta dos serviços de informação, como o empréstimo de acervo, se assim o tivessem, e o NEDESP atuaria como apoio pedagógico ao deficiente visual, com a reprografia de textos. Assim, cada um convergiria para sua especificidade.

Para possibilitar melhorias de gerenciamento informacional e, conseqüentemente, propiciar um ambiente mais fluido e consistente, que se propõem algumas práticas de gestão da informação para auxiliar nos processos produtivos do Núcleo e, que utilizados em conjunto proporciona maiores resultados na gestão do NEDESP.

A gestão da informação, quando realizada de forma a integrar todo o ambiente gerido e de maneira que as informações perpassem por todos, traz a possibilidade de que os produtos e os serviços sejam operacionalizados em unidade, gerando satisfação e comunhão entre os envolvidos. Para Davenport (1998), o incentivo e o exemplo de trabalho conjunto proporcionam maior dedicação e união entre a equipe.

Torna-se essencial para o processo de gerenciamento informacional, a utilização de ferramentas de gestão disponíveis para auxiliar no desenvolvimento dos processos, sejam humanas e não humanas, uma vez que o ser humano é o centro, manuseando a seu favor as ferramentas tecnológicas, aumentando a produtividade no arquivamento, organização, recuperação, uso e disseminação de informações.

Cabe salientar que todo e qualquer processo de gestão informacional começa pela cultura da organização, cujo incentivo se deve ao gestor iniciar boas práticas de

planejamento e gerenciamento, servindo de espelho, guia e precursor de novas técnicas de gestão da informação, fortalecendo a confiança e segurança entre os pares e solidificando a importância da cultura organizacional para o fortalecimento da gestão da informação.

## 6.1 GESTÃO POR PROCESSOS

Elaborar um planejamento dos processos que devem ser desenvolvidos pelo Núcleo, objetivando a promoção e análise para melhoria dos processos já desenvolvidos. Esse planejamento permite estruturar uma sequência de atividades a serem executadas, simplificando os processos e propiciando a busca constante pela melhoria de desempenho.

Segundo o Ministério Público Federal (2013, p. 13), a gestão por processos

é uma orientação conceitual que visualiza as funções de uma organização com base nas sequências de suas atividades [...] A abordagem por processos permite melhor especificação do trabalho realizado, o desenvolvimento de sistemas, a gestão do conhecimento, o redesenho e a melhoria, por meio da análise do trabalho realizado de modo a identificar oportunidades de aperfeiçoamento.

Dessa forma, os processos do NEDESP devem ser ordenados a partir de um conjunto de atividades, especificando seu espaço de tempo hábil, com início e fim e constante avaliação para definição de melhorias e oportunidade. Sendo um processo cíclico cujas atividades envolvem planejar processos, gerir processos e promover o aprendizado, a partir de tarefas que abarcam desde entender o ambiente interno e externo, a implementar processos e mudanças e a avaliar o desempenho dos processos.

## 6.2 GESTÃO DE DOCUMENTOS

A gestão de documentos proporciona uma maior agilidade no controle, armazenamento e recuperação de documentos e informações, este que são imprescindíveis no processo de gestão informacional e de arquivo do NEDESP. Para a implantação de uma gestão de documentos, o Núcleo pode optar por uma gestão eletrônica ou não, ou ainda ambas. No entanto, uma gestão documental eletrônica

possibilita a redução de custos e de espaço físico ocupado, a facilidade na recuperação e a conservação dos documentos e informações.

Todo esse processo gerencial pela tecnologia propicia “melhoria de comunicação, retenção do conhecimento organizacional e mais velocidade para atender o cliente” (PGD, 2012). O NEDESP precisa prezar pela documentação e registro das atividades desenvolvidas pelo Núcleo, assim como pelos documentos de entrada, zelando pelo seu comprometimento dentro da instituição.

Propõe-se ao NEDESP um sistema interno de intranet ou algum tipo de programa de armazenamento na nuvem para registro das informações que entram e saem no Núcleo. A importância de uma ferramenta *online* se dá, uma vez que, caso haja uma pane no sistema interno ou nos computadores no Núcleo, os arquivos estarão seguros e podem ser acessados de qualquer máquina que tenha acesso à *internet*, ou seja, uma solução para organizar e estruturar documentos e informações de forma segura, prática e ágil.

A gestão de documentos possibilita a elaboração da memória institucional a partir do desenvolvimento de instrumentos que captem e armazenem os processos do Núcleo e como devem ser desenvolvidos seguindo as normas institucionais e a conduta profissional de um profissional da informação. O Procedimento Operacional Padrão (POP) é um exemplo de documento que pode ser elaborado para o registro das atividades do NEDESP, descrevendo quais são elas, como devem ser executadas, os meios e as ferramentas necessárias para cada atividade, ou seja, descrever, de forma minuciosa, o passo a passo dos trabalhos a serem executados.

### 6.3 SISTEMATIZAÇÃO DO LEVANTAMENTO DE DADOS DO NEDESP

Sistematizar os cadastros dos alunos usuários que utilizam e já utilizaram os serviços oferecidos é uma importante base dos índices de usuários do NEDESP durante seu tempo de atuação e do crescimento por data dos atendimentos. Importante para registrar as especificações de cada aluno usuário e suas necessidades informacionais visando à melhoria no planejamento e desenvolvimento das atividades e projetos.

Torna-se essencial ao NEDESP o registro de todos que o solicitam auxílio, traçando um perfil de usuário para facilitar na tomada de decisão e gerenciamento.

Outro aspecto relevante da sistematização de levantamento de dados é a necessidade de avaliação periódica da gestão do NEDESP. Reuniões mensais devem acontecer para mensurar os processos desenvolvidos e a satisfação dos usuários e dos funcionários, assim como para estabelecer modificações e melhorias dos processos. O sentimento de pertença é consequência do reconhecimento do trabalho, valorizando o funcionário de maneira a proporcionar um melhor desempenho e resultado de toda equipe.

Consequência de melhor desempenho é usuário satisfeito enquanto sua necessidade informacional é suprida. Este é o papel de um Núcleo responsável por parte do processo de inclusão informacional de estudantes, dentro de uma instituição de ensino que deve prezar, acima de tudo, ao acesso e disponibilização da informação a todos.

#### 6.4 PORTAL CORPORATIVO DISPONIBILIZANDO SEU CONTEÚDO NA *INTERNET*

Visando trabalhar o processo de gestão da informação no NEDESP para melhor suprir as necessidades informacionais internas e de seus usuários, de modo que possa cumprir suas atividades de disponibilização de informação aos alunos deficientes visuais da UFPB, cabe ao Núcleo realizar uma atividade de arquivamento em uma biblioteca digital. Esta, contendo bibliografias básicas, fundamentais no processo de ensino-aprendizagem no decorrer dos cursos oferecidos pela Universidade.

A seleção do material a ser inserido na ferramenta poderia ser realizada, inicialmente, pela escolha de bibliografias básicas respectivas as disciplinas básicas obrigatórias dos cursos que possuem alunos deficientes visuais.

Além de objetivar uma melhor qualidade e possibilidade de conteúdos a esses alunos, o projeto reestimula a criação de uma nova Rede Colaborativa ou a reativação, se possível, da Rede que já existia. Isso se deve ao fato da Rede Colaborativa para Deficientes Visuais da UFPB ter sido excluída da rede do Centro de Educação, no final de outubro de 2015, devido uma pane na rede geral ocasiona por vírus, segundo informações obtidas com os funcionários do NEDESP quando início da aplicação da pesquisa.

Sabendo da importância de tal ferramenta, há a necessidade de incentivo e cuidado para que se efetive com seus propósitos iniciais da Rede Colaborativa que vão além da disponibilização de acervo, mas também com a importância da capacidade do meio em fomentar uma comunidade, cujos alunos deficientes visuais possam, em coletividade, discutir e reivindicar seus direitos.

Em relação ao caráter de direitos autorais das obras que serão armazenadas e compartilhadas pela ferramenta, ressalta-se impunidade no que diz respeito às limitações dos direitos autorais, do capítulo IV, art. 46, inciso I, *alínea d*, que afirma a limitação desses direitos no que se refere à reprodução “de obras literárias, artísticas ou científicas, para uso exclusivo de deficientes visuais, sempre que a reprodução, sem fins comerciais, seja feita mediante o sistema *Braille* ou outro procedimento em qualquer suporte para esses destinatários” (Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998).

Desse modo, pode-se apontar a legislação como um facilitador para a disponibilização de conteúdos e informações para deficientes visuais, descaracterizando uma possível dificuldade de instituições públicas, como a UFPB, de tornarem disponíveis aos seus alunos deficientes visuais materiais essenciais para sua formação acadêmica, e até mesmo dos setores responsáveis pelos serviços em prol da melhoria de ensino.

Enfatizando a importância do livro para a formação de conhecimento, o capítulo I das diretrizes gerais da Política Nacional do Livro, art. 1º, inciso I, institui que “o livro é o meio principal e insubstituível da difusão da cultura e transmissão do conhecimento, do fomento à pesquisa social e científica, da conservação do patrimônio nacional, da transformação e aperfeiçoamento social e da melhoria da qualidade de vida” (Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003). E ainda nesse mesmo artigo no inciso XII, a política institui “assegurar às pessoas com deficiência visual o acesso à leitura”.

Essas ações propostas de gerenciamento da informação foram pensadas para melhor agregar valor ao desenvolvimento das atividades do NEDESP, seguindo o proposto pela ecologia da informação de Davenport (1998), uma gestão holística e centrada nos indivíduos, utilizando as tecnologias da informação como ferramentas facilitadoras dos processos informacionais.

A gestão por processos auxilia o planejamento da demanda do NEDESP, estipulando as metas e os objetivos e facilitando na determinação das exigências

informacionais, uma vez que estabelecidos os processos produtivos do NEDESP, identifica-se as necessidades de informação para executá-las. A gestão por processos permite a descentralização e a organização dos processos para melhoria nas tomadas de decisão.

A gestão de documentos, por sua vez, visa protocolar as entradas e saídas do NEDESP, e a organização dos conteúdos informacionais disponibilizados aos deficientes visuais. Fornece aporte para tornar esses conteúdos atemporais e acessíveis independente de ser a curto ou longo prazo e, também facilita o processo de recuperação de informações. Contempla, assim, o processo ecológico da informação, tornando a máquina instrumento do processo informacional do indivíduo, servindo de suporte no armazenamento, organização, acesso e recuperação de informações.

A sistematização para o levantamento de dados do NEDESP é uma ação que frisa o registro dos usuários que utilizam os serviços do NEDESP ou venham a utilizar, para que possa ser realizada uma projeção dos conteúdos requeridos a partir dos cursos oferecidos pela UFPB e os alunos que já frequentaram o NEDESP. A elaboração de arquivos de conteúdos e o registro das atividades desenvolvidas, e como são operacionalizadas para futura avaliação e atualização das formas produtivas, servirão como fonte para obtenção de informações e, também, para a distribuição quando solicitados os arquivos já registrados pelo NEDESP.

Por fim, o portal corporativo foi proposto como instrumento de disponibilização de informação aos deficientes visuais da UFPB, cumprindo o propósito maior do NEDESP, que é facilitar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos a partir do acesso a informação.

Estas propostas viabilizam melhorias na gestão da informação do NEDESP, propiciando maior desempenho de suas ações e, conseqüentemente, a inclusão informacional dos deficientes visuais da UFPB. Servem, portanto, de aporte para o cumprimento do papel de cidadania e da equidade social desempenhados a partir do acesso a informação e produção de conhecimento.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É pensando em uma possibilidade de equidade social aos alunos/usuários do NEDESP, que a gestão da informação busca auxiliar nas práticas e serviços de informação executadas pelo Núcleo. Esta poderá facilitar a funcionalidade e a comunicação para uma maior eficácia no desenvolvimento de suas competências, tendo a gestão da informação como uma importante atividade no processo de distribuição de informação perante a sociedade.

A GI deve protagonizar os processos produtivos do NEDESP, conduzindo de maneira planejada e monitorada o desenvolvimento das ações executadas pelo Núcleo. E, levando em consideração a ausência de gerenciamento destacada em todas as etapas da análise do estudo, faz-se essencial que o Núcleo passe a adequar sua cultura a novas práticas de gerenciamento, visando sempre seu produto final, que é o apoio pedagógico aos alunos deficientes visuais da UFPB, a partir da disponibilização de conteúdos informativos.

Cabe ainda à Universidade voltar os olhos ao NEDESP, apoiando e reconhecendo a importância do papel exercido pelo Núcleo dentro da Instituição, investindo em melhores condições de trabalho aos funcionários, proporcionando mais conforto aos usuários e maior suporte material para suprir as demandas do Núcleo.

É preciso que haja divulgação do Núcleo junto ao *site* da UFPB, que se busquem parcerias com os centros de ensino da Universidade para que estágios de cursos possam ser realizados no e para o NEDESP. Assim, solidificando sua imagem e agregando pessoas que venham a desenvolver trabalhos em comunhão que beneficiem o Núcleo e tragam novos conhecimentos para enriquecer os processos por ele desenvolvidos. Consequentemente, gerar melhores condições para o apoio pedagógico aos alunos deficientes visuais da UFPB e maior disponibilidade de informações.

Além disso, é de interesse da coordenação do NEDESP junto ao Centro de Educação ao qual o NEDESP é vinculado, valorizar a imagem e as atividades executadas pelo Núcleo. Em contrapartida, foi vivenciado uma ação contrária ao posicionamento cabível a ambos os responsáveis pelo desenvolvimento do Núcleo: a Rede Colaborativa para Deficientes Visuais da UFPB foi desativada. Após a identificação de problemas na rede do Centro de Educação, a qual a rede do



NEDESP estava inserida, houve o cancelamento da Rede Colaborativa sem que esta pudesse ser restabelecida.

Um projeto de extrema importância para o processo de disponibilização de conteúdos informacionais no Núcleo e que não houve forma de remediar a situação, dando fim a um projeto que tinha muito a oferecer ao NEDESP e aos alunos deficientes visuais de toda UFPB. Além de disseminar informações, era uma ferramenta que fomentava a coletividade e servia como canal de comunicação entre os alunos deficientes visuais para comunicação, proporcionando unidade em busca de seus direitos.

O NEDESP é um setor da UFPB que existe a mais de trinta anos por iniciativa de funcionários da Instituição e há quase vinte anos com reconhecimento como Núcleo da Universidade por Resolução. Por ser o único Setor que, atualmente, cumpre seu papel e atende aos alunos deficientes visuais, no referido quesito de apoio pedagógico, torna-se essencial para o processo de ensino-aprendizagem e equidade social de seus alunos usuários.

Um Núcleo que atua a tantos anos beneficiando uma classe minoritária dentro da UFPB não deveria está sendo, de certa forma, negligenciado pela Universidade, sem o devido reconhecimento de seus serviços e sem suporte suficiente para o desenvolvimento de suas atividades. De acordo com o Projeto de Lei nº 3.533, de 2012, o qual “torna obrigatória a matrícula de pessoas portadoras de deficiência, com ensino médio completo, nas instituições de educação superior do Brasil”, o art 2º, p. 2 deixa claro que,

Para assegurar o acesso, a permanência e o aproveitamento dos alunos com deficiência, as instituições e os respectivos sistemas de ensino deverão organizar-se para o atendimento dos educandos com necessidades educacionais especiais, garantindo-lhes as condições infraestruturais, técnicas e pedagógicas necessárias para que tenham educação de qualidade (grifos nosso).

A UFPB precisa dedicar-se mais ao Núcleo, pois mesmo acolhendo um percentual mínimo comparado ao universo de alunos da Universidade, são pessoas deficientes e que precisam de auxílio especial, que a Instituição se adeque para acolhê-los. A UFPB como Instituição de ensino deve prezar pela inclusão na sociedade. A educação é a chave primordial desse processo e os “serviços de educação e de atenção especializada tanto quanto os requisitos de acessibilidade

nas instituições de ensino superior deverão ser assegurados a todos os que deles necessitem, na forma da lei (Projeto de Lei nº 3.533, de 2012, Parágrafo Único, p. 2)".

Neste contexto, cabe aqui um papel ínfimo na plenitude que deve(ria) ser realidade na UFPB, como instância pública, ao provimento das condições básicas e necessárias a construção do conhecimento individual para sua inserção como cidadão na sociedade. Realidade esta inexistente, visto as condições oferecidas, atualmente, aos alunos deficientes visuais da UFPB.

Diante do exposto e, respondendo a primeira pergunta problema do estudo - Como se dá o processo de Gestão da Informação do NEDESP/UFPB? - percebe-se que, por não haver um processo de gestão da informação estruturado, as informações são obtidas, geridas e utilizadas de maneira a desagregar a unidade do NEDESP, uma vez que não há unificação da gestora com os demais funcionários no processo de gerenciamento da informação.

A gestora, talvez por receio de alterar a cultura do ambiente organizacional, parece não cumprir o papel de gerenciar os processos produtivos no NEDESP, ficando, muitas vezes, a par dos processos. Em contrapartida, os funcionários, para suprirem a carência de uma gestão da informação e a ausência da gestora, gerenciam e utilizam as informações de forma a contemplarem necessidades momentâneas, em dissonância com a gestão atual.

Um ponto que destaca a ausência de uma gestão da informação no NEDESP é a realidade da gestora em recorrer, na maioria das vezes, aos alunos deficientes visuais ou aos funcionários para identificar as exigências e obter informações.

Atendendo aos objetivos propostos, percebeu-se o seguinte panorama:

- instrumentos de avaliação utilizados pelo NEDESP para conhecer as necessidades informacionais dos seus alunos usuários: foi identificado a ausência de instrumentos que avaliem e conheçam as necessidades informacionais dos alunos deficientes visuais atendidos pelo NEDESP. O estabelecimento prévio das demandas informacionais é determinado a partir das solicitações de conteúdos pelos deficientes visuais;
- determinações e exigências informacionais necessárias para o desenvolvimento de suas atividades: a gestora do NEDESP determina suas exigências informacionais a partir do contato com alunos deficientes visuais,

com os funcionários do Núcleo e com a gestora do CIA. Já os funcionários determinam suas exigências a partir de seus colegas de trabalho;

- etapas do processo de obtenção de informação no NEDESP: como não há uma estruturação de gestão da informação no NEDESP, as informações necessárias também são obtidas a partir de fontes informais como conversas com os colegas de trabalho e com os alunos deficientes visuais, em ambas as partes: gestora e funcionários;
- sistemas de distribuição de informação utilizados pelo NEDESP: não foi identificado um sistema de distribuição de informações no NEDESP. As informações são disseminadas a partir da utilização da ferramenta *e-mail*, organizadas em pastas ou planilhas nos computadores;
- ações de monitoramento e avaliação das práticas de Gestão da Informação do NEDESP: não foi identificado ações de monitoramento no NEDESP, uma vez que não percebeu-se práticas de avaliação dos processos produtivos;
- ações de gestão da informação: as ações propostas para possibilitar a concretização de uma gestão da informação no NEDESP e auxiliar o desenvolvimento de suas atividades, foram: 1) Gestão por processos; 2) Gestão de documentos; 3) Sistematização do levantamento de dados do NEDESP e; 4) Portal corporativo disponibilizando seu conteúdo na *internet*.

Por fim, a resposta à segunda pergunta problema do estudo - Como contribuir para adequar as práticas de Gestão da Informação às necessidades informacionais de seu público? – conduz a proposta das ações citadas anteriormente, com o intuito de desencadear novas práticas por parte da gestão e dos funcionários, possibilitando mudanças na cultura organizacional do NEDESP e propiciando um meio favorável à implantação dessas propostas. Assim, facilitando a elaboração, a organização e a execução das atividades.

A gestão da informação é imprescindível para que uma organização possa desenvolver o seu papel de maneira harmônica e ecológica, produzindo e gerando frutos, conforme seu potencial. Este potencial parece não ser exercido na íntegra pelo NEDESP, não só devido à ausência de uma gestão informacional, como também pela escassez de recursos. Compete a este estudo mostrar a realidade do NEDESP e sugerir maneiras de readaptar a gestão às condições oferecidas,

visando, em médio prazo, melhores condições de atuação e maior conformidade entre o corpo funcional do NEDESP.

A garantia dos direitos as pessoas com deficiência visual tem ganhado visibilidade e força. Mas ainda é uma temática que merece ênfase nos estudos acadêmicos, abordando temas que dizem respeito à inclusão de deficientes visuais, sabendo respeitar as particularidades da deficiência, a exemplo da deficiência visual adquirida, que possui especificidades distintas da pessoa deficiente visual de nascença.

Acessibilidade, equidade, regularidade, são temáticas que precisam ser abordadas, discutidas e aplicadas para que os deficientes visuais possam ter por direito sua garantia de cidadão. A UFPB como instituição de ensino, deve presar pela excelência e garantia desses direitos aos alunos deficientes visuais. Que esta possa ser uma realidade futura na educação em nossa sociedade.

## REFERÊNCIAS

- ADUFPB. Seguindo orientação do CNG/Andes, professores da UFPB aprovam saída unificada da greve. **Portal Sindicato dos Professores da Universidade Federal da Paraíba**, 2015. Disponível em: <<http://www.adufpb.org.br/site/seguindo-orientacao-do-cngandes-professores-da-ufpb-aprovam-saida-unificada-da-greve/>>. Acesso em: 06 out, 2015.
- ALMEIDA, M. A. A produção social do conhecimento na Sociedade da Informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.19, n.1, p.11-18, jan./abr. 2009.
- ARAÚJO, C. A. Fundamentos da Ciência da Informação: correntes teóricas e o conceito de informação. **Perspectiva em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 4, n. 1, p. 57-79, 2014.
- BARBOSA, R. R. Gestão da informação e do conhecimento: origens, polêmicas e perspectivas. **Informação & Informação**, Londrina, v.13, n.esp., p.1-25, 2008.
- BARBOSA, R. R.; SEPÚLVEDA, M. I. M; COSTA, M. U. P. Gestão da informação e do Conhecimento na era do Compartilhamento e da colaboração. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.19, n.2, p. 13-24, maio/ago. 2009.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa. Edições 70, 2010.
- BARRETO, A. A. A questão da informação. **São Paulo em Perspectiva**, Fundação Seade, v. 8, n. 4, 1994.
- \_\_\_\_\_, A. A. Leia e Pense! **Entrevista** de Leonardo Melo al Professor Aldo Barreto, 2002. Disponível em: <<http://aldobarreto.wordpress.com/2012/01/08/leia-e-pense/>>. Acesso em: 15 fev. 2015.
- BERSCH, R. Introdução à Tecnologia Assistiva. **Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil - CEDI**. Porto Alegre/RS, 2008.
- BONILLA, M. H. S; PRETTO, N. L (Orgs). **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Ed. EduFBA – BA, 2011.
- BORKO, H. Information Science: *whats is it?* **American documentation**, v. 19, n. 1, p. 3-5, jan. 1968.
- BOURDIEU, P. O campo científico. In: ORTIZ, R. (Org). **Pierre Bourdieu: Sociologia**. São Paulo: Ática, 1983. Cap. 2, p. 122-155.
- BROOKES, B. C. The foundations of information science. **Journal of Information Science**, Amsterdã, v. 2, n. 3/4, p. 125-133, 1980.

CALDERÓN, A.I. Responsabilidade social universitária: contribuições para o fortalecimento do debate no Brasil. **Estudos**: Revista da Associação de Mantenedores de Ensino Superior, Brasília, ano 24, n. 36, p. 07 - 22, 2006.

CAPURRO, R. Epistemologia e ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ENANCIB, 5., 2003. Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2003.

CAPURRO, Rafael; HJØRLAND, Birger. The concept of information. **Annual Review of Information Science & Technology**, v.37, p.343-411, 2003.

CASTELLS, M. **Sociedade em Rede**. 2.ed. São Paulo. Paz e Terra. v.1. 1999.

\_\_\_\_\_, M. **Sociedade em Rede**. São Paulo. 8.ed. Paz e Terra. v.1. 2005.

\_\_\_\_\_, M. A rede torna mais difícil a opressão. **ZH Entretenimento**, 2013. Disponível em: <<http://zh.clicrbs.com.br/rs/entretenimento/noticia/2013/06/a-rede-torna-mais-dificil-a-opressao-diz-manuel-castells-4164803.html>>. Acesso em: 20 jan, 2015.

CAZELOTO, E. **Inclusão Digital**: uma visão crítica. São Paulo: Senac. 2008.

CESAR, A. M. R. V. C. **Método do Estudo de Caso (Case Studies) ou Método do Caso (Teaching Cases)?** Uma análise dos dois métodos no Ensino e Pesquisa em Administração. PDF Creator, 2005. Disponível em: <[http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCSA/remac/jul\\_dez\\_05/06.pdf](http://www.mackenzie.br/fileadmin/Graduacao/CCSA/remac/jul_dez_05/06.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2015.

CHOO, C.W. Information management for the inteligente organization: roles and implications for the information professions. **Digital Libraries Conference** (March 27-30, 1995; Proceedings p. 81-99). Singapore: National Computer Board of Singapore. 1995.

\_\_\_\_\_, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Senac, 2003.

CNAS. **Resolução nº 34**, de 28 de novembro de 2011. Conselho Nacional de Assistência Social define a habilitação e reabilitação da pessoa com deficiência. Brasília, Diário Oficial da União, 2013. Disponível em: <<https://conferencianacional.files.wordpress.com/2013/12/cnas-2011-034-28-11-2011.pdf>>. Acesso em: 5 mar. 2015.

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

DEMO, P. Ambivalências da sociedade da informação. **Ciência da Informação**, v. 29, n. 2, p. 37- 42, maio/ago. 2000.

FERREIRA, L. F. G.; FERNANDES, D. (org). **UFPB 50 anos**. João Pessoa: Ed. Universitária, 2006.

FREIRE, I. M. A Responsabilidade Social da Ciência da Informação e/ou o olhar da consciência possível sobre o campo científico. **Tese** (Doutorado) – Universidade Federal de Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <<http://repositorio.ibict.br/bitstream/123456789/342/1/isafreireDOUT2001.pdf>>. Acesso em: 16 fev. 2015.

FREIRE, G. H.; FREIRE, I. M. **Introdução à ciência da informação**. João Pessoa: Ed. Universitária, 2009.

FROHMANN, B. O caráter social, material e público da informação na contemporaneidade. In: FUJITA, M.; MARTELETO, R. LARA, M. (Org.). **A dimensão epistemológica da Ciência da Informação e suas interfaces técnicas, políticas e institucionais nos processos de produção, acesso e disseminação da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Fundepe, 2008. p. 19-34.

GARCIA, J. C. R.; TARGINO, M. das G.; SILVA, I. C. da. Descritores de responsabilidade social representativos da Ciência da Informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 10., 19-22 set. 2011, Salvador – BA. **Anais...** Salvador: Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONZÁLES DE GÓMES, M. N. Metodologia de pesquisa no campo da Ciência da Informação. **DataGramaZero**, v. 1, n. 6, out. 2000.

\_\_\_\_\_, M. N. Regime de Informação: construção de um conceito. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 22, n. 3, p. 43-60, set./dez. 2012.

IBDD. **Inclusão social da pessoa com deficiência**: medidas que fazem a diferença. Instituto Brasileiro dos Direitos da Pessoa com Deficiência, 1 ed, Rio de Janeiro, 2008.

KOBASHI, N. Y.; FRANCELIN, M. M. Conceitos, categorias e organização do conhecimento. **Informação & Informação**, Londrina, v. 16, n. 3, p. 1- 24, jan./jun. 2011.

KOBASHI, N. Y.; TÁLAMO, M. F. G. M. Informação: fenômeno e objeto de estudo da sociedade contemporânea. **Transinformação**, Campinas, v. 15, edição especial, p. 7-21, set./dez. 2003.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5.ed. São Paulo, Editora Perspectiva, 1998.

LE COADIC, Y. F. **A Ciência da Informação**. Tradução Maria Yêda F. S. F. Gomes. Brasília, 1996.

MARCHIORI, P. Z. A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 72-79, maio/ago. 2002.

MCGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**. 6.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MINAYO, Maria Cecília de S; SANCHES, Odécio. **Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade**. Rio de Janeiro: Cad. Saúde Pública, 1993.

MONTEIRO, S. A; DUARTE, E. N. Indicadores de qualidade para avaliação dos processos de gestão da informação. In: XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, out. 2015, João Pessoa, PB. **Anais...** João Pessoa, Universidade Federal da Paraíba, 2015.

MPF. **Manual de Gestão por Processos**. Secretaria Jurídica e de Documentação, Escritório de Processos Organizacionais do MPF. Brasília, Ministério Público Federal, 2013. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/conheca-o-mpf/gestao-estrategica-e-modernizacao-do-mpf/escritorio-de-processos/publicacoes/livros/manualdegestaoporprocessos.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

OLIVEIRA, R. Entenda o que é W3C. **Portal do Software**, 2010. Disponível em: <<http://portaldosoftware.forumeiros.com/t11-entenda-o-que-e-w3c>>. Acesso em: 20 mar. 2015.

PGD. **Manual de gestão de documentos**. Coordenação do Programa de Gestão de Documentos do Estado do Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.aperj.rj.gov.br/doc/manual%20de%20gestao.pdf>>. Acesso em: 20 jan, 2016.

PINHO NETO, J. A. S. A inclusão digital para deficientes visuais no Setor Braille da Biblioteca Central da UFPB: um estudo de caso. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 8, p. 1-9, 2013.

PL-3533/2012. **Câmara dos Deputados**. Projeto de Lei nº 3.533, de 2012. Sala das Sessões, 22 março de 2012. Disponível em: <[http://www2.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=981316&filename=Avulso+-PL+3533/2012](http://www2.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=981316&filename=Avulso+-PL+3533/2012)>. Acesso em: 20 jan. 2016.

REPOSITÓRIO. Bases de dados, repositórios de informação, bibliotecas digitais e virtuais. **Blog Aldo Barreto**, 2010. Disponível em: <<https://aldobarreto.wordpress.com/2010/04/21/bases-de-dados-e-repositorios-de-informacao/>>. Acesso em: 20 jan de 2015.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, 1996.

SEDH. Tecnologia Assistiva. **Secretaria Especial dos Direitos Humanos**. Brasília, 2009.



SILVA, M. A. **Informação e Inclusão Acadêmica**: um estudo sobre as necessidades socioinformacionais dos universitários cegos do Campus I da UFPB. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa - PB, 2012. Disponível em: <<http://rei.biblioteca.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/155/1/AMS20022013.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

SILVA, A. M.; RIBEIRO, F. Noções fundamentais. In: \_\_\_\_\_. **Das “ciências” documentais à Ciência da Informação**: ensaio epistemológico para um novo modelo curricular. 2. ed. Porto, Portugal: Edições Afrontamento, 2008. Cap. 1, p. 21-43.

SODRÉ, M. **Antropologia no espelho**: uma teoria da comunicação em rede. Petrópolis, Vozes. 2002.

SPOSATI, A. Equidade. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. **DICIONÁRIO**: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. Disponível em: <<http://www.gestrado.org/?pg=dicionario-verbetes&id=270>>. Acesso em: 14 fev. 2015.

TORRES, F. MAZZONI, A. A. ALVEZ, J. B. M. A acessibilidade à informação no espaço digital. **Ciência da Informação**, Brasília, v.31. n.3. set./dez. 2002. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652002000300009>>. Acesso em: 18 fev. 2015.

UFPB. **Resolução nº 06/1990**, de 17 de maio de 1990. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal da Paraíba (CONSEPE), que Aprova a criação do Núcleo de Educação Especial (NEDESP), junto ao Centro de Educação. João Pessoa, UFPB, 1990. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/sods/consepe/resolu/1990/Rsep9006.htm>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Resolução 02/1998**, de 31 de março de 1998. Conselho Universitário (CONSUNI), que aprova o Regulamento do Núcleo de Educação Especial - NEDESP. João Pessoa, UFPB, 1998. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/sods/consuni/resolu/1998/Runi9802.html>>. Acesso em: 10 jun. 2015.

\_\_\_\_\_. **Resolução nº 34/2013**, de 26 de novembro de 2013. Conselho Universitário (CONSUNI), que institui a Política de Inclusão e Acessibilidade da Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, UFPB, 2013. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/cia/?q=download/file/fid/65%20>>. Acesso em: 5 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. Rede Colaborativa para Deficientes Visuais da UFPB. Universidade Federal da Paraíba. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/content/ufpb-cria-rede-colaborativa-para-deficientes-visuais>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Reitoria**. Universidade Federal da Paraíba. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/content/reitoria>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

\_\_\_\_\_. **Comitê de Inclusão e Acessibilidade**: gabinete da reitoria. Universidade Federal da Paraíba. Disponível em:  
<<http://www.ufpb.br/cia/contents/paginas/apresentacao>>. Acesso em: 11 mar. 2015.

VALENTIM, M. L. P. Ambientes e Fluxos de Informação em contextos empresariais: o caso do setor cárnico de salamanca/espanha. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 13. **Anais...** Rio de Janeiro, 2012.

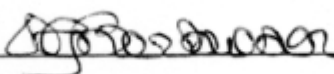
VENTURA, M. M. O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa. **SOCERJ**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 383-386, 2007

## APÊNDICES

**APÊNDICE A - Carta autorização NEDESP**

Eu, profa. Dra. Adriana de Andrade Gaião e Barbosa, coordenadora do Núcleo de Educação Especial (NEDESP/UFPB), autorizo a mestranda do Programa de Graduação em Ciência da Informação (PPGCI/UFPB), Hanna Pachu Hamad, de matrícula nº 2014113180, a realizar o estudo “Análise da Gestão da Informação do Núcleo de Educação Especial – NEDESP/UFPB” nas comodidades do Núcleo e com apoio da equipe que o compõe. O estudo visa contribuir para a melhoria do processo de gestão da informação no NEDESP e como o desenvolvimento de suas atividades reflete positivamente nos seus alunos/usuários, colaborando para a construção do conhecimento. Ainda, pretende-se que o trabalho possa servir como base para um aprofundamento da temática pesquisada levantando novas problemáticas.

João Pessoa,  de outubro de 2015.



Prof. Dra. Adriana de Andrade Gaião e Barbosa  
Coordenadora do NEDESP

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
Adriana Gaião e Barbosa  
Coordenadora do NEDESP  
Mat: 1723590

## APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a): \_\_\_\_\_

Esta pesquisa é sobre a Gestão da Informação no Núcleo de Educação Especial da UFPB, e está sendo desenvolvida pela pesquisadora Hanna Pachu Hamad, aluna mestranda do Curso de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba, sob a orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Alzira Karla Araújo da Silva.

O estudo tem como objetivo geral **analisar o processo de Gestão da Informação utilizado pelo Núcleo de Educação Especial da Universidade Federal da Paraíba (NEDESP/UFPB)**. Para tanto, teve como objetivos específicos: *identificar* os instrumentos de avaliação utilizados pelo NEDESP para conhecer as necessidades informacionais dos seus alunos usuários; *indicar* as determinações e as exigências informacionais necessárias para o desenvolvimento de suas atividades; *averiguar* as etapas do processo de obtenção de informação no NEDESP; *verificar* os sistemas de distribuição de informação utilizados pelo NEDESP; *relacionar* as ações de monitoramento e avaliação das práticas de Gestão da Informação do NEDESP e; *traçar* ações de gestão da informação.

A finalidade deste trabalho é contribuir para a melhoria do processo da gestão da informação no NEDESP e como o desenvolvimento de suas atividades reflete positivamente nos seus alunos/usuários colaborando para a construção do conhecimento. Ainda pretende-se que o trabalho possa servir como base para um aprofundamento da temática pesquisada levantando novas problemáticas.

Solicitamos a sua colaboração para **responder esse questionário** como também sua autorização para apresentar os resultados deste estudo em eventos da área de saúde 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, para a sua saúde.

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, nem haverá modificação na assistência que vem recebendo na Instituição.

Os **pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento** que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

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 receberei uma cópia desse documento.

---

Assinatura do Participante da Pesquisa

---

Assinatura da Testemunha

Contato do Pesquisador(a) Responsável:

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, favor ligar para a pesquisadora Hanna Pachu Hamad, sob número (83) 98804-1319.

Atenciosamente,

---

Assinatura do Pesquisador Responsável

## **APÊNDICE C – Roteiro de Entrevista Pré-Estabelecida Aplicado com as Gestoras**

### **Perfil do Entrevistado**

Idade:

Sexo:

Escolaridade:

Tempo de trabalho no Núcleo:

Cargo:

### **Gestão da Informação**

1. Quais os projetos/atividades desenvolvidos pelo setor voltados aos discentes deficientes visuais?
2. Existe um banco de dados que identifique os alunos que já usufruíram e que ainda o fazem dos serviços do NEDESP?
3. Na sua percepção, existem iniciativas de um modelo de gerenciamento da informação do núcleo?

Gestão da informação está sendo considerada como a Ecologia da Informação (DAVENPORT, 1998), que não se concentra nas tecnologias, e sim, no ser humano, na “maneira como as pessoas criam, distribuem, compreendem e usam a informação” (p. 14).

4. Como você identifica suas necessidades de informação para realização de suas atividades no Núcleo voltadas aos usuários deficientes visuais?
5. Você tem facilidade para localizar as informações para a realização de seu trabalho no Núcleo?
6. Caso não encontre facilmente, como você obtém as informações necessárias para a realização de suas atividades?
7. Você compartilha e troca de informações com seus funcionários?
8. Se sim, quais os sistemas de distribuição de informação são utilizados?
9. Existe um monitoramento/avaliação de qualidade do processo informacional do Núcleo?
10. Na sua perspectiva, o NEDESP supre as necessidades informacionais dos discentes D.V. no processo de ensino-aprendizagem destes?
11. De que maneira o CE influencia o NEDESP e vice-versa?
12. Tem sugestões para melhorar o processo de Gestão da Informação no Núcleo?

## APÊNDICE D – Roteiro de Questionário Aplicado com os Funcionários

### Perfil do Entrevistado

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho no Núcleo: \_\_\_\_\_

Cargo/atribuição: \_\_\_\_\_

### Gestão da Informação

1. Você conhece todos os processos (projetos, atividades) produtivos do Núcleo?

( ) Sim ( ) Não

2. Existe um banco de dados que identifique os alunos que já usufruíram e que ainda usufruem dos serviços do NEDESP?

( ) Sim ( ) Não ( )

Se sim, qual meio ou ferramenta em que funciona esse banco de dados?

---

---

3. Na sua percepção, existem iniciativas de um modelo de gerenciamento da informação\* do núcleo? Se sim, como ele funciona?

---

---

\*Gestão da informação está sendo considerada como a Ecologia da Informação (DAVENPORT, 1998), que não se concentra nas tecnologias, e sim, no ser humano, na “maneira como as pessoas criam, distribuem, compreendem e usam a informação” (p. 14).

4. Como você identifica/percebe suas necessidades de informação para realização de suas atividades no Núcleo voltadas aos usuários deficientes visuais?

---

---



5. Você tem facilidade para localizar as informações para a realização de seu trabalho no Núcleo?

( ) Sim ( ) Não

6. Caso não encontre facilmente, como/aonde você obtém as informações necessárias para a realização de suas atividades?

---

---

7. Em sua opinião, o Núcleo promove o compartilhamento e troca de informações entre os funcionários, visando melhorar o fluxo informacional?

( ) Sim, muito bem ( ) Sim, bem ( ) Razoavelmente ( ) Não muito bem ( ) Não promove

8. Se houver, quais os meios/formas de distribuição de informação são utilizados dentro do Núcleo?

---

9. Nessa perspectiva, o que pode melhorar no fluxo de informações no Núcleo?

( ) Linguagem ( ) Meio pelo qual é disseminada ( ) Periodicidade ( ) Acessibilidade ( ) Outro, qual? \_\_\_\_\_

10. Em sua opinião, o NEDESP supre as necessidades informacionais dos discentes deficientes visuais no processo de ensino-aprendizagem destes?

( ) Sim, muito bem ( ) Sim, bem ( ) Razoavelmente ( ) Não muito bem ( ) Não supre

11. Você tem sugestões para melhorar o processo de Gestão da Informação no Núcleo?

---

---

## APÊNDICE E – Roteiro de Questionário Aplicado com os Alunos

### Perfil do Entrevistado

Idade: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_

Período: \_\_\_\_\_

### Questionário

1. Há quanto tempo você utiliza os serviços oferecidos pelo NEDESP?

\_\_\_\_\_

2. Como você ficou sabendo sobre os serviços que o Núcleo oferecia?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Você recorre a algum outro setor da Universidade para suprir suas necessidades de informação para realização de suas atividades acadêmicas? Se sim, qual?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Você conhece a coordenadora e a vice-coordenadora do NEDESP? Quem são?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Na sua percepção como usuário, existe uma integração das informações entre os funcionários, coordenadora e vice coordenadora do NEDESP? Se todos possuem conhecimento de tudo que acontece no Núcleo e você pode recorrer a qualquer um para resolver problemas

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Na sua opinião, o NEDESP tem facilidade em suprir as necessidades de seus usuários? Por quê?

---

---

7. O NEDESP satisfaz todas as suas necessidades de informação para realização de suas atividades acadêmicas?

---

---

8. Quais os meios/formas de comunicação que o NEDESP utiliza para se informar você?

---

---

9. Você tem sugestões que possam contribuir para o melhor funcionamento do NEDESP e, conseqüentemente, do atendimento para com seu público?

---

---

## ANEXO

## ANEXO A: Parecer Consubstanciado da Plataforma Brasil

UNIVERSIDADE FEDERAL DA  
PARAÍBA - CENTRO DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Compreendendo a Gestão da Informação no Núcleo de Educação Especial - NEDESP

**Pesquisador:** Hanna Pachu Hamad

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 44931615.4.0000.5188

**Instituição Proponente:** Universidade Federal da Paraíba

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.329.195

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa egresso do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Informação do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal da Paraíba - Nível Mestrado - da aluna HANNA PACHU HAMAD sob orientação da professora Alzira Karla Araújo da Silva.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Considerando essas perspectivas, este projeto de pesquisa, na área de Ciência da Informação será estruturado com o intuito de compreender o processo de Gestão da Informação utilizado pelo Núcleo de Educação Especial da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, visando contribuir no processo de disponibilização do conteúdo informacional do NEDESP, para facilitar a recuperação de informações para seus usuários.

Objetivos Secundários:

**Endereço:** UNIVERSITARIO S/N

**Bairro:** CASTELO BRANCO

**CEP:** 58.051-900

**UF:** PB

**Município:** JOAO PESSOA

**Telefone:** (83)3216-7791

**Fax:** (83)3216-7791

**E-mail:** eticaccs@ccs.ufpb.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DA  
PARAÍBA - CENTRO DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE



Continuação do Parecer: 1.329.195

- Identificar se o NEDESP conhece as necessidades informacionais dos seus alunos usuários;
- Constatar como o NEDESP determina suas exigências informacionais necessárias para o desenvolvimento de suas atividades;
- Averiguar as etapas do processo de obtenção de informação no NEDESP;
- Verificar quais os sistemas de distribuição de informação são utilizados pelo NEDESP;
- Analisar a efetivação do processo informacional do NEDESP por meio do uso de informações.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

O estudo não envolve riscos diretamente aos sujeitos da pesquisa, visto que os dados coletados são puramente informações.

Benefícios:

Sem a pretensão de chegar a resultados definitivos, espera-se principalmente, que a realização dessa pesquisa levante novas problemáticas, contribuindo para a melhoria do processo da gestão da informação no NEDESP e como o desenvolvimento de suas atividades reflete positivamente nos seus alunos/usuários colaborando para a construção do conhecimento. Ainda pretende-se que o trabalho possa servir como base para um aprofundamento da temática pesquisa.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O presente projeto apresenta coerência científica, mostrando relevância para a academia, haja vista a ampliação do conhecimento, onde se busca compreender o processo de Gestão da Informação utilizado pelo Núcleo de Educação Especial da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, visando contribuir no processo de disponibilização do conteúdo informacional do NEDESP, para facilitar a recuperação de informações para seus usuários.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os Termos de Apresentação Obrigatória foram anexados tempestivamente.

**Endereço:** UNIVERSITARIO S/N

**Bairro:** CASTELO BRANCO

**CEP:** 58.051-900

**UF:** PB

**Município:** JOAO PESSOA

**Telefone:** (83)3216-7791

**Fax:** (83)3216-7791

**E-mail:** eticaccs@ccs.ufpb.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA  
PARAÍBA - CENTRO DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE**



Continuação do Parecer: 1.329.195

**Recomendações:**

Recomendamos a inclusão do endereço completo do Comitê de Ética em Pesquisa no Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), antes da aplicação do mesmo.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Tendo em vista o cumprimento das pendências elencadas em pareceres anterior, SOMOS DE PARECER FAVORÁVEL PELA EXECUÇÃO DO PRESENTE PROJETO, DA FORMA COMO SE APRESENTA.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

| Tipo Documento  | Arquivo                                      | Postagem               | Autor             | Situação |
|---|--|------------------------|-------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto                            | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_513275.pdf | 23/10/2015<br>10:41:18 |                   | Aceito   |
| Folha de Rosto  | FolhaRosto.docx                              | 23/10/2015<br>10:40:32 | Hanna Pachu Hamad | Aceito   |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE.doc                                     | 19/10/2015<br>21:15:46 | Hanna Pachu Hamad | Aceito   |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador                 | PROJETO_COMITE.docx                          | 19/10/2015<br>21:15:14 | Hanna Pachu Hamad | Aceito   |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura                | declaracao.docx                              | 18/08/2015<br>14:44:44 | Hanna Pachu Hamad | Aceito   |
| Outros  | PB_XML_INTERFACE_REBEC.xml                   | 13/08/2015<br>13:30:03 | Hanna Pachu Hamad | Aceito   |
| Outros  | PB_XML_INTERFACE_REBEC.xml                   | 12/05/2015<br>10:28:08 | Hanna Pachu Hamad | Aceito   |
| Outros  | PB_XML_INTERFACE_REBEC.xml                   | 08/05/2015<br>01:03:56 | Hanna Pachu Hamad | Aceito   |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura                | Carta autorização NEDESP.pdf                 | 08/05/2015<br>01:00:07 |                   | Aceito   |

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Endereço:** UNIVERSITARIO S/N

**Bairro:** CASTELO BRANCO

**CEP:** 58.051-900

**UF:** PB

**Município:** JOAO PESSOA

**Telefone:** (83)3216-7791

**Fax:** (83)3216-7791

**E-mail:** eticaccs@ccs.ufpb.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DA  
PARAÍBA - CENTRO DE  
CIÊNCIAS DA SAÚDE



Continuação do Parecer: 1.329.195

JOAO PESSOA, 19 de Novembro de 2015

---

**Assinado por:**  
**Eliane Marques Duarte de Sousa**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** UNIVERSITARIO S/N

**Bairro:** CASTELO BRANCO

**CEP:** 58.051-900

**UF:** PB

**Município:** JOAO PESSOA

**Telefone:** (83)3216-7791

**Fax:** (83)3216-7791

**E-mail:** eticaccs@ccs.ufpb.br