

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
MESTRADO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
INSTITUTO DE ARTE E COMUNICAÇÃO SOCIAL

PATRICIA MOTA LOURENÇO

O USO DO MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NA
GRADUAÇÃO PRESENCIAL: estudo de caso



Niterói
2015

PATRICIA MOTA LOURENÇO

**O USO DO MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NA
GRADUAÇÃO PRESENCIAL: estudo de caso**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação (stricto-sensu) em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Ciência da Informação.

Área de concentração: Dimensões Contemporâneas da Informação e do Conhecimento.

Linha de Pesquisa 1: Informação, Cultura e Sociedade.

Orientador(a): Prof^ª. Dr^ª. Mara Eliane Fonseca Rodrigues

Co-orientador(a): Prof^ª. Dr^ª Vera Lucia Alves Breglia

**Niterói
2015**

L892 Lourenço, Patricia Mota

O uso do material didático impresso de educação à distância na graduação presencial: estudo de caso / Patricia Mota Lourenço. - Niterói: [s.n.], 2015.

92 f.: il.; 30cm.

Orientadora: Mara Eliane Fonseca Rodrigues.

Co-orientadora: Vera Lucia Alves Breglia.

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal Fluminense, 2015.

Referências: f.82-89

Apêndice: f.90-91

1. Ciência da Informação. 2. Comportamento informacional. 3. Uso da informação. 4. Estudo de usuários. 5. Material Didático Impresso. 6. Educação Superior à Distância. 7. Educação à distância. 8. Graduação de Biomedicina. I. Rodrigues, Mara Eliane Fonseca. II. Breglia, Vera Lucia Alves. III. Título.

CDD 025.5

PATRICIA MOTA LOURENÇO

FOLHA DE APROVAÇÃO

O USO DO MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA NA GRADUAÇÃO PRESENCIAL: estudo de caso

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação (stricto-sensu) em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Ciência da Informação.

Área de concentração: Dimensões Contemporâneas da Informação e do Conhecimento.
Linha de Pesquisa 1: Informação, Cultura e Sociedade.

Aprovado em: ___ / ___ / _____

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a Dr.^a Mara Eliane Fonseca Rodrigues - (Orientadora)
Universidade Federal Fluminense (UFF)

Prof.^a Dr.^a Vera Lúcia Alves Breglia - (Co-orientadora)
Universidade Federal Fluminense (UFF)

Prof.^a Dr.^a Esther Hermes Lück - (Membro Titular)
Universidade Federal Fluminense (UFF)

Prof.^a Dr.^a Mariza Russo - (Membro Titular Externo)
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Prof. Dr. Carlos Henrique Marcondes - (Membro Suplente Interno)
Universidade Federal Fluminense (UFF)

Prof.^a Dr.^a Rogéria da Silva Martins- (Membro Suplente Externo)
Universidade Federal de Viçosa (UFV)

**Niterói
2015**

Dedico este trabalho:

A Deus por enxugar as minhas lágrimas e me permitir concluir mais esta etapa acadêmica.

Aos meus pais, Maria José Mota e José Lourenço da Silva, que acreditaram e batalharam para me permitir realizar o sonho da educação. Sempre me motivando e apoiando a dar continuidade aos meus estudos.

A minha irmã Cristiane que sempre me ajuda nos momentos mais árduos, inclusive na análise dos dados da vida.

A Antônio Luiz da Silva pelas palavras e atos que me encorajaram a dar prosseguimento ao mestrado.

A Jorgelina Marli Dias da Silva (*in memorian*), por me acolher junto com a sua filha Marília em meus momentos de tempestade na finalização da minha graduação em Biblioteconomia e Documentação.

A Maria Emília Andrade Teles (*in memorian*) que além da aprendizagem profissional, me motivou a dar continuidade aos meus estudos.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me capacitar com sabedoria e fé para seguir em frente.

As minhas orientadoras Mara Eliane e Vera pela paciência, dedicação e pelas orientações semipresenciais.

Aos membros da minha banca.

Aos alunos de Biomedicina que participaram desta pesquisa.

Aos colegas do Mestrado: Angelina, Anna Bia, Cristiane, Dayana, Dayanne, Elaine, Fabiana, Fabiano, Laíse, Mauricio, Nilson, Raquel, Rodolfo, Suzana e Ubirajara pelo companheirismo e trocas de experiências no decorrer da caminhada do mestrado.

A Cláudia Cury pelo compartilhamento de inquietações, superações e conquistas.

A Mara Forny por sempre sanar as minhas necessidades informacionais.

À equipe da Biblioteca do Instituto Biomédico da Universidade Federal Fluminense. Especialmente, a Emília que para mim fará eternamente parte desta equipe.

A Vanja pelo companheirismo, compreensão e motivação para o meu ingresso e término do mestrado.

A Regina por acreditar no meu potencial.

Ao Sidney pelas dicas epistemológicas e pelas piadas diárias.

Ao Reinaldo pelo companheirismo e amizade.

Ao Joaci pelo apoio na aplicação dos questionários.

A Mariângela por me acalmar em alguns momentos.

A Vanessa por torcer por mim.

A Penha pelo carinho.

A Rabina e Daniel pelas palavras motivadoras.

A Clauvini pela entrega do meu projeto de Qualificação.

A Júlia pela ajuda na aplicação dos questionários.

Enfim, agradeço a todos que contribuíram para esse sonho se realizar.

“Ora, a fé é o firme fundamento das coisas que se esperam, e a prova das coisas que se não vêm.[...] Ora, sem fé é impossível agradar a Deus; porque é necessário que aquele que se aproxima de Deus creia que Ele existe, e que é galardoador dos que o buscam.”
Hebreus 11.1 e 6.

Resumo:

A questão principal desta pesquisa é investigar o uso do material didático impresso elaborado especificamente para o ensino na modalidade à distância, mas utilizado também pelos alunos de graduação do ensino presencial. O estudo surgiu da necessidade de investigar quais as razões deste comportamento informacional. Utilizamos como base teórica a literatura das áreas de Educação à Distância, abordando as especificidades do material didático impresso desta modalidade de ensino, e da Ciência da Informação, para tratar do comportamento informacional, destacando o uso da informação. Através da aplicação de questionários aos estudantes do curso de graduação presencial de Biomedicina, da Universidade Federal Fluminense, identificamos uma contradição com a hipótese inicial desta pesquisa, uma vez que apenas 20% dos respondentes afirmam que utilizam o material didático impresso de educação à distância. Os motivos desse uso são as qualidades e funções deste tipo de material, tais como: ser uma fonte de informação complementar, elaborado com uma linguagem fácil, objetiva e didática, apresentando o conteúdo de forma resumida, facilitando a compreensão, a organização do raciocínio, a otimização do estudo. Os motivos para os 80% dos respondentes não usarem o material didático de educação à distância são: desconhecimento, desinteresse, falta de necessidade e a preferência pelos livros do ensino presencial. Concluímos que esse uso pode contribuir para melhores resultados no processo de aprendizagem dos alunos do ensino presencial. Assim, apontamos ações que as Bibliotecas Universitárias podem realizar para aumentar e estimular o uso do material didático impresso da modalidade à distância pelos alunos do ensino presencial, tal como a divulgação deste tipo de material.

Palavras-Chave: Ciência da Informação. Comportamento informacional. Uso da informação. Estudo de usuários. Material Didático Impresso. Educação Superior a Distância. Educação à distância. Graduação de Biomedicina.

ABSTRACT

The main question of this research is to investigate the use of printed educational materials designed specifically for teaching in distance mode, but used also for undergraduate students of classroom teaching. The study arose from need to investigate the reasons of this information behavior. We used as theoretical basis the literature of distance learning areas, addressing the specifics of printed educational materials of this type of education, and Information Science, to deal with the information behavior, highlighting the use information. Through the use of questionnaires to course students campus undergraduate Biomedicine Universidade Federal Fluminense We identified a contradiction with the initial hypothesis of this research since only 20% of respondents say they use printed educational materials distance education. The reasons for this use are the qualities and functions of such material, such as be a source of supplementary information, prepared with a language easy, objective and teaching, presenting content in summary, facilitating the understanding, the organization's reasoning, the optimization study. The reasons for the 80% of respondents do not use the teaching material of distance education are: ignorance, disinterest, lack of need and preference for the classroom teaching books. We conclude that this use can contribute to better results in the learning process of students in the classroom teaching. Thus, we point out actions that university libraries can take to increase and encourage the use of printed educational material mode remotely by students classroom teaching, such as the disclosure of such material.

Keywords: Information Science. Information behavior. Use of information. Study users. Printed educational material. Distance Higher Education. Distance Education. Undergraduate Biomedicine.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Idade dos respondentes.	56
Gráfico 2	Semestre dos respondentes.	57
Gráfico 3	Experiência com o ensino à distância.	58
Gráfico 4	Necessidade de complementar o estudo com o MDI de EAD	61
Gráfico 5	Acesso ao MDI de EAD	65
Gráfico 6	Uso do MDI de EAD	67
Gráfico 7	Frequência do uso do MDI de EAD	71
Gráfico 8	Recomendação dos professores para o MDI de EAD	72
Gráfico 9	Disciplinas presenciais que os alunos recorrem ao MDI de EAD	73
Gráfico 10	Motivos do uso do MDI de EAD pelos alunos do ensino presencial	74
Gráfico 11	Avaliação do uso do MDI de EAD	76

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Gerações de EAD	19
Quadro 2	Características do meio impresso	31
Quadro 3	Evolução histórica do comportamento informacional de usuários	36
Quadro 4	Acervo de MDI de EAD localizado na BCV / UFF	50
Quadro 5	Relação entre as fases do comportamento informacional e o questionário de pesquisa	51

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	A EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	18
2.1	O MATERIAL DIDÁTICO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	25
2.2	O USO DO MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	29
3	O COMPORTAMENTO INFORMACIONAL	34
3.1	PANORAMA E TRAJETÓRIA HISTÓRICA	36
3.2	NECESSIDADE, BUSCA E USO DA INFORMAÇÃO	41
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	48
4.1	DEFINIÇÃO DO CAMPO EMPÍRICO E UNIVERSO DA PESQUISA	49
4.2	DEFINIÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE PESQUISA E DE CRITÉRIOS PARA ANÁLISE DE DADOS	50
5	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	55
5.1	A NECESSIDADE DO USO DO MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA PELOS ALUNOS DO ENSINO PRESENCIAL	55
5.2	A BUSCA DO MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA PELOS ALUNOS DO ENSINO PRESENCIAL	65
5.3	O USO DO MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA PELOS ALUNOS DO ENSINO PRESENCIAL	67
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
	REFERÊNCIAS	82
	APÊNDICE – QUESTIONÁRIO	90

1 INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea, lidamos constantemente com as evoluções tecnológicas que trazem como consequência transformações nos processos de ensino-aprendizagem. Por exemplo, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) possibilitaram mudanças nos sistemas de comunicação, na condição de mediadoras dos processos que envolvem a Educação a Distância (EAD) com repercussões na sua expansão.

Segundo Rodrigues (2007, p.55)

A ampliação do acesso ao conhecimento e à informação é dos usos mais importantes das tecnologias de informação e comunicação, em especial da Educação a Distância, pois viabiliza a inclusão de grupos isolados geograficamente a estruturas e instituições consideradas essenciais para geração de riqueza e de bem-estar social.

A EAD possibilita a democratização do acesso à educação, pois o processo de aprendizagem é mediado pelas TIC, que permitem que professores e estudantes desenvolvam atividades pedagógicas estando em lugares e/ou tempos diversos. A EAD possibilita, ainda, atividades pedagógicas desenvolvidas de forma flexível e interativa, respeitando o ritmo individual do aluno.

O ensino na modalidade à distância ocorre quando a aprendizagem é mediada por ferramentas de comunicação, ou seja, permite a troca de informações pedagógicas com professor e aluno em lugares e/ou tempo distintos. Assim, não existe a limitação de assistir aulas em um espaço físico determinado, em data e horários definidos.

De acordo com Moore e Kearsley (2008), o aprendizado na EAD é planejado e ocorre normalmente em um lugar diferente do ensino, exigindo técnicas especiais de criação de curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais. Em resumo, o desenvolvimento da EAD está vinculado ao desenvolvimento das TIC que facilitam a troca de informações entre os alunos e os profissionais envolvidos neste contexto.

Castells (2007) trabalha o agrupamento das TIC em torno das redes de empresas, organizações e instituições formando o novo paradigma da tecnologia da informação que possui cinco características:

A primeira [...] é que a informação é sua matéria-prima: são tecnologias para agir sobre a informação, não apenas informação para agir sobre a tecnologia, [...]. O segundo aspecto refere-se a penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias. A terceira [...] refere-se à lógica de redes em qualquer sistema ou conjunto de relações, [...] Em quarto lugar, [...] é baseado na flexibilidade [...] uma quinta característica [...] é a crescente convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado [...]. (CASTELLS, 2007, p.108,109)

Esse modelo transforma todos os segmentos da sociedade e modifica vários processos, dentre eles: a comunicação, a economia, a política e a educação. O ensino na modalidade à distância também possui características semelhantes ao paradigma tecnológico. A EAD tem a informação como matéria-prima essencial para fomentar a aprendizagem, possui penetrabilidade e alcança lugares que não possuem universidades físicas, a exemplo do interior do Brasil. Além disso, por conta da flexibilidade permite que o aluno possa estudar no seu tempo disponível e no local que lhe for mais adequado.

A EAD está sempre vinculada às TIC utilizadas em cada época; historicamente esta modalidade de ensino evoluiu em cinco gerações:

[...] primeira geração foi o estudo por correspondência, uso predominante de material impresso; a segunda, o ensino por meio da transmissão de rádio e televisão; a terceira geração foi caracterizada pelo surgimento do tele-aprendizado; a quarta geração caracterizada pelo uso da multimídia interativa *on-line*, e a quinta geração é caracterizada pelo aprendizado baseado na web. Assim a educação à distância passou a utilizar cada vez mais os recursos da tecnologia de informática e comunicação reformulando-se, de acordos com os avanços tecnológicos (CAMPOS, COSTA, SANTOS, 2007, p.3)

Os avanços tecnológicos do material impresso até o aprendizado baseado na web direcionam como será o processo de comunicação entre os alunos e os atores da modalidade à distância. Assim, a EAD na sua quinta geração, só é possível devido ao uso das inovações das TIC inseridas no paradigma tecnológico.

Com o desenvolvimento das tecnologias de comunicação, a interação passou a ser realizada com mais frequência nas atividades da EAD, principalmente através da internet. Entretanto, mesmo com o crescente uso das TIC na EAD, o material didático impresso (MDI) ainda é uma das principais fontes de informação para os alunos desta modalidade. De acordo com Rodrigues (2007, p.49) “as novas tecnologias são utilizadas de forma integrada com as anteriores (por exemplo, o uso de material impresso, enviado pelo correio ou disponibilizado *on-line* para impressão, continua em todos os cursos) ”.

De forma natural, o MDI avançou da primeira geração em que a informação era transmitida por meio de correspondências, para a quinta geração que possui características próprias, como a disponibilização digital e a preocupação com sua interface voltada para a interatividade, que deve estar de acordo com a disciplina correspondente e com o ambiente virtual de aprendizagem (AVA)¹, suprimindo, assim, a falta do professor face a face. Apesar

¹ Ambientes virtuais de aprendizagem, segundo Vavassori e Raabe (2006, p.314) são sistemas que reúnem uma série de recursos e ferramentas, permitindo e potencializando sua utilização em atividades de aprendizagem através da internet.

disso, como anotado anteriormente, ainda se fazem presentes os formatos próprios das primeiras fases da EAD, motivo de focarmos os MDI, neste estudo.

O MDI no ensino à distância é uma fonte de informação fundamental porque permite o primeiro contato do aluno com os conteúdos do curso, além de ter como principal função promover a mediação pedagógica e a interatividade entre professores, tutores e alunos. Ademais, facilita e instiga a construção do conhecimento em diferentes mídias, incentiva a utilização de outras fontes e outros recursos, uma vez que direciona o estudo do aluno para outros meios didáticos e conteúdos contidos no AVA ou em outros meios de pesquisa, como as bibliotecas. De acordo com Costa (2007, p.11), “tanto do ponto de vista da abordagem do conteúdo, quanto da definição de sua forma, materiais didáticos devem ser concebidos de modo a mediar a interlocução entre professor e aluno e promover a construção do conhecimento”.

Cabe mencionar, que apesar de ser reconhecida a importância desse tipo de material, percebemos que sua literatura é escassa. Pensamos que esse fato é devido a esta temática ser explorada a pouco tempo e/ou os trabalhos atuais não estarem muito visíveis. Sendo assim, não encontramos fontes muito atuais. Motivo pelo qual utilizamos nesta pesquisa, de forma predominante, fontes dos anos 2000.

Considera-se que o perfil dos alunos envolvidos nos processos de EAD tem que se constituir por meio da autonomia na aprendizagem auxiliado por tutores de forma presencial (nos pólos de apoio ao ensino presencial) e se valer dos contatos por telefone, por e-mail ou através das ferramentas disponibilizadas no AVA.

Por isso, os materiais didáticos são necessários tanto no formato impresso como no meio digital, com o objetivo de sanar as necessidades informacionais dos atores da EAD (alunos, tutores, professores, técnicos e gestores), uma vez que o material didático em seu formato digital torna mais flexível o acesso à informação sem definir um espaço físico ou um tempo determinado, de forma que o estudante pode recuperar o conteúdo do material didático em arquivo eletrônico no momento mais oportuno e no computador de sua preferência. De outro lado, o meio impresso facilita o acesso à informação dos indivíduos que têm pouco acesso a computadores e, conseqüentemente, à internet.

A autonomia na aprendizagem do aluno de EAD é análoga à *pedagogia da autonomia* proposta por Paulo Freire (1997, p.25) na perspectiva de que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. A autonomia nos processos de ensino-aprendizagem de EAD depende de vários fatores, entre

eles: elaboração, acessibilidade e recuperação da informação contida no MDI. Os livros-textos são produzidos de acordo com a realidade que permeia aqueles processos, com o objetivo de facilitar o ensino e a aprendizagem.

O documento “Referências de Qualidade para Educação Superior à Distância”, elaborado pela Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (MEC), extinta em 2011, teve seus projetos migrados para a Secretaria de Educação Básica ou de Ensino Superior desse mesmo Ministério. Apesar de a Secretaria ter sido abolida, seus parâmetros continuam valendo, utilizados e citados pelos teóricos de EAD. O documento citado destaca, entre os principais tópicos do projeto político-pedagógico de um curso na modalidade à distância, que o material didático deve ser elaborado e constantemente avaliado e atualizado, de acordo com os parâmetros:

[...] científico, cultural, ético, estético, didático-pedagógico e motivacional, sua adequação aos estudantes e às tecnologias de informação e comunicação, sua capacidade de comunicação etc.) e às ações dos centros de documentação e informação (midadecas). (BRASIL, 2007a, p.18).

Avaliados pelo MEC, os materiais didáticos são ferramentas importantes nesse contexto, já que alguns estudos apontam que um dos motivos do índice de evasão escolar² em EAD pode estar relacionado ao tipo de material utilizado, de acordo com Maia, Meirelles e Pela (2004, p.4).

Considerando a evasão como um fator freqüente em cursos à distância, [...], o êxito do curso pode ser influenciado por fatores como: [...], a utilização correta do material didático, o uso correto de meios apropriados que facilitem a interatividade entre professores e alunos e entre os alunos e a capacitação dos professores.

No caso de uma Instituição de Ensino Superior (IES) que atende alunos na modalidade semipresencial, além de gerenciar os processos administrativos envolvidos na manutenção de cursos à distância, o grande desafio consiste em atender às necessidades informacionais dos atores de EAD. Por esse motivo, de acordo com Saraiva (1996), a questão pedagógica deve ocupar lugar central no processo de planejamento da EAD, disponibilizando materiais didáticos atualizados e de forma eficaz, facilitando, assim, o processo ensino-aprendizagem do aluno que, motivado, contribuirá para a construção do ensino de forma coletiva, colaborativa e cooperativa.

² De acordo com Maia, Meirelles e Pela (2004, p.4) “A evasão dos cursos consiste em estudantes que não completam cursos ou programas de estudo, podendo ser considerado como evasão aqueles alunos que se matriculam e desistem antes mesmo de iniciar o curso”. A autora desta dissertação também pesquisou sobre este assunto. (Lourenço, 2012).

Cada instituição possui uma metodologia para a produção de MDI, que envolve uma equipe multidisciplinar, incluindo vários profissionais (docentes, tutores, professores, designers instrucionais, além do pessoal técnico administrativo) com diversas formações acadêmicas, dentre eles os bibliotecários na função de padronização do tipo de material. Valentim (2004) acrescenta que os bibliotecários, neste contexto, podem e devem exercer funções gerenciais e informacionais, incluindo as tarefas de: organização, classificação, catalogação, indexação, armazenamento, disseminação e normalização da informação.

Concordamos com Valentim (2004) na medida em que as tarefas exercidas pelo bibliotecário facilitaram ao usuário ter acesso a este tipo de material. Cabe mencionar que o acesso ao MDI de EAD nos remete ao comportamento informacional que segundo, Wilson (2000) é todo comportamento humano relacionado às fontes e canais de informação, incluindo a busca e o uso da informação.

Em consonância com Valentim (2004), Mallmann e Catapan (2007, p.65) acrescentam que “uma das características mais acentuadas da EAD é a dinâmica mantida pelo trabalho de uma equipe multidisciplinar tanto no desenvolvimento dos materiais quanto na implementação do curso”.

Após a dinâmica da elaboração e publicação, o MDI de EAD é disponibilizado em formato digital e impresso. O formato digital ocorre principalmente através do ambiente virtual de aprendizagem (AVA), porém também é possível acessar esse tipo de material em base de dados como repositórios. O formato impresso é disponibilizado nas bibliotecas dos pólos de apoio ao ensino à distância e em algumas bibliotecas universitárias.

Cabe mencionar, que a partir de uma observação empírica na atuação como bibliotecária de referência na Biblioteca do Instituto Biomédico (BIB), da UFF, observamos que os alunos do curso de graduação presencial de Biomedicina procuravam os MDI de EAD, ao invés de procurarem os compêndios da área de Biomedicina. Notamos, também, que a procura é intensificada quando os alunos estão na fase das provas finais do semestre.

A observação que não apenas os alunos de EAD, mas também os de ensino presencial usam o MDI de EAD, nos levou a pensar que essa demanda refletia uma contradição, uma vez que este tipo de material é elaborado especificamente para a EAD, porém utilizados também pelos alunos do ensino presencial. Assim, surgiram algumas questões:

a) Por que os alunos do ensino presencial usam o MDI elaborado especificamente para a modalidade à distância?

b) Quais são as contribuições que este uso resulta para os alunos de ensino presencial?

A partir destas questões, formulamos o objetivo principal deste estudo que é investigar os motivos do uso do MDI de EAD pelos alunos de graduação do ensino presencial do curso de Biomedicina da UFF.

Para alcançar o objetivo principal, anteriormente explicitado, estipulamos os seguintes objetivos específicos:

- Levantar o acervo de MDI de EAD na área de Biomedicina no Sistema de Bibliotecas da UFF.

- Apontar a(s) motivação(ções) que levam os alunos do ensino presencial do curso de graduação de Biomedicina a usar o MDI de EAD.

Para alcançar os objetivos formulados, este estudo foi estruturado da seguinte forma:

A introdução constitui o primeiro capítulo e apresenta o tema da pesquisa, as questões de estudo, a justificativa, o objetivo geral e os objetivos específicos.

No segundo capítulo tratamos da Educação à Distância, com destaque para a utilização dos materiais didáticos, principalmente, o material didático impresso.

No terceiro capítulo, para fundamentar teoricamente nossa pesquisa, apresentamos um panorama histórico dos conceitos de comportamento informacional. Abordamos também as especificidades da necessidade, busca e uso da informação.

Na quarta parte explicitamos os procedimentos metodológicos utilizados para desenvolver a pesquisa, definindo e contextualizando o campo de pesquisa, e, por fim, definimos os instrumentos metodológicos utilizados para o levantamento dos dados e os critérios que seguimos para análise dos mesmos.

No quinto capítulo destacamos a análise e as reflexões sobre os resultados obtidos, apoiados no referencial teórico que contextualiza a temática investigada.

Na sexta parte apresentamos as considerações e reflexões finais do estudo.

Finalizamos com a apresentação das fontes referenciais utilizadas na elaboração da pesquisa.

2 A EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Nas últimas décadas, houve um considerável aumento na demanda por EAD, principalmente para a Educação Superior. Como exemplo, podemos verificar as informações do Censo da Educação Superior (Brasil, 2012), o qual aponta que a Educação Superior à distância cresce três vezes mais do que o ensino presencial. As matrículas nos cursos à distância no ensino superior no Brasil cresceram 12,2% entre os anos de 2011 e 2012, enquanto o percentual de crescimento na educação presencial no mesmo período foi de 4,3%.

A explicação da crescente demanda por educação, de acordo com Preti (1996), é principalmente devido às lutas das classes trabalhadoras por acesso à educação. A EAD tem justamente o objetivo de amenizar essas exclusões e contribuir para a democratização do ensino.

A EAD deriva do ensino presencial institucionalizado. Entretanto, segundo Moore e Kearsley (2008, p.2) a EAD é uma “modalidade educacional na qual o processo de ensino-aprendizagem ocorre com a intervenção das tecnologias de informação e comunicação, de forma planejada”. Seguindo esta linha de pensamento, Comarella (2009) considera que a educação presencial é diferente da EAD devido ao processo de interação ser mediado por algum tipo de tecnologia, desenvolvendo atividades síncronas (lugares diferentes, porém ao mesmo tempo, como ocorre nos *chats*) ou assíncronas (lugares diferentes e tempos diferentes, como na troca de *e-mails*).

Para complementar esses tipos de interação, Passos e Ambrózio (2003) apresentam mais duas categorizações: mesmo lugar e mesma hora, como ocorre nos encontros presenciais; mesmo lugar, mas horas diferentes, como pode ocorrer nos pólos de apoio ao ensino presencial, onde professor e aluno frequentam o mesmo ambiente em momentos diferentes.

No Brasil, o conceito de EAD é definido oficialmente apenas em 2005 com o Decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005) o qual destaca que na modalidade à distância as atividades educativas são desenvolvidas em lugares ou tempos diversos.

Sendo assim, a EAD difere da educação presencial principalmente pela ausência do ensino face a face que é substituído pela troca de informações pedagógicas através das TIC.

A partir do desenvolvimento dessas ferramentas é que ocorre o desenvolvimento das cinco gerações da EAD, como mostra Gomes (2009) no quadro a seguir:

QUADRO 1
Gerações de EAD

Característica	Tecnologia e mídia	Objetivos pedagógicos	Métodos pedagógicos	Formas de Comunicação	Tutoria	Interatividade
1ª geração – 1880	Imprensa e Correios.	Atingir alunos desfavorecidos socialmente, especialmente mulheres.	Guias de estudo, auto avaliação, material entregue nas residências.	Correios e correspondência.	Instrução por correspondência.	Aluno/material didático escrito
2ª geração – 1921	Difusão de rádio e TV.	Apresentação de informações aos alunos, a distância.	Programas teletransmitidos e pacotes didáticos (todo o material referente ao curso é entregue ao aluno pelos correios ou pessoalmente).	Rádio, TV e outros recursos didáticos, como: caderno didático, apostilas, fita K-7.	Atendimento esporádico, dependendo de contatos telefônicos, quando possível.	Pouca ou nenhuma interação professor/aluno.
3ª geração – 1970	Universidades Abertas	Oferecer ensino de qualidade com custo reduzido para alunos não universitários.	Orientação face a face, quando ocorrem encontros presenciais.	Integração de áudio e vídeo e correspondência.	Suporte e orientação ao aluno. Discussão em grupo de estudo local e uso de laboratórios da universidade nas férias.	Guia de estudo impresso, orientação por correspondência, transmissão por rádio e TV e fita K-7 gravados, conferências por telefones, kits para experiências em casa e biblioteca local.
4ª geração – 1980	Teleconferências por áudio, vídeo e computador.	Direcionado a pessoas que aprendem sozinhas, geralmente estudando em casa.	Interação em tempo real de aluno com aluno e instrutores à distância.	Recepção de lições veiculadas por rádio ou televisão e audioconferência.	Atendimento síncrono e assíncrono, dependendo de contatos telefônicos.	Comunicação síncrona e assíncrona com o tutor, professor e colegas.
5ª geração – 2000	Aulas virtuais baseadas no computador e na internet.	Alunos planejam, organizam e implementam seus estudos por si mesmos.	Métodos construtivistas de aprendizado em colaboração.	Síncrona e assíncrona	Atendimento regular por um tutor, em determinado local e horário.	Interação em tempo real ou não, com o professor de curso e com os colegas de curso.

Fonte: adaptação de MOORE, M.; KEARSLEY, G.1996 apud GOMES ([2009], p.30-31).

Conforme o quadro 1, notamos que a EAD evoluiu em cinco gerações. As formas de comunicação desenvolveram-se, da aprendizagem mediada por correspondências até as aulas virtuais baseadas no computador e na internet. As universidades abertas desenvolveram-se a partir da terceira geração, oferecendo cursos de graduação.

Cabe destacar que a interatividade entre o aluno e o professor também se modificou ao longo do tempo, devido principalmente ao uso das TIC, fato relacionado ao advento da internet, que de acordo com Castells (2007) aconteceu nas três últimas décadas do século XX.

Assim, na primeira geração, a troca de informações acontecia somente entre o aluno e o material didático transmitido por correspondência. Na segunda geração existia pouca ou nenhuma interação entre professor e aluno; o atendimento dependia de contatos telefônicos que eram restritos em 1921. Somente na terceira geração, com o surgimento das universidades abertas, acontece a orientação face a face quando ocorrem encontros presenciais nas universidades. Na quarta geração, a comunicação entre professor e aluno pode ocorrer através de teleconferência interativa com áudio e vídeo. Já na quinta geração, com a consolidação e popularização da internet e conseqüentemente a facilidade dos meios TIC foi possível, a partir dos anos 2000, promover aulas virtuais e troca de informações em meio virtual, como nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA).

Diante destes fatos é possível fazer um paralelo entre as gerações de EAD e alguns marcos históricos desta modalidade no mundo e principalmente no Brasil. Utilizamos diversos autores que explanam sobre esta temática.

Não existe consenso quanto aos marcos iniciais da EAD. Entretanto, Peters (2004) aponta a publicação em 1728 do jornal Gazeta de Boston, que ofereceu material para tutoria por meio de correspondência, como marco inicial da EAD. Os primeiros cursos de EAD surgiram na Europa, por volta de 1840. A primeira escola por correspondência, que se tem conhecimento, data de 1890, na Alemanha.

Em consonância com Peters (2004), Maia e Mattar (2007) apontam que em geral os autores relacionam o surgimento da EAD ao emprego das tecnologias de impressão. Assim, os jornais seriam os primeiros instrumentos de EAD. Outros teóricos, apontam as cartas de Platão e as Epístolas de São Paulo como as primeiras experiências de EAD.

Maia e Mattar (2007) acrescentam que a invenção da imprensa aconteceu na Alemanha, no século XV. Porém, somente em meados do século XIX com o desenvolvimento de trens e correios, como meios de transportes e comunicação, propiciaram o ensino por correspondência.

Pensamos que é difícil saber exatamente as origens da EAD. Porém podemos relacionar suas origens com o desenvolvimento da linguagem escrita como pressuposto para a transmissão da informação através da escrita.

Na **primeira geração (1880)**, conforme quadro 1, no Brasil, o registro pioneiro do ensino por correspondência aconteceu no *Jornal do Brasil*, em 1904, oferecendo curso para datilógrafo. Em 1904, também foi instalada a unidade de ensino denominada Escolas Internacionais, filial da matriz norte-americana em que ofereciam cursos principalmente nas áreas comercial e de serviços. O ensino era transmitido pela troca de correspondência e a distribuição do material didático acontecia através dos correios. (ALVES, 2009)

Durante a **segunda geração**, no Brasil, em 1923, inicia-se a EAD pelo sistema radiofônico brasileiro, na Rádio Sociedade do Rio de Janeiro. Em 1934 estava em desenvolvimento a televisão educativa. (MAIA; MATTAR, 2007)

Alguns anos depois surgiu o Instituto Monitor (1939)³, primeiro a oferecer sistematicamente cursos profissionalizantes à distância por correspondência. Esses dados se relacionam com a afirmação de Marques (2004), que aponta que a EAD foi introduzida no Brasil, em forma de cursos técnicos emergenciais.

Na **terceira geração (1970)**, desenvolvem-se as Universidade Abertas baseadas no ensino integrado, utilizando áudio e vídeo e correspondência. Em 1969, no Reino Unido, é criada a Fundação da Universidade Aberta; a *Open University* que:

[...] mostrou ao mundo uma proposta com um desenho complexo, a qual conseguiu, utilizando meios impressos, televisão e cursos intensivos em períodos de recesso de outras universidades convencionais, produzir cursos acadêmicos de qualidade. [...]. A *Open University* transformou-se em um modelo de ensino a distância. (LITWIN, 2001, p. 15)

Na Espanha, a criação da *Universidad Nacional de Educación* (UNED), em 1972, trouxe ideias atrativas para estudantes de graduação e pós-graduação do mundo inteiro (BARROS, 2003).

A UNED de acordo com Moore e Kearsley (2008, p.297), “foi uma das primeiras universidades abertas e, com cerca de 200 mil alunos, permanece um dos principais sistemas nacionais no mundo.” Os autores acrescentam que “A UNED descreve a pedra angular de sua metodologia de ensino como “o material impresso e audiovisual, ensino por orientadores e um uso cada vez maior das tecnologias de informação e de comunicação.” (MOORE; KEARSLEY, 2008, p.297).

³ Disponível em: < www.institutomonitor.com.br>. Acesso em: 3 jun. 2015.

No Brasil, entre as décadas de 1970 e 1980, fundações privadas e organizações não governamentais iniciaram a oferta de cursos supletivos à distância, no modelo de teleducação, com aulas via satélite, complementadas por materiais impressos, demarcando a chegada da segunda geração de EAD no país. (MAIA; MATTAR, 2007)

Na **quarta geração** (1980), ocorreu o ensino baseado em teleconferências por áudio, vídeo e computador. Neste período foi criada a *Universitat Oberta de Catalunya* (UOC), nos moldes tecnológicos atuais, baseada na mediação por computador, estações de trabalho multimídia e internet.

Neste período, o Brasil ainda estava desenvolvendo a segunda geração de EAD, aprimorando iniciativas como a do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC)⁴ que em 1983 desenvolveu uma série de programas radiofônicos sobre orientação profissional na área de comércio e serviços.

Somente na década de 1990 é que a maior parte das Instituições de Ensino Superior brasileiras mobilizou-se para a EAD com o uso das TIC; assim, em 1992, é criada tardiamente a Universidade Aberta de Brasília.

Na **última geração** (2000), conforme quadro 1, o ensino é fundamentado em aulas virtuais baseadas no computador e na internet. É crescente o número de instituições e empresas que desenvolvem programas de treinamento de recursos humanos através da EAD.

Em 2000, nasce o Centro de Educação a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ)⁵, em parceria com o Governo do Estado do Rio de Janeiro, por intermédio da Secretaria de Ciência e Tecnologia, as universidades públicas e as prefeituras do Estado do Rio de Janeiro.

Em 2005, é criada a Universidade Aberta do Brasil (UAB) uma parceria entre o MEC, estados e municípios; integrando cursos, pesquisas e programas de educação superior à distância, tendo como principal objetivo a criação de cursos para capacitar professores da rede pública da educação básica. (BRASIL, 2006).

Cabe mencionar que as universidades à distância têm incorporado, em seu desenvolvimento histórico, as TIC, porém não deixaram de utilizar os materiais impressos.

⁴ Disponível em: < www.senac.com.br >. Acesso em: 3 jun. 2015.

⁵ O consórcio Cederj oferece cursos de graduação na modalidade semipresencial desde 2002, contando com a parceria das universidades públicas do Estado do Rio de Janeiro, tais como a Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), Universidade Federal Rural do Estado do Rio de Janeiro (UFFRJ), Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) e Instituto Federal Fluminense (IFF). (CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2015).

Esse fato pode ser articulado com dois exemplos brasileiros apontados por Marques (2004) que destaca que o Instituto Monitor (fundado em 1934) e o Instituto Universal Brasileiro (instituído em 1939) ainda hoje, com o uso da internet, optam por transmitir suas aulas por apostilas enviadas pelo correio.

De acordo com Gouvêa e Oliveira (2006), atualmente, mais de 80 países, nos cinco continentes, adotam a EAD em todos os níveis de ensino, em programas formais e não formais.

Percebemos que a consolidação da EAD no Brasil ocorreu tardiamente comparada ao seu desenvolvimento mundial. Enquanto no mundo ocorria o desenvolvimento da primeira geração de EAD, no Brasil estávamos desenvolvendo o ensino superior e a universidade.

Na medida que os demais países, principalmente na Europa, desenvolviam a terceira e a quarta geração de EAD, o Brasil estava ainda na segunda geração. As universidades abertas surgiram em 1970, entretanto no Brasil somente em 1992 nasce a Universidade Aberta de Brasília. Contudo, na última geração, o Brasil alcança o desenvolvimento mundial utilizando o ensino cada vez mais baseado nas novas TIC, que conseqüentemente resultou no aumento da oferta de cursos formais e informais através de EAD.

Entretanto, Alves (2009) defende a existência de registros históricos que colocam o Brasil entre os principais no mundo no desenvolvimento de EAD até os anos 1970. A partir desta época, outras nações avançaram e o Brasil estagnou. Somente no final do milênio é que ações positivas voltaram a acontecer e pudemos observar novo crescimento, gerando nova fase de prosperidade e desenvolvimento.

Esse crescimento está relacionado com as colocações de Giolo (2008), que acrescenta que o processo de solidificação da EAD no Brasil teve início com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), mas só foi estruturado a partir de 2000.

Concordamos com Alves (2009), pois justamente nos anos 1990, a internet se tornou mais acessível para a população brasileira, propiciando a expansão do ensino à distância.

Embora avanços importantes tenham acontecido nos últimos anos, no âmbito governamental e privado ainda há um longo caminho a percorrer para que a EAD possa ocupar um espaço de destaque no meio educacional, em todos os níveis, vencendo, inclusive, o preconceito de que os cursos oferecidos na EAD não possuem controle de aprendizado e não têm regulamentação adequada.

O governo federal criou leis e estabeleceu normas para a EAD no Brasil (UNIFESP..., 2009) e até os cursos superiores da EAD apresentam diplomas com equivalência aos dos cursos oferecidos pelas instituições de ensino superior que utilizam a modalidade presencial.

Isso mostra que a modalidade de EAD está rompendo barreiras, criando um espaço próprio e complementando a modalidade presencial.

Esse fato, está relacionado com a afirmação de Tori (2010, p.28), que defende que a EAD está ocasionando mudanças nas práticas pedagógicas da educação presencial: “Aos poucos, os recursos e as técnicas destinados inicialmente à educação eletrônica virtual foram sendo descobertos e aplicados pela educação convencional. ” Tori (2010) e Luzzi (2007) defendem que as duas modalidades de educação estão se aproximando de um modelo híbrido que integre o que há de bom do ensino presencial com as inovações da EAD.

Concordamos com esses autores, pois pensamos que o ensino presencial tem se valido das TIC para aprimorar e facilitar o processo de aprendizagem. Um exemplo disso é a utilização das TIC pelos alunos tanto do ensino à distância, quanto o presencial para acessar artigos científicos através das bases de dados. Essa prática é comum no meio acadêmico, devido à facilidade de acesso. Outro exemplo é a própria utilização do MDI de EAD pelos alunos do ensino presencial.

Em consonância com Tori (2010) e Luzzi (2007) e com base na trajetória histórica da EAD, Moreira (2009, p.370) afirma:

A EAD, em contraposição a educação presencial, possui, durante parte de sua história, uma trajetória própria, sem que, em toda ela, tenha tido interseções diretas na educação presencial, vindo a convergir por ocasião da disseminação de estudos e de discussões do uso, do papel e do impacto da rede mundial nos processos de ensino-aprendizagem, tanto em atividades de apoio presencial como a distância.

Enfim, a modalidade de ensino à distância oferece oportunidades que pelo modelo presencial seria difícil ou impossível de atingir, pois possui uma ampla abrangência não somente no Brasil, mas em todo o mundo, contribuindo para a democratização da educação.

Com base na trajetória histórica da EAD, Moreira e Carvalho (2008) argumentam que a EAD passou do paradigma industrial para o paradigma informacional. O paradigma industrial ocorreu no século XX, quando a educação era principalmente uma forma do indivíduo se qualificar para exercer uma profissão industrial. O objetivo a ser alcançado era a rápida qualificação da mão de obra para exercer uma atividade específica nas indústrias.

Cabe mencionar, que no paradigma industrial, segundo Marques (2004) destacaram-se o Instituto monitor, o SENAC e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI).

Em consonância com Moreira e Carvalho (2008), Giusta (2003) acrescenta uma das ferramentas que mais se ajustava no contexto do paradigma industrial era a EAD de massa para formar mão de obra para o desenvolvimento das indústrias.

A definição de Aretio (1994) e de Armengol (1987) seguem esse pensamento. Aretio (1994) caracteriza a EAD como um sistema tecnológico de comunicação de massa bidirecional, em que a interação pessoal professor/aluno em sala de aula é substituída por uma ação sistemática e conjunta de recursos didáticos e pelo apoio tutorial, incentivando a aprendizagem autônoma do aluno. Armengol (1987) acrescenta que a EAD é caracterizada por ter uma população estudantil adulta, relativamente dispersa e massiva, na qual a metodologia utiliza recursos auto-instrucionais, possibilitando ao aluno ser responsável pela aprendizagem. Notamos que ambos os autores mencionam a EAD como uma forma de viabilizar o ensino em massa.

Já o paradigma informacional tem por base a sociedade da informação, que estabelece novas demandas aos indivíduos e, por consequência, novas demandas à educação. A atual dinâmica que a sociedade impõe à educação vai além do ensino de massa e exige, agora, a formação de um indivíduo com maior capacidade de adaptação às constantes mudanças econômico-sociais (MOREIRA; CARVALHO, 2008).

Esse paradigma informacional está relacionado com o paradigma da tecnologia da informação de Castells (2007), mencionado anteriormente, na medida que ambos os modelos estão pautados na necessidade de os indivíduos buscarem informações que necessitam para complementar, continuamente, suas formações.

Observadas as especificidades de cada geração de EAD e o seu desenvolvimento mundial e brasileiro, somado à mudança de paradigma industrial para o paradigma informacional, a informação didática passou a ser disponibilizada em vários formatos, como tratado a seguir.

2.1 O MATERIAL DIDÁTICO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

O material didático em EAD é uma ferramenta de comunicação entre os atores envolvidos nesta modalidade de ensino, principalmente, entre professor e aluno que na maioria, ou em todo o processo de ensino aprendizagem, estão separados fisicamente.

Segundo, Martins (2011), a implantação de projetos de EAD requer investimentos na qualidade do material didático. Entretanto, Aretio (1994) afirma que o aumento na demanda pelo ensino na modalidade à distância tem levado à popularização de núcleos de EAD e, simultaneamente, à produção de materiais didáticos sem apresentar uma devida qualificação e compreensão.

A qualidade dos materiais didáticos de EAD depende da qualificação profissional dos seus elaboradores que devem considerar, entre outros fatores, que os estudantes de EAD precisam desenvolver a autonomia na aprendizagem. Peters (2004) complementa esta assertiva ao alertar para o fato que os estudantes necessitam organizar a aprendizagem de maneira independente e assumir para si muitas responsabilidades que antes eram dos professores. O material didático tem, justamente, essa função: facilitar e estimular a autonomia na aprendizagem, mediante a interatividade entre professor e aluno. É por esse motivo, que o material próprio da EAD precisa ter características que facilitem a comunicação entre professores e alunos.

Para facilitar a transmissão da informação, o material didático de EAD possui, obviamente, características diferentes do material didático tradicional. Para elaboração do material didático de qualidade é necessário levar em consideração diversos aspectos: características do público a que se destina, linguagem com estilo interativo e atrativo, apresentação do tema de maneira acessível ao estudante, de forma que motive o estudo e a busca por novas fontes de informação. A escrita precisa ser objetiva, sucinta e autoexplicativa, excluindo assim a necessidade de, por exemplo, o leitor recorrer a um dicionário.

Na perspectiva de Neder (2003, p.1), o material didático é uma ferramenta de diálogo e interatividade, uma vez que,

A educação a distância é uma modalidade de ensino que, paradoxalmente, por prescindir da relação face-a-face, exige um processo de interlocução permanente e próprio. Na educação a distância, o aluno não vai estar fisicamente presente em todos os momentos da relação ideológica. Mas apesar da distância física, não pode deixar de existir o diálogo permanente. O material didático é o instrumento para esse diálogo. Ele deve ser pensado e concebido no interior de um projeto pedagógico e de uma proposta curricular definidas claramente.

Pelos motivos acima expostos, o material didático elaborado para EAD inclui a informação em formatos verbais e não verbais e vários tipos de suportes, tais como: impresso (livros, jornais, revistas), arquivos digitais de texto, áudio, vídeos, *e-books*, multimídia, audiovisuais entre outros. O ambiente virtual de aprendizagem (AVA) também disponibiliza diversas tecnologias didáticas, como por exemplo: objetos de aprendizagem, simuladores, fóruns de discussão, salas de bate-papo, hipertextos, hiperlinks, atividades interativas, tarefas virtuais, animações, textos colaborativos, entre outras. Esses dispositivos permitem que o estudante tenha uma leitura não linear, pois os recursos tecnológicos permitem que o aluno escolha o percurso de seu estudo. Por exemplo: por meio da leitura de uma informação na internet, o aluno pode utilizar os hipertextos que o direcionarão a outra fonte de

informação para aprofundar seus conhecimentos. Assim, o aluno participa da construção do seu próprio caminho de aprendizagem.

O material didático é um dos aspectos avaliados pelo MEC no credenciamento de uma instituição que oferece ensino à distância. Costa Júnior e Campos (2008, p.7) consideram que:

[...] a seleção, planejamento, escrita e desenvolvimento do material didático é um grande desafio na etapa de planejamento, pois em geral não se tem definido o conteúdo e nem as mídias que irão ser integradas, dificultando a previsão orçamentária, o cronograma e os recursos humanos que deverão compor as equipes de conteudistas e de apoio técnico. [...] há dificuldades na seleção e elaboração do material didático, na seleção das equipes multidisciplinares e o uso de diferentes mídias. Esses fatores se agravam pelo prazo, muitas vezes curto, pelos recursos escassos e o pouco comprometimento dos grupos.

Sobre a questão dos conteúdos do material didático, Baroni (2010, p.3) comenta que as instituições devem seguir “[...] todos os requisitos estabelecidos na Lei de Diretrizes de Bases (LDB). É obrigatória a coerência dos conteúdos curriculares com as Diretrizes Curriculares Nacionais, com respeito à carga horária mínima e ao tempo mínimo de integração [...].”

O material didático elaborado especificamente para a modalidade à distância é fundamental para a aprendizagem. Mallmann e Catapan (2007) destacam que o processo de produção de material didático nos cursos de EAD é considerado tarefa de relevância, assumindo o papel de fio condutor, já que organiza o desenvolvimento e a dinâmica de todo o processo.

Concordamos com Mallmann e Catapan (2007) pois no processo de ensino e aprendizagem de EAD, o aluno utiliza o MDI de EAD como um guia de estudos, seguindo o conteúdo apresentado.

O documento “Referenciais de Qualidade para a Educação Superior à Distância (BRASIL, 2007a) destaca que entre os principais tópicos do projeto político-pedagógico de um curso na modalidade à distância, o material didático

[...] tanto do ponto de vista da abordagem do conteúdo, quanto da forma, deve estar concebido de acordo com os princípios epistemológicos, metodológicos e políticos explicitados no projeto pedagógico, de modo a facilitar a construção do conhecimento e mediar a interlocução entre estudante e professor, devendo passar por rigoroso processo de avaliação prévia (pré-testagem), com o objetivo de identificar necessidades de ajustes, visando o seu aperfeiçoamento (BRASIL, 2007a, p.13).

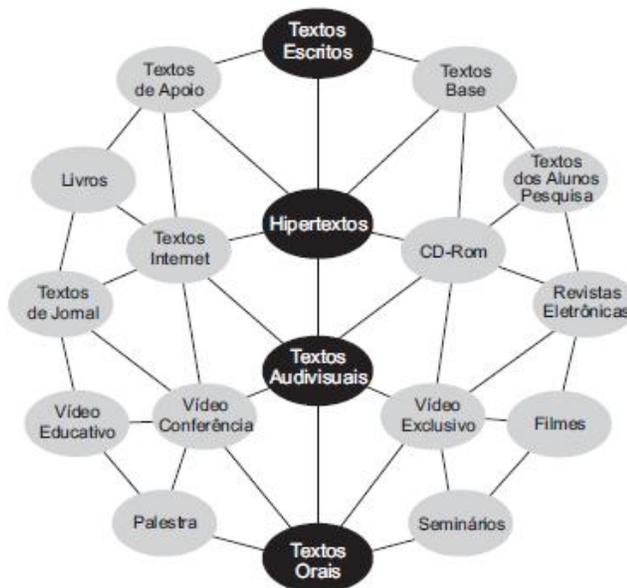
Ainda, de acordo com o referido documento, um projeto de EAD deve ser constantemente avaliado e atualizado. Assim, a avaliação institucional contempla a organização didático-pedagógica que engloba os seguintes aspectos do material didático:

[...] científico, cultural, ético, estético, didático-pedagógico e motivacional, sua adequação aos estudantes e às tecnologias de informação e comunicação, sua capacidade de comunicação etc.) e às ações dos centros de documentação e

informação (miatecas). (BRASIL, 2007a, p.18).

Os vários tipos de materiais didáticos utilizados em EAD contemplam desde o livro didático impresso aos recursos multimídia. Na figura a seguir, reproduzida da obra de Possari e Neder (2009), temos exemplos de várias fontes de informação utilizadas pelos estudantes.

FIGURA 1
Rede de relações entre os diferentes textos de um curso



Fonte: POSSARI; NEDER 2009, p.21.

As autoras explicam que os textos marcados em preto (textos-base) seriam os marcadores curriculares, e os de cor cinza seriam os de apoio. Assim, os textos escritos, hipertextos, textos audiovisuais e textos orais são considerados como as principais fontes de informação para os alunos da modalidade à distância. Por outro lado, os outros tipos de suportes para a transmissão da informação são considerados complementares, tais como: textos de apoio, textos-base, livros, textos dos alunos elaborados resultantes de pesquisas, textos da internet, CD-Rom, textos de jornal, revistas eletrônicas, vídeos, filmes, seminários e palestras.

Observada a rede de relações entre os diferentes tipos de materiais didáticos, percebemos que todos esses suportes são articulados e se complementam, já que estão interligados com o propósito de facilitar o processo de ensino aprendizagem dos alunos da modalidade à distância. Independente dos suportes escolhidos para a apresentação do conteúdo da disciplina, o material didático deve possibilitar o alcance dos objetivos desejados.

Mesmo com o desenvolvimento de todas as TIC e os diversos suportes de materiais didáticos, o formato impresso ainda é bastante utilizado no ensino à distância, tema que será tratado a seguir.

2.2 O USO DO MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

O material didático impresso (MDI) elaborado especificamente para a Educação à Distância (EAD), segundo a classificação de Mueller (2000) é uma fonte de informação secundária e um instrumento formal. A aferição de documento secundário justifica-se porque apresenta a informação de forma filtrada, organizada com um arranjo definido, dependendo da sua finalidade. A informação no MDI de EAD é apresentada de forma resumida e objetiva, com linguagem simples. Além disso, é organizada de maneira didática com a função de funcionar como mediador e facilitador do processo de ensino aprendizagem dos alunos da modalidade à distância. O MDI de EAD é tratado como instrumento formal porque tem acesso amplo, em meio digital através do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) ou base de dados como repositórios, além da versão impressa disponível em bibliotecas universitárias e dos pólos de apoio ao ensino à distância. Assim, suas informações são coletadas e armazenadas facilitando o uso deste tipo de material.

Cabe mencionar, que o MDI de EAD é, possivelmente, mais familiar para o estudante que já cursou a modalidade presencial, e migrou para outro formato. Sendo assim, o MDI é uma das principais fontes de informação, devido às suas características e nuances, conforme registrado abaixo:

a) É um material conhecido pelo aluno que está iniciando suas experiências com EAD. Nessa perspectiva, o MDI funciona no primeiro momento como uma forma de transformar a visão do aluno de que estudar na modalidade à distância é um processo difícil;

b) O MDI direciona o estudante para outras fontes de informação: livros, fóruns de discussão, atividades desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem (AVA), tutoria por telefone, entre outras;

c) É um tipo de material didático auto-suficiente, já que não precisa de nenhuma outra tecnologia para viabilizar o acesso ao seu conteúdo, como acontece com os arquivos digitais, que necessitam de um artefato eletrônico para utilizá-los;

d) No formato de livro, temos mais facilidade para transportá-lo; assim, o MDI pode ser estudado em diversos lugares, a qualquer tempo, respeitando o ritmo de aprendizagem do aluno.

Essas características facilitam a utilização do MDI, comparado aos materiais didáticos multimídias. Moore e Kearsley (2008) acrescentam que os materiais impressos são confiáveis e convenientes para utilização, pois por serem portáteis, não deterioram ou quebram com facilidade.

O MDI é utilizado na EAD desde a sua primeira geração, segundo Martins (2011, p.28):

O material didático impresso representa a primeira mídia de comunicação usada no âmbito da EAD e, é a partir dele que se desenvolveu o ensino por correspondência. Ainda hoje, apesar de todo o desenvolvimento tecnológico pelo qual o EAD passou, o material didático impresso é um componente significativo da maioria dos programas nessa modalidade.

Rodrigues (1998, p. 31) ressalta a flexibilidade do MDI de EAD, que tanto pode ser disponibilizado de forma impressa, quanto em formato digital:

O material impresso pode ser enviado via correio ou obtido via rede de computadores e impresso localmente. Enquanto a remessa de textos impressos via correio permite a elaboração de material com sofisticados recursos gráficos de ilustração e encadernação, textos longos disponibilizados via Internet, oferecem ferramentas de leitura, espaço em disco para armazenamento e os recursos de impressão e encadernação são limitados. Por outro lado, o uso da Internet permite mais flexibilidade aos alunos, seja imprimindo o material por partes, ou permitindo a reedição do conteúdo para outros usos, ou ainda para serem consultados sem necessidade de impressão no papel. (RODRIGUES, 1998, p. 31)

O MDI tem sido uma ferramenta muito utilizada na EAD para mediar o processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos curriculares (BRASIL, 2007a). O MDI trata do conteúdo formal de uma disciplina, contendo exercícios, atividades no AVA, direcionando trabalhos escritos e pesquisas.

Segundo, Preti (2010) para ter um MDI de qualidade deve-se considerar quatro dimensões: a estrutura, a eficácia para a aprendizagem, o desenvolvimento curricular e a avaliação. De acordo com Moore e Kearsley (2008) o MDI pode contar com textos criativos e imagens para facilitar o processo de aprendizagem.

A adaptação do quadro de Aretio (1999), de autoria de Possari e Neder (2009) apresentam as características básicas do material impresso:

QUADRO 2
Características do meio impresso

CARACTERÍSTICA DO MEIO IMPRESSO	
MATERIAL	<ul style="list-style-type: none"> - texto escrito especialmente para EAD; - guia didático para estudos de textos convencionais; - itens suplementares: tarefas, ilustrações, desenhos, fotos, mapas, cartas, revistas, periódicos, avaliações; - indicações bibliográficas.
FUNÇÕES PEDAGÓGICAS	<ul style="list-style-type: none"> - promover o diálogo entre professor/aluno/orientador; - ensinar o processo de leitura do aluno; - estimular o aluno para pesquisa; - dar ensino a elementos teóricos que possibilitem a ampliação de conhecimento pelo aluno; - contribuir para a autonomia intelectual do aluno.
FLEXIBILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> - geralmente é o meio mais flexível e econômico; - deve ser preparado com bastante antecipação; - é possível fazer revisão com notas suplementares; - ajusta-se às previsíveis características do leitor.
FUNÇÕES MOTIVACIONAIS	<ul style="list-style-type: none"> - o estudante pode trabalhar em seu próprio ritmo; - perguntas para autoavaliação podem promover reforços; - o aluno pode desenvolver autonomia intelectual; - o aluno deve ser estimulado a buscar mais informações.

Fonte: ARETIO, 1999 apud POSSARI; NEDER 2009, p.24.

Já para Veras (1999) as características recomendáveis são: adequação, precisão e atualidade, integração, abertura e flexibilidade, coerência, eficácia, eficiência, transferibilidade e aplicabilidade e interatividade⁶.

Além dessas multiplicidades de características, o MDI de EAD assume importância diferenciada de acordo com as condições, lugares e situações em que são produzidos e utilizados, uma vez que englobam aspectos pedagógicos, políticos, ideológicos, econômicos e culturais.

Segundo Frison e outros (2000), é difícil definir qual a função que o MDI de EAD exerce. Mas devemos considerar que o livro didático é conhecido e definido de diversas

⁶Adequação - ao contexto socioinstitucional, ao curso e aos alunos, ao tempo requerido para o estudo. Precisão e atualidade - deve-se oferecer representações fiéis dos fatos, princípios, leis, procedimentos que estão sendo expostos. Integração - deve formar uma unidade com os demais materiais do curso. Abertura e flexibilidade - deve convidar à crítica, à reflexão, à complementação em outras fontes, deve sugerir problemas e questionar por meio de perguntas que levem à análise e à elaboração de respostas. Coerência - entre os distintos elementos de ensino-aprendizagem do texto. Eficácia - deve facilitar a aprendizagem por meio do estudo independente do aluno, esclarecendo dúvidas e propiciando a auto-avaliação. Eficiência - o investimento realizado deve ser rentável em tempo e dinheiro. Transferibilidade e aplicabilidade - deve propiciar a transferência positiva do que foi aprendido, bem como a utilidade e aplicação prática, favorecendo uma aprendizagem significativa. Interatividade - deve manter um diálogo permanente com o aluno, que convide ao intercâmbio de opiniões (VERAS, 1999, p.8-9).

maneiras. Dentre as denominações mais comuns, podem ser citadas: manual escolar, manual de texto, material didático, livro escolar ou manual didático (BATISTA, 1999). Os MDI elaborados para a modalidade à distância, ainda possuem outras denominações, devido a sua flexibilidade de poderem ser utilizados tanto de forma impressa, quanto no formato digital, tais como: livro-base, objetos educacionais, objetos de aprendizagem, entre outros.

Na EAD, o conceito de objetos de aprendizagem é amplo, pois corresponde a qualquer recurso digital utilizado para ensinar (ELUAN et al., 2008). Neste sentido, o próprio MDI de EAD é um objeto de aprendizagem, uma vez que, é disponibilizado tanto no formato digital quanto no impresso.

De outro lado, os recursos educacionais abertos (REA) são considerados por Santos (2012) materiais educacionais e de pesquisa, em vários formatos e mídias, desde que estejam sob domínio público ou licença aberta. Assim, nem todo objeto de aprendizagem é um recurso educacional aberto, porque muitos objetos de aprendizagem só são acessados mediante senha.

De acordo com Martins, Rodrigues e Nunes ([200-], p.1) “os objetos digitais são coleções de informação digital, que podem ser construídas de diferentes formas e com diferentes propósitos. ” Assim, os objetos digitais são armazenados em repositórios que podem ser: repositórios digitais, institucionais ou educacionais. Os repositórios digitais servem para armazenar conteúdos que podem ser pesquisados por meio de busca e acessados para reutilização. Os repositórios institucionais são elaborados para uma comunidade específica. Os repositórios educacionais englobam qualquer recurso com aplicação na educação. Tais como: livros eletrônicos, arquivos multimídia, textos, apresentações, arquivos de áudio e vídeo, entre outros.

Um exemplo de repositório educacional e institucional é o desenvolvido pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) chamado de Maxwell⁷, que engloba parte da produção científica da universidade, organizada em: livros, trabalhos finais de cursos (TF), monografias, séries, entre outros. No item séries encontramos vários tipos de arquivos, tais como: circuitos em vídeo, coleção didática em engenharia elétrica, multitextos e os objetos educacionais em engenharia elétrica (grifo nosso).

A Profa. Dra. Ana Maria Beltran Pavani⁸, coordenadora do Laboratório de Automação de Bibliotecas Digitais e Arquivos Museus (LAMBDA), lidera a equipe do museu virtual em sala de leitura, além de ser autora e editora de objetos educacionais de Engenharia elétrica.

⁷ Disponível em: < <http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/>>. Acesso em: 12 jul. 2015.

⁸ PAVANI, Ana Maria Beltran. **Objetos pedagógicos**. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por: <apavani@lambda.ele.puc-rio.br >. 13 dez. 2013.

Ela utiliza o termo objetos educacionais e objetos de aprendizagem na base Maxwell para denominar arquivos de conteúdo disciplinares que permitem o acesso livre com fins educativos.

Semelhante ao uso do computador que não eliminou o uso do papel, as novas tecnologias empregadas na EAD também não dispensaram o uso do MDI. Em seus variados suportes, impresso ou em meio digital, o MDI continua sendo utilizado no processo de ensino-aprendizagem, quer seja a única mídia utilizada ou servindo de apoio a outras mídias. Segundo Veras (1999, p.11) “A evolução das mídias eletrônicas, em vez de reduzir a importância dos meios impressos, aumentou ainda mais as exigências de qualidade, bem como de integração deles com outras mídias.”

A análise do contexto histórico da Educação Superior à Distância levou a perceber que o MDI elaborado especificamente para EAD passou por transformações em seu formato e conteúdo, de acordo com as tecnologias de comunicação de cada época. Os hábitos de busca e uso da informação pelos estudantes também mudou com o desenvolvimento dessas tecnologias, assim o MDI de EAD precisa se adequar a esse comportamento informacional, tema que será tratado no próximo capítulo.

3 COMPORTAMENTO INFORMACIONAL

A corrente de pensamento predominante na literatura com origem na Ciência da Informação atribui-lhe condição de campo interdisciplinar desde sua origem. Portanto, para os autores que se aliam a esse pensamento, a Ciência da Informação desenvolve-se a partir do diálogo com outras disciplinas. Saracevic (1996) é um dos autores que faz parte dessa corrente de pensamento. É considerado um dos teóricos que mais tem aprofundado a discussão sobre a interdisciplinaridade na Ciência da Informação. Para esse autor, a Ciência da Informação é

um campo dedicado à investigação científica e prática profissional voltadas para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e seus registros entre os seres humanos no contexto de usos e necessidades sociais, institucionais e/ou individuais de informação (SARACEVIC, 1996, p.47-48)

Esse entendimento é também acompanhado por autores brasileiros que, desde o surgimento da área no Brasil, na década de 1970, reconhecem seu caráter interdisciplinar. De modo geral, se reconhece que as questões essenciais da Ciência da Informação não são passíveis de solução por uma única disciplina, devido à complexidade do seu objeto – a informação. Pinheiro (2006), afirma que “pesquisas e estudos epistemológicos sobre Ciência da Informação conduzem, invariavelmente, à sua interdisciplinaridade, por ser inerente à natureza da área e reconhecida por teóricos desde o seu surgimento” (PINHEIRO, 2006, p.1). Dessa forma, podemos dizer que a constituição da Ciência da Informação está vinculada à construção dos conceitos de informação, que por sua vez está relacionada a várias teorias, incluindo o comportamento informacional.

A informação é definida por Le Coadic (2004, p.4) como “um conhecimento inscrito (registrado) em forma escrita (impresa ou digital), oral ou audiovisual, em um suporte”. Já Barreto (2002) entende a informação como portadora de estruturas simbolicamente significantes com a competência e a intenção de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo, ou na sociedade.

As definições com origem em Le Coadic (2004) e Barreto (2002) complementam-se, visto que a informação é um pressuposto para o indivíduo alcançar o conhecimento.

Na primeira definição, Le Coadic (2004) destaca o suporte da informação, ou seja, como a informação é apresentada para o leitor em formato impresso em livros, por exemplo, ou em formato digital através da tela do computador ou do celular ou, ainda, em formato de áudio ou audiovisual. Não importa o suporte ou os meios que a informação está registrada e sim que esse suporte facilite a transmissão da informação. Assim, para pessoas com pouco

acesso ou facilidade em manusear ferramentas tecnológicas como os *tablets*, a opção impressa ainda é uma boa alternativa que facilitará o acesso as informações e conseqüentemente ao entendimento. Enquanto, outras pessoas poderão preferir as informações em formato audiovisual como filmes e vídeos para tornar a transmissão da informação um momento de descontração e ao mesmo tempo de aprendizagem.

A definição de Barreto (2002) destaca a importância da informação gerar um significado no leitor que a partir da interpretação pessoal da informação poderá gerar conhecimento. Esse significado varia de indivíduo para indivíduo, pois cada um tem a sua bagagem informacional e suas experiências pessoais que influenciaram na interpretação dos dados.

Além de definir a informação, é interesse da Ciência da Informação entender hábitos, pensamentos, necessidades, comportamentos e atitudes do indivíduo diante da informação para poder desenvolver serviços informacionais mais eficazes que estimulem a troca de informações e, conseqüentemente, a geração do conhecimento.

As questões mencionadas acima ensejaram o surgimento dos estudos de usuários que, segundo Figueiredo (1994), são as investigações realizadas para conhecer as necessidades de informação dos usuários ou para avaliar o atendimento das necessidades de informação pelas bibliotecas e pelos centros de informação. Assim, os usuários devem ser vistos como a razão de ser dos serviços de informação e devem ser estudados em seu contexto social, político e econômico. Para Silva (1990), os estudos devem incluir os usuários reais e/ou potenciais de um sistema de informação.

Os usuários da informação são todos aqueles que buscam e utilizam informação para qualquer fim, seja com objetivo científico, informativo ou de entretenimento. Segundo Alonso (1999), é o indivíduo que demanda, por força da necessidade, a informação para o desenvolvimento contínuo de suas atividades profissionais ou pessoais.

Os estudos de usuários alavancaram o interesse por estudos mais completos em relação à população a atingir, ou seja, usuários da informação, por meio da agregação de outros aspectos, como os fatores internos e externos dos usuários que também interferem no processo de uso da informação. Ampliaram-se assim, as pesquisas referentes aos usuários, pautando para o surgimento do termo *comportamento informacional*.

3.1 PANORAMA E TRAJETÓRIA HISTÓRICA

No contexto traçado no item anterior, o usuário passou de objeto de pesquisa, inicialmente, nos estudos a ele vinculados e, posteriormente, nos estudos voltados para o comportamento informacional, conhecido pela expressão inglesa *information behavior*. A mudança de nomenclatura é o resultado de um processo histórico. Gasque e Costa (2010) traçam cronologicamente essa transição como mencionado no quadro abaixo:

QUADRO 3
Evolução histórica do comportamento informacional de usuários

Momento histórico:	Destaques de Gasque e Costa (2010):
Década de 1950 e 1960	Estudos de como os cientistas e tecnólogos obtêm informação e/ou como usavam a literatura nas suas respectivas áreas.
Década de 1970	Paradigma behaviorista ou abordagem tradicional, estudos do uso do sistema de informação. Usuário passivo.
Década de 1980 e 1990	Paradigma emergente, cognitivista ou abordagem alternativa, estudo do uso da informação sob a perspectiva do usuário ativo.
2000 em diante	Paradigma centrado no usuário, incluindo as abordagens: cognitiva, social e multifacetada.

Fonte: Quadro elaborado pela autora baseado em Gasque e Costa (2010).

De acordo com o quadro 3, os estudos de temas relativos a usuários e informação, nas décadas de 1950 e 1960 estão voltados para estudos de usuários restringidos a como os cientistas e tecnólogos obtêm informação e/ou como usavam a literatura nas suas respectivas áreas (FIGUEIREDO, 1983).

Esses estudos também conhecidos como levantamentos (*library surveys*) surgiram em meados de 1940, devido à grande quantidade de pesquisa científica e tecnológica produzida durante a Segunda Guerra Mundial (WILDEMUTH; CASE, 2010; WILSON, 2010).

Nesse período, dois eventos marcaram a área: um em Londres em 1948, a *Royal Society Scientific Information Conference* (WILSON, 2010) e outro em Washington, 1958, a Conferência Internacional de Informação Científica. Os estudos apresentados nesses eventos representam uma compilação importante de resultados das primeiras pesquisas sobre a temática (FIGUEIREDO, 1979; WILSON, 2010).

Tais eventos impulsionaram o crescimento da área de estudos de usuários. Dias e Pires (2004) acrescentam que esses estudos eram essencialmente centrados no uso da biblioteca, devido ao fato do desenvolvimento computacional e suas subseqüentes aplicações para o armazenamento da informação não serem suficientes para a disseminação na área científica.

De forma geral, os objetivos dos estudos de usuários foram determinar os documentos utilizados pelos usuários neste período e identificar como se dava a obtenção da informação nas fontes disponíveis, porém, não se abordava para qual fim o documento era utilizado pelos usuários (FIGUEIREDO, 1979; WILSON, 2000).

Segundo Menzel (1966), a maior parte dos estudos ocorre na área das ciências exatas, naturais e de saúde (bioquímicos, químicos, físicos, biólogos, engenheiros, médicos). O instrumento de coleta adotado eram os questionários e a análise documental quantitativa. Utilizava-se uma abordagem generalista no desenho de sistemas de informação.

Percebemos que, nas décadas de 1950 e 1960, os estudos são voltados para o uso dos sistemas de informação, devido ao grande número de informações produzidas durante a segunda guerra mundial. O interesse era possuir informações para o desenvolvimento científico do país e também para tomar decisões assertivas diante de uma ameaça bélica. Assim, o foco são os sistemas de informação e não os usuários ou as utilidades do uso da informação. Neste sentido, a pesquisa é quantitativa, justamente para produzir dados estatísticos de empréstimos da biblioteca, cópias fornecidas, livros solicitados, entre outras atividades que evidenciavam o uso dos serviços de informação.

Em um segundo momento histórico, na década de 1970, houve uma mudança de foco dos estudos de usuários com o predomínio do paradigma behaviorista ou **abordagem tradicional**, baseado nos estudos do uso dos sistemas de informação. Wilson (2000) chama a atenção para o fato de que muitos autores desta década estavam mais preocupados com o uso de sistemas do que com o uso da informação.

Entendemos sistemas de informação como os componentes relacionados e organizados de forma integrada, com o objetivo de facilitar a coleta, armazenamento, processamento, recuperação e distribuição de informações. As bibliotecas e unidades de informação, assim como as bases de dados são consideradas sistemas de informação.

A comprovação da afirmação de Wilson (2000) é apontada por Gasque e Costa (2010) na constatação de que a abordagem tradicional tem o objetivo de verificar o que foi utilizado em uma dada biblioteca, assim como a usabilidade dos sistemas de informação, sua eficácia e eficiência.

Na abordagem tradicional os estudos se estendem a outras comunidades, não mais apenas aos cientistas e tecnólogos. Assim, surge o conceito de **necessidade da informação**. Figueiredo (1999) considera que essas necessidades estão voltadas para o uso dos sistemas de informação; por isso, as questões são reformuladas de acordo com a linguagem do sistema (FIGUEIREDO, 1999).

Na década de 1970, ocorre também o advento dos serviços de disseminação de informação, mostrando a importância de analisar a retroalimentação (*feedback*) por parte dos usuários. Esses estudos faziam uso de técnicas bibliométricas condizente com os métodos quantitativos utilizados.

De acordo com Baptista e Cunha (2007), a pesquisa quantitativa predominou durante as décadas de 1960 a 1980, pois os estudos de usuários buscavam identificar a frequência de uso dos produtos e serviços, de forma puramente quantitativa e não detalhavam o comportamento do usuário. Esses produtos e serviços de informação, referem-se aos serviços de disseminação da informação, tais como: serviços de alerta, boletins, distribuição de sumários correntes de periódicos, entre outros.

Segundo Ferreira (1995) o objetivo de muitos estudos era examinar se o usuário é real ou potencial, ou seja, se ele usa um ou mais sistemas de informação, ou mais tipos de serviços de informação ou recursos informacionais, além de investigar a satisfação dos vários atributos do sistema e as barreiras do uso do sistema de informação. Em consonância com esses estudos, Taylor (1968) conclui que os estudos dentro do paradigma tradicional são dirigidos ao conteúdo ou à tecnologia. As pesquisas de conteúdo estão relacionadas às linhas temáticas de interesse de grupos de usuários. Já os estudos focados na tecnologia abrangem o uso de livros, fontes, bases de dados, obras de referência, computador ou o próprio sistema. Esses estudos ajudam a definir tamanhos, formatos, dinâmica e tipos de materiais a serem incorporados aos sistemas de informação.

Cabe mencionar que tanto o primeiro momento (1950-1960) quanto o segundo (1970) apontados por Gasque e Costa (2010) estão focados nos sistemas de informação e o usuário é um ser passivo. Por conta deste fato, Martínez-Silveira e Oddone (2007, p.118) consideram esses dois momentos como apenas um bloco histórico:

[...] a Ciência da Informação, tradicionalmente envolvida com temas relativos aos usuários e aos usos da informação, desenvolveu até a década de 1980, estudos centrados nos sistemas de informação e em sua eficiência. Sua maior preocupação era o perfeito funcionamento desses sistemas e de seus mecanismos de recuperação da informação.

Percebemos que a diferença do primeiro momento para o modelo tradicional são os usuários, que inicialmente só abrangiam cientistas e tecnólogos, porém passa a pesquisar outras comunidades. Entretanto, o usuário é visto em segundo plano, menos importante que os sistemas de informação. O usuário é considerado um ser passivo, um processador de informações, que deve se adaptar ao sistema para alcançar o conteúdo informacional desejado. Assim, as metodologias são pautadas na objetividade e neutralidade, visto que a

informação é considerada algo objetivo, que existe fora das pessoas e que é passível de ser transferida de uma pessoa para a outra. O comportamento do usuário é observável, tais como o seu contato com fontes e usos de sistemas.

Nas décadas de 1980 e 1990 o foco dos estudos de usuários e informação passam a ter uma **abordagem alternativa**, que considera o aspecto cognitivo dos usuários.

O usuário é considerado um ser ativo, construtivo, com capacidade cognitiva diante do uso da informação. É estudada a subjetividade e a individualidade do comportamento humano diante da informação contextualizada em uma situação real. Assim, são desenvolvidos os estudos sobre valor agregado, o *sense-making* e o estado anômalo do conhecimento. Esses três enfoques, segundo Hewins (1990), dão origem a diversos tipos de estudos, tais como: pesquisas de necessidades de informação, estudos sobre o comportamento informacional e pesquisas sobre a aceitação das tecnologias da informação.

Os estudos da abordagem alternativa objetivam entender como os sistemas de informação são utilizados, porque tais recursos são utilizados e quais são os efeitos/impactos que a informação causa na vida do usuário. Também, procura-se entender qual o caminho percorrido por cada indivíduo na busca da informação. A necessidade da informação é individual, ou seja, cada pessoa tem a sua. O uso da informação deve ser dado e determinado pelo próprio indivíduo.

Percebemos que na abordagem alternativa é pesquisada a cognição do usuário diante do uso dos sistemas de informação. Entretanto, são estudos difíceis devido a cognição ser algo subjetivo e individual. As pesquisas passam a ser quantitativas e qualitativas.

Nos anos **2000 em diante**, o paradigma predominante é centrado no usuário como na abordagem alternativa, porém são acrescentados, além dos aspectos cognitivos, os fatores social e multifacetado. A abordagem cognitiva examina o comportamento do sujeito a partir do conhecimento, convicções e crenças que influenciam nas percepções de mundo. O enfoque social é baseado nos significados e valores que as pessoas atribuem aos vários contextos. A abordagem multifacetada integra múltiplas opiniões para a compreensão do comportamento informacional (GASQUE e COSTA, 2010).

Cabe acrescentar que Martínez-Silveira e Oddone (2007, p.118) consideram que desde os primeiros anos do século XXI

[...] um novo paradigma vem-se firmando, relacionado a uma perspectiva mais socializante. Isto ocorreu porque se percebeu que tanto os sistemas quanto os usuários estão inseridos em contextos históricos e sociais que influem de modo decisivo na definição de suas características.

Percebemos que a abordagem atual é mais abrangente que as anteriores. O usuário é estudado em primeiro plano. São investigados de forma inter-relacionada os aspectos internos e externos que influenciam os usuários frente à informação.

A análise dos **quatro momentos** destacados por Gasque e Costa (2010) apontam que na literatura da Ciência da Informação, a preocupação das décadas de 1940 a 1970 era com as características mecânicas e operacionais dos sistemas de informação (abordagem tradicional). Entretanto, a partir da década de 1980 predomina a abordagem alternativa caracterizada pelos estudos voltados para as estruturas cognitivas dos usuários. Já a partir dos anos 2000 a abordagem se torna mais complexa e completa, englobando estudos de usuários e informação num contexto múltiplo, considerando os aspectos internos dos usuários (cognitivo) e os aspectos externos (social, histórico, econômico, entre outros).

Cabe mencionar que a partir dos anos 2000, conforme apresentado no quadro 1, a EAD estava na quinta geração (2000), oferecendo um ensino mais completo, na medida em que o uso das TIC possibilitam facilidades na troca de informações e no acesso ao material didático. Assim, temos um cenário multifacetado, semelhante ao comportamento informacional, onde os alunos, alcançam a aprendizagem de forma colaborativa e participativa.

Segundo Gasque e Costa (2010), na literatura da Ciência da informação, o conceito de comportamento informacional não se restringe ao estudo sobre usuários de informação. Vai além disso, englobando novas questões introduzidas no âmbito do tema. A mudança de nomenclatura dos estudos de usuários para estudos de comportamento informacional reflete a necessidade de se compreenderem os processos em uma perspectiva multidimensional.

A variação de conceito está relacionada com a mudança da maneira de se ver a informação. Até a abordagem tradicional, a informação é considerada como algo objetivo, dotado de sentido em si, o usuário é um ser passivo diante do uso dos sistemas de informação e fontes de informação. Já a partir da abordagem alternativa, a informação é considerada como algo subjetivo, capaz de mudar a cognição do usuário que é um ser ativo frente ao uso da informação.

Entretanto, diante das leituras realizadas, constatamos que as diversas expressões referentes a usuários e à informação são sinônimos, como: estudo de usuários, necessidades e usos da informação, busca da informação, uso da informação, comportamento informacional, estudos de comportamento. Todos esses termos referem-se ao estudo de usuários, porém com enfoques e formas diferentes de estudar o usuário e a informação. Não consideramos pertinente substituir um termo consagrado na Ciência da Informação, o estudo de usuários

pelo termo comportamento informacional, e sim entendemos ser mais adequado utilizá-los como sinônimos, visto que o momento histórico inicial de Gasque e Costa (2010) refere-se ao estudo de usuários frente ao uso dos sistemas de informação. Desse modo, já estão incluídos, mesmo que não sejam assim denominados, os conceitos de necessidade, de uso e de busca da informação através dos estudos de sistemas de informação.

Nesta pesquisa, utilizamos os termos comportamento informacional e estudo de usuários, além das outras expressões citadas, como sinônimos.

Nesta dissertação realizamos um estudo de usuários focando o uso da informação, sendo que, conforme já foi ressaltado neste estudo (p. 17), esses usuários são os alunos do curso de graduação presencial de Biomedicina da Universidade Federal Fluminense e o material utilizado por esses alunos é o material didático impresso elaborado especificamente para a EAD. Adotamos, assim, uma pesquisa centrada no usuário, a fim de investigar quais os fatores que motivam e influenciam esse uso.

Por esse motivo, a seguir, procuramos aprofundar o conhecimento sobre o tema uso da informação por meio de uma revisão de literatura.

3.2 NECESSIDADE, BUSCA E USO DA INFORMAÇÃO

Os teóricos divergem quanto às nomenclaturas utilizadas para definir as ações do usuário frente à informação. Entretanto, Wilson (2000), Pettigrew, Fidel e Bruce (2001) e Choo (2003) compreendem o comportamento informacional como as atividades que envolvem as necessidades dos sujeitos e de como buscam, usam a informação em diferentes contextos.

Segundo Wilson (2000), Pettigrew, Fidel e Bruce (2001) o comportamento informacional é oriundo das limitações dos estudos de usuários e, portanto, constituindo uma evolução desses estudos. Esses mesmos autores utilizam o termo comportamento informacional para substituir a tradicional expressão “necessidades e uso da informação”. Entretanto, Choo (2003) não menciona o termo comportamento informacional e continua utilizando a expressão: necessidades e uso da informação.

O comportamento informacional, segundo Wilson (2000) é uma ampliação dos estudos de usuários, apoiada em outras áreas, tais como Psicologia e Marketing, para estudar o uso da informação a partir de uma abordagem mais holística.

Essa abordagem holística analisa o comportamento informacional do indivíduo considerando a interação do indivíduo com ele mesmo e com o meio em que está inserido.

Assim, são considerados os fatores internos e externos do indivíduo, seus aspectos psicológicos, sociais, econômicos, suas experiências, entre outros.

Wilson (2000) afirma, ainda, que o comportamento informacional engloba todo o comportamento humano relacionado às fontes e canais de informação, incluindo a busca ativa e passiva de informações e o uso da informação. Isso inclui a comunicação pessoal e presencial, assim como a recepção passiva de informação.

Cabe mencionar que essa definição do comportamento informacional é complexa porque envolve vários aspectos do usuário, como: o meio profissional, social, o histórico do usuário, sua formação acadêmica, sua idade, seus interesses, além do emocional e o cognitivo envolvidos neste processo. Alguns aspectos como o emocional e o cognitivo são subjetivos e, portanto, difíceis de serem pesquisados. Consideramos que um estudo completo do comportamento informacional é uma tarefa difícil para um pesquisador. Provavelmente, por esse motivo, encontramos na literatura de Ciência da Informação, estudos sobre partes desse comportamento, como pesquisas sobre busca da informação, estudos sobre necessidades e pesquisas sobre o tema uso da informação.

Não existe consenso quanto às etapas e subetapas do comportamento informacional. Trabalhamos, neste estudo, o referencial teórico com base no modelo de uso da informação de Choo (2003), entretanto não dispensamos as contribuições teóricas de outros autores.

O modelo de uso da informação de Choo (2003) engloba três fases: *necessidade, busca e uso da informação*. Na fase inicial, o indivíduo percebe uma lacuna no seu conhecimento denominada: *necessidade da informação*. Na segunda fase, o indivíduo busca sanar essa necessidade, procurando informações em várias fontes de informação, a fim de preencher o vazio informacional. A fase final é caracterizada pelo *uso da informação*: é o momento em que o indivíduo seleciona e processa informações e produz um conhecimento.

A *necessidade da informação*, segundo Choo (2003) está relacionada com a maneira e o motivo do indivíduo precisar de uma determinada informação. É a fase em que o indivíduo sente falta da informação. As necessidades de informação podem ser analisadas de acordo com seus elementos cognitivos, emocionais e situacionais.

Essa necessidade pode ser consciente ou inconsciente. Figueiredo (1996) categoriza a *necessidade da informação* em três níveis: necessidade expressa, necessidade não expressa e necessidade não ativada. Na necessidade expressa, o indivíduo tem consciência da necessidade da informação, assim ele consegue buscar a informação. Na necessidade não expressa, a necessidade é sentida, mas não adequadamente expressada. A necessidade não ativada corresponde a uma necessidade latente, oculta para o indivíduo.

Existem diferentes conceitos sobre *necessidade informacional*, Martínez-Silveira e Oddone (2007) identificam dois elementos que fazem parte dessas definições: o processo cognitivo e a existência de um motivo ou propósito. As autoras destacam ainda que existem diversos tipos de necessidades, como necessidades relacionadas aos fatores demográficos (idade, carreira, entre outras), necessidade de prever algo, de confirmar uma determinada informação, necessidade de resolver um problema, entre outras.

Concordamos com Choo (2003), Figueiredo (1996) e Martínez-Silveira e Oddone (2007). Façamos uma analogia; quando o indivíduo sente fome, ele sente um vazio, uma necessidade de se alimentar para saciar sua fome. Pensamos que acontece algo semelhante quando o indivíduo percebe um vazio, uma questão, um problema que precisa ser resolvido. Procurando “saciar” sua necessidade informacional, acontece o processo de busca da informação.

Percebemos que a necessidade de informação é um processo cognitivo variável, que atinge todos indivíduos independente de suas características. É uma ação cotidiana, pois todos os indivíduos precisam consciente ou inconsciente de informações diariamente para resolver problemas pessoais e para estarem integrados com a sociedade. Necessitam desde informações simples, como saber quanto custa um produto, ou informações mais complexas, como calcular o valor de uma fórmula matemática; o indivíduo precisa de informações para a sua própria subsistência. Estudar o usuário e suas necessidades informacionais é um trabalho árduo, porém necessário e instigante para os pesquisadores.

A *busca da informação*, segundo, Choo (2003), acontece quando o indivíduo consciente da sua necessidade de conhecimento, consegue representá-la através de perguntas ou de tópicos que podem auxiliá-lo na pesquisa.

Nesta busca, o indivíduo pode procurar informações tanto em sistemas de informação formais, como em livros, como através de sistemas informais como as relações interpessoais, conversas com colegas e professores.

Vários aspectos influenciam na busca da informação; Wilson e Walsh (1996) destacam oito fatores: pessoais, emocionais, educacionais, demográficos, sociais ou interpessoais, de meio ambiente, econômicos, relativos a fontes de informação (acesso, credibilidade, canais de comunicação).

Semelhante a Wilson e Walsh (1996), Choo (2003) destaca o fator emocional, cognitivo, situacional, além das características social ou profissional, como fatores que influenciam na busca do indivíduo.

Emocionalmente, o indivíduo pode ser afetado pelos sentimentos de incerteza, insegurança e irritação, quando se depara com excesso de informações redundantes, ficando confuso e ansioso, o que pode levar o indivíduo a desistir de buscar a informação. Entretanto, após esses sentimentos negativos, ocorre a clareza das ideias, impulsionando o indivíduo a seguir em frente (CHOO, 2003).

Para Leckie, Pettigrew e Sylvain (1996) apud Martínez-Silveira e Oddone (2007) apenas dois fatores são decisivos na busca informacional: as fontes de informação (locais onde são procuradas) e o conhecimento da informação (a familiaridade, acessibilidade, custo, qualidade com fontes de informação).

Concordamos com Leckie, Pettigrew e Sylvain (1996) apud Martínez-Silveira e Oddone (2007), Wilson e Walsh (1996) e Choo (2003) que muitos fatores influenciam a busca da informação. Pensamos que esses fatores influenciam, mas não são determinantes. Visto que não podemos prever a ação do usuário frente a uma busca frustrada. O indivíduo, pode ir a uma biblioteca, por exemplo, e encontrá-la fechada. O usuário, então decidirá o que fazer; existem muitas possibilidades, ele pode buscar a informação através de outros meios, como fazer uma pesquisa na internet, ou pode diante de uma frustração, desistir de encontrar a informação. Saber onde procurar a fonte de informação muitas vezes é determinante para o indivíduo continuar a procurar soluções informacionais para suas inquietações. Por isso, consideramos que as bibliotecas e as unidades de informação devem ser vistas pelos indivíduos como um desses lugares, onde eles têm a oportunidade de acessar fontes de informação e obter auxílio de um profissional, como os bibliotecários para sanar suas necessidades informacionais.

Conforme Wilson (2000), o processo de busca da informação ocorre de forma intencional, a fim de satisfazer uma necessidade. Nessa busca, o indivíduo pode interagir com outros indivíduos, com as TIC e com as fontes de informação, inclusive com o material didático impresso de EAD, tema desta pesquisa.

Sendo assim, a busca da informação está relacionada com a recuperação e com o acesso às informações. Segundo Pires (2012, p.299), os processos de busca da informação:

[...] influenciam diretamente as estratégias para a recuperação da informação, pois promovem aspectos cognitivos que são explorados com o objetivo final de alterar o conhecimento e, conseqüentemente, cresce a probabilidade de gerar conteúdo de qualidade, haja vista que para isso é necessário desenvolver esse procedimento de forma adequada e competente.

A recuperação da informação trata dos aspectos intelectuais da descrição da informação, tais como representação, organização, armazenamento, com o objetivo principal de facilitar o acesso a documentos relevantes à necessidade de informação do usuário.

Essas necessidades de informação são classificadas em dois tipos por Figueiredo (1979): a necessidade de informação em função do conhecimento e a necessidade de informação em função da ação. A necessidade de informação em função do conhecimento é uma necessidade que resulta do desejo de saber. Enquanto a necessidade de informação em função da ação é uma necessidade que resulta de necessidades materiais exigidas para a realização de atividades humanas, profissionais e pessoais.

Percebemos que a necessidade de informação em função do conhecimento surge da dúvida e do esforço de dominá-la, já a necessidade de informação em função da ação desencadeia uma ação com objetivo, visando eficácia dessa ação. Dentre essas necessidades, a informação é útil e valiosa para estimular o pensamento e a ação, através das ideias de outras pessoas, conhecimentos, experiência e realizações.

Consideramos que a busca da informação é um processo complexo que envolve vários estágios e atividades, como a da recuperação. Cabe aos profissionais de informação facilitarem e criarem maneiras de facilitar essa recuperação de informação, a fim de evitarem que o indivíduo desista de buscar a informação. Assim, através do acesso e posteriormente uso da informação o indivíduo contribuirá para o seu desenvolvimento pessoal e/ou coletivo.

O **uso da informação**, de acordo, com Choo (2003) abrange diversas ações empreendidas pelo indivíduo, a fim de obter conhecimento causando uma mudança na sua estrutura cognitiva.

A mudança cognitiva do usuário é mencionada também por Wilson (2000), Spink e Cole (2005). Wilson (2000) afirma que o uso da informação é uma ação mental e física que os indivíduos empregam para incorporar a informação encontrada na sua estrutura cognitiva. Como ação física, entende-se o ato de grifar trechos relevantes num texto, e como ação mental, entende-se a comparação e análise da nova informação com o conhecimento já existente.

Já Spink e Cole (2005) consideram que esse uso se dá no âmbito cognitivo ao causar uma mudança na estrutura de conhecimento preexistente do indivíduo, a qual tem como produto a geração de um novo conhecimento. Isto é, sob uma abordagem cognitiva o uso da informação é a incorporação da informação encontrada na base de conhecimento prévio por meio do pensamento, de anotações ou por meio de qualquer processo cognitivo que possibilite a aquisição de conhecimento.

Essas constatações estão em consonância com as afirmações de Choo (2003), que afirma que o uso da informação é a atividade que o indivíduo exerce com a informação que obteve, produzindo conhecimento. Entretanto, esse uso depende do meio social e profissional em que o indivíduo está inserido.

Os comportamentos de uso podem ser comportamentos internos (comparação, categorização etc.) e comportamentos externos (escutar, discutir, concordar etc.). Sobre o comportamento interno, Barreto (1999) afirma que a interiorização da informação é um processo de interação entre o indivíduo e determinada estrutura de informação que gera modificação no seu estado cognitivo. O conhecimento se dá quando a informação é percebida e aceita.

Ainda sobre os fatores internos, o uso efetivo da informação pode ser relacionado com o valor da informação, mencionado por Mcgee e Prusak (1994) como um processo que é determinado pelo usuário, no qual implica que a mesma pode ser reutilizável. Pode-se dizer então, que a informação pode ser útil, dependendo da análise realizada pelo usuário conforme suas necessidades e circunstâncias.

Segundo Choo (2003), o uso da informação é construído, é situacional, é dinâmico. Construído porque é o indivíduo que dará sentido à informação, e consequentemente alcançará o conhecimento, dependendo das suas estruturas cognitivas e emocionais; Situacional porque o contexto social, profissional, acadêmico em que o indivíduo está inserido influencia como ele irá usar a informação; Dinâmico porque envolve a necessidade e busca da informação de forma interativa sem ordem predeterminada.

Concordamos com o autor, pois o processo do comportamento informacional é dinâmico, completo e complexo, acontece de forma dinâmica no tempo e no espaço no decorrer da vida do usuário em um processo natural ao indivíduo com a finalidade da aquisição de informação para a construção de conhecimento.

Cabe ainda mencionar que a relação entre o usuário e a informação é cotidiana. Entretanto, não é possível padronizar como acontece a necessidade, a busca e o uso da informação, já que para cada usuário esses processos acontecem de formas diferentes de acordo com os diversos aspectos como os internos e externos. É possível, somente, fazer suposições relacionando as características dos usuários e a informação.

De acordo com Matta (2010), os estudos do comportamento informacional dos usuários de informação possuem uma característica **interdisciplinar**, semelhante à própria Ciência da Informação. A característica interdisciplinar e multifacetada engloba várias questões, tais como os aspectos cognitivos como a necessidade pessoal do usuário precisar de

determinada informação e fatores ambientais, tais como o acesso à informação. Esses aspectos cognitivos remontam ao processo de aprendizagem que é complexo, dinâmico e multifatorial. Envolve o aluno e suas experiências pessoais, sua vontade de buscar conhecimentos, suas escolhas informacionais, além do seu ambiente informacional.

O MDI de EAD como facilitador dos processos de ensino e aprendizagem está relacionado à forma como as pessoas aprendem e como elas processam as informações. Assim, vários aspectos, tais como razão e emoção, interferem na busca e absorção do conhecimento. No MDI de EAD, a linguagem da informação é apresentada de forma resumida e didática e contribui assim para assimilação/apropriação do conhecimento pelo aluno.

Nesta pesquisa, conforme mencionado, nosso foco é o uso da informação no meio educacional, mais especificamente através do uso dos materiais didáticos impressos de EAD. Esperamos que esse uso seja um instrumento para os alunos chegarem a compreensão e solução das suas necessidades informacionais.

Nesta dissertação, nos baseamos nas definições de Choo (2003) sobre necessidade, busca e uso da informação para elaborarmos o instrumento de pesquisa utilizado para identificar o contexto social, político e econômico que influencia os respondentes. Além de caracterizar seus interesses, hábitos, necessidades informacionais, como acontece a busca da informação, como é essa utilização e necessidade e processamento da informação, ainda se levanta se esse material específico realmente supre as necessidades desses usuários.

No próximo capítulo iremos caracterizar esses usuários através da definição do campo empírico e do universo da pesquisa, além de apresentar os procedimentos metodológicos adotados.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Nesta pesquisa, buscamos articular a teoria e a prática a fim de contribuir para o desenvolvimento de estudos de uso da informação através do trabalho de campo.

O ciclo da pesquisa, de acordo com Minayo (1998, p.26) “[...] é um processo de trabalho em espiral que começa com um problema ou uma pergunta e termina com um produto provisório capaz de dar origem a novas interrogações”.

Seguimos esse ciclo focando a seguinte questão: motivos dos alunos do ensino presencial usarem o material didático de EAD. Através da fundamentação teórica abordamos a Educação à distância, destacando as características do material didático impresso de EAD, além do capítulo sobre o comportamento informacional, englobando o uso da informação. Com base nessas revisões de literatura, desenvolvemos um trabalho de campo, por meio de um estudo de caso, caracterizado pela aplicação de questionários aos alunos de graduação presencial do curso de Biomedicina. Através da análise dos dados coletados, articulados com a abordagem teórica, procuramos gerar um produto capaz de esclarecer dúvidas e produzir novas questões.

Segundo Minayo (1998, p.51) “[...] o trabalho de campo se apresenta como uma possibilidade de conseguirmos não só uma aproximação com aquilo que desejamos conhecer e estudar, mas também de criar um conhecimento, partindo da realidade presente no campo”. Desse modo, no trabalho de campo, realizamos um estudo de caso que “é uma investigação empírica que pesquisa fenômenos dentro do seu contexto real e onde o pesquisador não tem controle sobre eventos ou variáveis, buscando descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto” (CALAZANS, 2007, p. 40,41).

Esse tipo de estudo “aplica-se ao estudo exploratório, descritivo ou explanatório” (CALAZANS, 2007, p. 45) adotado nesta pesquisa. Assim, o tipo de pesquisa que aplicamos é exploratória descritiva, pois de acordo com Braga (2007, p.25) tem o objetivo de “reunir dados, informações, padrões, ideias, ou hipóteses sobre um problema ou questão de pesquisa com pouco ou nenhum estudo”.

Além disso, consideramos o estudo de caso, como uma estratégia de pesquisa que “possui muitas vantagens como a possibilidade de realizar um estudo profundo sobre o fenômeno, de utilizar diversas fontes de dados e de generalizar de forma analítica os resultados” (CALAZANS, 2007, p. 60). Constitui-se também em uma tentativa de abranger as características mais importantes do tema que se está pesquisando, bem como seu processo de desenvolvimento.

4.1 DEFINIÇÃO DO CAMPO EMPÍRICO E UNIVERSO DA PESQUISA

A atuação profissional como bibliotecária de referência na Biblioteca do Instituto Biomédico (BIB), da UFF, permitiu observar que os alunos do curso de graduação presencial de Biomedicina procuram os MDI de EAD, ao invés de procurarem os compêndios da área de Biomedicina. Notamos, também, que essa procura é intensificada quando os alunos estão na fase das provas finais do semestre.

Entretanto, a BIB não possui esse tipo de acervo. Esses alunos são orientados a procurarem a Biblioteca Central do Valonguinho (BCV) da UFF, que possui em seu acervo exemplares de MDI de EAD elaborados para a graduação semipresencial de Licenciatura em Ciências Biológicas oferecido pelo CEDERJ.

Devido a essa observação, o campo empírico desta pesquisa é a BCV e o universo é constituído pelos alunos de graduação do ensino presencial de Biomedicina da UFF. Cabe destacar que esta graduação:

objetiva formar profissionais capacitados a atuarem nos campos de Ensino e Pesquisa Científica em áreas como Microbiologia, Parasitologia, Farmacologia, Fisiologia, Anatomia, Histologia e Embriologia. O aluno poderá optar pela prestação de serviços em Análises Clínicas, Instituições de Ensino Superior, de Pesquisa Científica (Públicas ou Privadas) e Laboratórios de Diagnóstico que são os locais onde o Biomédico poderá atuar⁹.

O conteúdo curricular é composto de disciplinas como: Química Orgânica, Química Analítica, Bioestatística, Biossegurança, Genética, Microbiologia, Radiobiologia, Biologia Celular e Molecular, Bioquímica, Biotecnologia, Análises Ambientais, Patologia Geral, Administração em Saúde, Ecologia, Epidemiologia, Imunologia, Farmacologia, Hematologia, Citologia Clínica, Anatomia, entre outras.

Comparando estas disciplinas com as do currículo da graduação semipresencial de Licenciatura em Ciências Biológicas oferecido pelo CEDERJ¹⁰, percebemos que existem disciplinas comuns, tais como: Bioquímica, Biologia Celular, Biologia Molecular, Microbiologia, Genética Básica, Imunologia.

Com base nestas disciplinas, fizemos um levantamento bibliográfico na Biblioteca Central do Valonguinho (BCV) através do sistema Pergamum, buscando identificar os títulos de MDI de EAD voltados para a área de Biomedicina:

⁹ Disponível em: < <http://www.uff.br/?q=curso/biomedicina-niteroi>>. Acesso em: 15 jul. 2015.

¹⁰ Disponível em: <<http://cederj.edu.br/cederj/cursos/ciencias-biologicas/>>. Acesso em: 4 maio 2015.

QUADRO 4

Acervo de MDI de EAD localizado na BCV/UFF.

Assunto:	Quantidade de Exemplares:
Anatomia Humana	01
Bioquímica	12
Biologia Celular	15
Biologia Molecular	39
Genética Básica	27
Total	94

Fonte: Quadro elaborado pela autora baseado em pesquisa no Sistema Pergamum.

Pela análise do quadro 4, percebemos que existem apenas cinco assuntos de MDI de EAD que incluem os assuntos estudados pela graduação presencial de Biomedicina da UFF. Sendo assim, temos um acervo de MDI de EAD com noventa e quatro exemplares. Apesar deste acervo ser quantitativamente pequeno, os alunos do ensino presencial procuram esse tipo de material.

Tendo por base esses dados, elaboramos a questão sobre as disciplinas presenciais que os referidos alunos recorrem ao MDI de EAD, como opções de resposta: Anatomia Humana, Bioquímica, Biologia Celular, Biologia Molecular, Genética Básica e a opção outros, em que o aluno pode mencionar outras disciplinas.

Por meio da aplicação de questionários direcionados a esses alunos que constituem o universo desta pesquisa, realizamos um estudo de uso da informação.

4.2 DEFINIÇÃO DOS INSTRUMENTOS DA PESQUISA E DE CRITÉRIOS PARA ANÁLISE DOS DADOS

Apesar do estudo de caso ser considerado uma estratégia de pesquisa que pede avaliação qualitativa, “pois seu objetivo é o estudo de uma unidade social que se analisa profundamente”, pode-se também usar dados quantitativos para sua realização (CALAZANS, 2007, p. 40).

Tendo em vista essa observação, o instrumento de coleta de dados que aplicamos foi um questionário estruturado, composto de perguntas abertas e fechadas (Apêndice). Através da aplicação deste questionário, realizamos um estudo de uso da informação.

De acordo com Minayo (1998), os dados qualitativos e quantitativos se complementam através de uma interação dinâmica. Sendo assim, as questões abertas ou

fechadas, contribuem para o entendimento da questão da pesquisa, pois essas respostas estão relacionadas.

De acordo com Choo (2003, p.114), o modelo de uso da informação é um processo que se divide em três estágios: *necessidade, busca e uso da informação*. Baseados no referencial teórico anteriormente apresentado, elaboramos questões relacionadas a essas fases, conforme o quadro a seguir.

QUADRO 5

Relação entre as fases do comportamento informacional e o questionário de pesquisa.

COMPORTAMENTO INFORMACIONAL	
Fases	Questões
Necessidade da Informação	Identificação do usuário: idade e período (Questão 1) Você já cursou algum curso à distância? (Questão 2) Você sente necessidade de complementar seus estudos com o MDI de EAD? (Questão 3)
Busca da Informação	Onde você encontra o MDI de EAD? (Questão 4)
Uso da Informação	Você costuma utilizar o MDI de EAD? (Questão 5) Com qual frequência você utiliza o MDI de EAD? (Questão 6) Os seus professores sugerem a utilização de MDI de EAD? (Questão 7) Em que disciplinas presenciais você recorre ao MDI de EAD? (Questão 8) Porque você estuda com MDI de EAD? (Questão 9) Nas disciplinas em que você utilizou o MDI de EAD, você conseguiu um melhor resultado na avaliação? (Questão 10)

Fonte: Quadro elaborado pela autora.

O comportamento informacional refere-se a um processo complexo que envolve vários fatores como aspectos psicológicos do indivíduo e o ambiente que ele está inserido. Com o objetivo de apontar esses fatores, no quadro 5, dividimos as questões em três blocos, de acordo com as fases desse processo: *necessidade, busca e uso da informação*.

Na fase de *necessidade da informação*, investigamos o perfil dos alunos do Curso de Biomedicina, destacando a idade e o período que estão cursando. Pesquisamos também se esses alunos já vivenciaram alguma experiência de um curso à distância e finalmente se sentem necessidade de complementar seus estudos com o MDI de EAD.

A fase de *busca da Informação* está relacionada com o acesso e a recuperação da informação. Investigamos onde os usuários encontram o MDI de EAD: por meio da internet, através de amigos que cursam a graduação à distância, nas Bibliotecas universitárias da instituição em que estuda, nas Bibliotecas dos polos de apoio ao ensino à distância ou outras formas de acesso a esse tipo de material.

Na fase final denominada *uso da informação*, buscamos identificar os comportamentos de uso do MDI de EAD; a frequência dessa utilização; se os professores sugerem essa utilização; em quais disciplinas presenciais o aluno recorre ao MDI de EAD; e nas disciplinas que o aluno utilizou o MDI de EAD, se com o uso deste material ele percebeu mudanças no aproveitamento. Além disso, investigamos os motivos que levam os alunos a estudar com o MDI de EAD.

A coleta de dados foi realizada através do envio do questionário via correio eletrônico, através da ferramenta *google docs* aos 223 (duzentos e vinte e três) alunos ativos¹¹ no curso de Biomedicina da UFF. Foi dado um prazo inicial de sete dias para o envio dos questionários respondidos (de 24 de novembro de 2014 a 1 de dezembro de 2014); neste período houve o retorno de 11 questionários.

Com o objetivo de conseguir um maior retorno possível, esse prazo foi estendido por mais sete dias (até 8 de dezembro de 2015), neste período conseguimos mais 11 respondentes, totalizando 22 questionários respondidos via e-mail. Concomitantemente, foram aplicados 68 questionários de forma presencial aos alunos de Biomedicina que frequentavam a Biblioteca do Instituto Biomédico da UFF.

Assim, conseguimos uma amostra de 90 questionários respondidos, sendo 22 através do correio eletrônico somado aos 68 questionários aplicados de forma presencial. Uma vez que o universo da pesquisa abrange 223 alunos, conforme mencionado anteriormente conseguimos atingir um percentual próximo a 40% de respostas.

Após a coleta de dados, segundo Marconi e Lakatos (2009), o pesquisador deve realizar a seleção, codificação e tabulação. Na seleção devemos verificar os dados coletados com o objetivo de detectar falhas ou erros, evitando informações confusas, distorcidas, incompletas, que podem prejudicar o resultado da pesquisa. Na codificação, buscamos transformar o que é qualitativo em quantitativo, para facilitar não só a tabulação dos dados, mas também sua comunicação, assim realizamos nesta etapa a contagem e classificação dos

¹¹ Disponível em: < https://sistemas.uff.br/consultapublica/inscricoes_por_curso>. Acesso em: 28 fev. 2015.

dados, agrupando-os sob determinadas categorias. E finalmente na tabulação organizamos os dados em gráficos, possibilitando maior facilidade na verificação das inter-relações.

Após a tabulação iniciamos o processo de análise e interpretação dos dados. Na pesquisa qualitativa existem diferentes técnicas de organização e análise dos dados, como a análise temática, que é umas das técnicas utilizadas na análise de conteúdo (OLIVEIRA, 2008).

A análise de conteúdo, segundo, Bardin (2011) se constitui de várias técnicas onde se busca descrever o conteúdo emitido no processo de comunicação, seja ele por meio de falas ou de textos. Dessa forma, a técnica é composta por procedimentos sistemáticos que proporcionam o levantamento de indicadores (quantitativos ou não) permitindo a realização de inferência de conhecimentos.

Entre essas várias técnicas, utilizamos a análise temática que Minayo (2002, p.208), define como “a noção de TEMA [que] está ligada a uma afirmação a respeito de determinado assunto. Ele comporta um feixe de relações e pode ser graficamente representada através de uma palavra, uma frase, um resumo. ”

A análise temática de conteúdo, segundo Minayo (2007) compreende três etapas: pré-análise, exploração do material ou codificação e tratamento dos resultados obtidos/ interpretação.

Na **pré-análise** o investigador escolhe os documentos a serem analisados, de acordo com as hipóteses e objetivos e questões iniciais da pesquisa. Para isso é necessário fazer uma leitura flutuante e a constituição do corpus da pesquisa. A leitura flutuante tem o objetivo de identificar relações entre as hipóteses ou pressupostos iniciais, as hipóteses emergentes e as teorias relacionadas ao tema. A constituição do corpus, de acordo com Oliveira (2008), é a tarefa que diz respeito à constituição do universo estudado. Ainda na pré-análise o pesquisador procede à formulação e reformulação de hipóteses, que se caracteriza por ser um processo de retomada da etapa exploratória por meio de leitura exhaustiva do material e o retorno aos questionamentos iniciais. Enfim, na última tarefa da pré-análise, elabora-se os indicadores que fundamentarão a interpretação final.

A **exploração** do material, é a segunda etapa da análise temática, onde o pesquisador busca **codificar** o material e encontrar **categorias** de análise que são expressões ou palavras significativas em função das quais o conteúdo de uma fala será organizado.

Os autores, Bardin (2011) e Minayo (2007) consideram a categorização como um processo de redução do texto às palavras e expressões significativas. Assim, o processo de codificação dos dados restringe-se à escolha de unidades de registro, ou seja, é o recorte que

se dará na pesquisa. Segundo Bardin (2011), uma unidade de registro significa uma unidade que deverá ser codificada, podendo esta ser um tema, uma palavra ou uma frase. Um dos principais fatores nesse processo, destacado pelo autor são a frequência em que aparece a unidade de registro; a intensidade medida por meio dos tempos dos verbos, advérbios e adjetivos

Segundo, Bardin (2011) afirma que categoria, em geral, é uma forma de pensamento e reflete a realidade, de forma resumida, em determinados momentos. Na perspectiva da análise do conteúdo, as categorias são vistas como rubricas ou classes que agrupam determinados elementos reunindo características comuns. No processo de escolha de categorias adotam-se os critérios; semântico (temas), sintático (verbos, adjetivos e pronomes), léxico (sentido e significado das palavras – antônimo ou sinônimo) e expressivo (variações na linguagem e na escrita). Este processo permite a junção de um número significativo de informações organizadas em duas etapas: inventário (onde isolam-se os elementos comuns) e classificação (onde são divididos os elementos e impõe-se organização).

E finalmente, chegamos a última fase da análise temática: o **tratamento dos resultados** obtidos, onde o pesquisador propõe inferências e realiza interpretações, inter-relacionando-as com o quadro teórico desenhado inicialmente ou abre outras pistas em torno de novas dimensões teóricas e interpretativas, sugerida pela leitura do material. (MINAYO, 2007).

Pensamos que este é o momento do pesquisador relacionar, a teoria trabalhada anteriormente, com os dados estatísticos da pesquisa. Assim, suas impressões, observações, experiências intelectuais e profissionais, além da sua intuição irão influenciar nas interpretações, suposições e inferências na análise reflexiva e crítica.

Seguindo esta mesma linha de pensamento, Gomes (2002, p.76) acrescenta que nesta fase, o pesquisador deve “[...] tentar desvendar o conteúdo subjacente ao que está sendo manifesto. Sem excluir as informações estatísticas [...]”

Com base na análise temática, organizamos as justificativas das questões abertas, categorizando-as de acordo com a semelhança dos assuntos mencionados pelos respondentes, com o objetivo de verificar incidências ou convergências nesses registros.

Assim, traçamos a trajetória desta pesquisa, da coleta de dados através do questionário à análise dos dados com base na análise temática. Com base nessas diretrizes metodológicas, no próximo capítulo, iremos apresentar a análise e discussão dos dados.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo buscamos relacionar o referencial teórico explanado anteriormente, com os dados coletados, com o objetivo de responder as questões e objetivos desta pesquisa.

Com o objetivo de facilitar a análise e discussão dos resultados, os tópicos foram organizados de acordo com as fases do modelo de uso da informação proposto por Choo (2003): *necessidade, busca e uso da informação*.

5.1 A NECESSIDADE DO USO DO MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA PELOS ALUNOS DO ENSINO PRESENCIAL

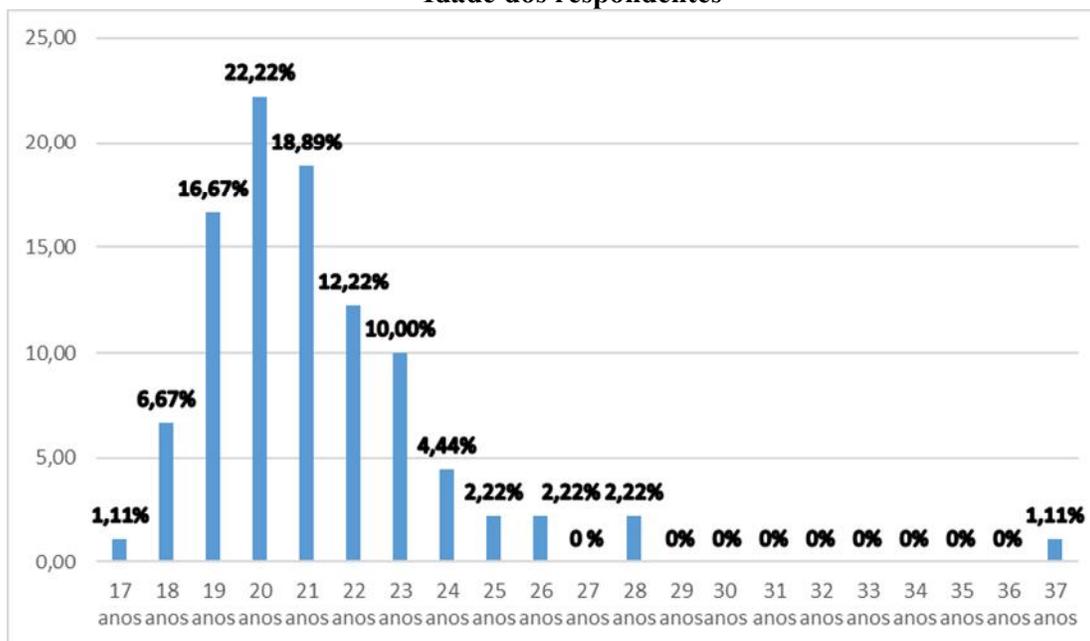
Na graduação, os estudantes iniciam suas pesquisas científicas e, portanto, terão de usar fontes de informação, como o MDI de EAD. De acordo com a classificação de Mueller, (2000) o MDI de EAD é uma fonte de informação secundária e um instrumento formal. A aferição de documento secundário justifica-se porque apresenta a informação de forma filtrada, organizada com um arranjo definido, dependendo da sua finalidade. A informação no MDI de EAD é apresentada de forma resumida e objetiva, com linguagem simples. Além disso, é organizada de maneira didática com a função de funcionar como mediador e facilitador do processo de ensino aprendizagem dos alunos da modalidade à distância. O MDI de EAD é tratado como instrumento formal porque tem acesso amplo, em meio digital e nas bibliotecas universitárias e dos pólos de apoio ao ensino à distância. Assim, suas informações são coletadas e armazenadas facilitando o uso deste tipo de material.

Para entendermos esse uso, buscamos identificar algumas características que incidem na necessidade informacional dos usuários. A necessidade da informação é a primeira etapa do modelo de uso da informação de Choo (2003). Nessa fase, o indivíduo sente um vazio informacional, ou seja, uma lacuna, um problema que precisa ser resolvido através da obtenção de uma informação. O MDI de EAD é uma fonte de informação que pode auxiliar na aprendizagem do aluno e, conseqüentemente, sanar a necessidade informacional.

Sendo assim, procuramos identificar as seguintes características: idade e o período que está cursando (Questão 1), experiência com EAD (Questão 2) e pesquisar sobre a necessidade informacional do aluno em complementar seus estudos com o MDI de EAD (Questão 3).

A **primeira questão** refere-se à caracterização dos usuários: idade e período que está cursando. Os resultados podem ser visualizados no gráfico abaixo:

GRÁFICO 1
Idade dos respondentes

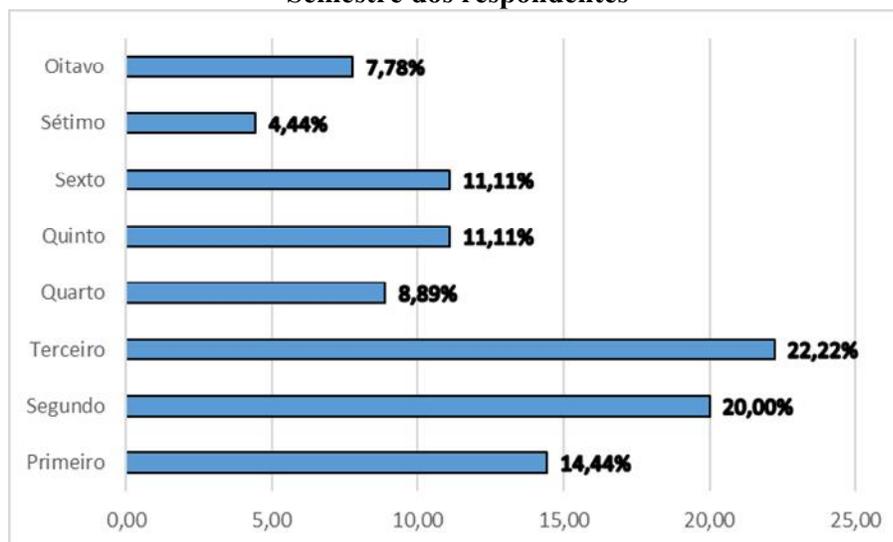


Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com o gráfico 1, identificamos que dos 90 respondentes, 22,22% (20 alunos) têm 20 anos, 18,89% (17 alunos) 21 anos, 16,67% (15 alunos) 19 anos, 12,22% (11 alunos) 22 anos, 10% (9 alunos) 23 anos, 6,67% (6 alunos) 18 anos, 4,44% (4 alunos) 24 anos, 2,22% (2 alunos) 25 anos, 2,22% (2 alunos) 26 anos, 2,22% (2 alunos), 28 anos e apenas 1,11% (1 aluno) têm 17 e outro 1,11% (1 aluno) tem 37 anos. Cabe destacar, que a faixa etária predominante é a de 20 anos.

Ainda, na **primeira questão**, buscamos identificar qual o período que o aluno está cursando. O resultado pode ser visualizado no gráfico 2:

GRÁFICO 2
Semestre dos respondentes



Fonte: Elaborado pela autora

A análise do gráfico 2 indica que 22,22% (20 alunos) estão cursando o terceiro período, 20% (18 alunos) o segundo período, 14,44% (13 alunos) o primeiro período, 11,11% (10 alunos) o sexto período, 11,11% (10 alunos) o quinto período, 8,89% (8 alunos) o quarto período, 7,78% (7 alunos) o oitavo período, 4,44% (4 alunos) o sétimo período.

A graduação presencial de Biomedicina da UFF tem no mínimo oito semestres. O universo da pesquisa abrange alunos de todos os períodos, dado relevante, uma vez que foi possível analisar o uso do MDI de EAD no decorrer da graduação. Entretanto, notamos a queda da concentração de alunos em alguns períodos. Esse dado não é objeto desse estudo, portanto não é um fator obstrutivo à pesquisa, porque não foi objetivo considerar a distribuição de alunos por período letivo.

Em síntese, com a análise dos dados da faixa etária (gráfico 1) somado aos períodos dos alunos (gráfico 2), é possível visualizar um perfil preliminar dos respondentes. No universo total de 90 respondentes, o maior percentual de alunos têm 20 anos (22,22%) e estão cursando o terceiro período (22,22%).

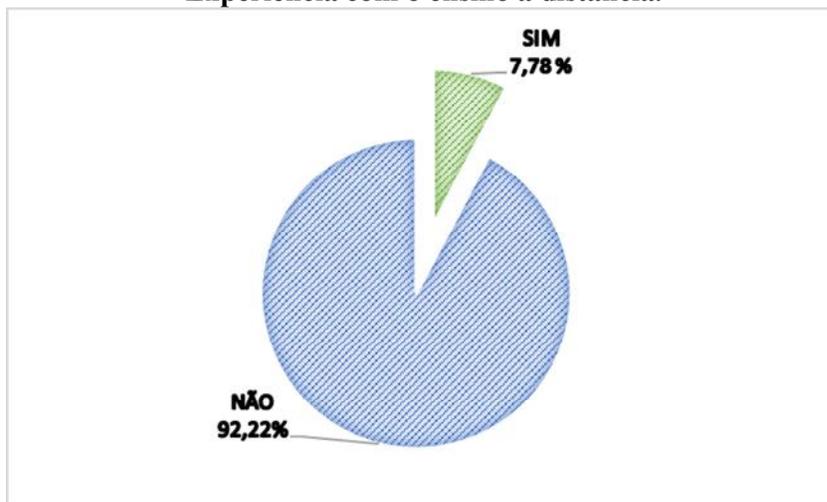
Fatores demográficos, como a faixa etária e os fatores educacionais, a exemplo do período letivo que o respondente está cursando, são apontados por Wilson e Walsh (1996) como fatores que influenciam a busca da informação. Concordamos com esses autores, porém pensamos que o fator faixa etária e período em curso influenciam no comportamento de busca e uso da informação, porém não são determinantes, uma vez que nada impede que um aluno

de 20 anos, cursando o terceiro período tenha o mesmo comportamento informacional que um aluno de 25 anos que está cursando o sexto período.

Entretanto, trabalhamos com a hipótese de que com o decorrer dos períodos letivos o aluno desenvolverá um comportamento informacional mais completo e complexo. Entendemos que, devido à necessidade de aprimorar suas pesquisas acadêmicas, o aluno buscará conhecer melhor as fontes de informação, descobrindo como acessá-las e recuperá-las, seja através de unidades de informação como as bibliotecas universitárias ou em base de dados de periódicos. Conhecer as fontes de informação e saber como utilizá-las interfere de forma decisiva na busca informacional, segundo Leckie, Pettigrew e Sylain (1996) apud Martínez-Silveira e Oddone (2007).

Na **segunda questão**, procuramos identificar se os alunos já tiveram alguma experiência com EAD, solicitando que justificassem as respostas. Com a tabulação desses dados foi possível elaborar o gráfico abaixo:

GRÁFICO 3
Experiência com o ensino à distância.



Fonte: Elaborado pela autora.

Segundo o gráfico 3, percebemos que 92,22% (83 alunos) afirmaram que nunca frequentaram curso à distância. Enquanto, 7,78% (7 alunos) afirmaram ter cursado EAD.

Os alunos que responderam negativamente são 92,22% (83 alunos), entre eles 25,55% (23 alunos) não justificaram a resposta. Os alunos que apresentaram justificativas são 66,66% (60 alunos). Organizamos esses depoimentos em seis blocos, em ordem crescente, conforme mostramos a seguir.

No **primeiro bloco**, a justificativa “Nunca tive interesse em nenhum curso à distância”, foi mencionada por 35,55% (32 alunos), evidenciando a falta de interesse/necessidade.

No **segundo bloco**, 11,11% (10 alunos) manifestaram preferência por cursos presenciais, de acordo com os seguintes depoimentos:

- “Porque acredito que não me adaptaria. Preciso dos horários programados para estudar. Acredito que não me organizaria bem”.
- “Não. Pois não há a mesma qualidade de um curso presencial”.
- “Não tenho preferência pelos presenciais”.
- “Prefiro aulas presenciais sempre”.
- “Porque só cursei presencial”.
- “Porque tenho disponibilidade para fazer presencial”.
- “Pois prefiro aprender com o auxílio do professor”.
- “Porque fui aprovada para um curso presencial”.
- “Porque eu não concordo com este tipo de atendimento ao aluno”.

No **terceiro bloco**, constatamos que a justificativa “Nunca tive a oportunidade, ou conhecimento sobre isso” foi mencionada por 6,7% (6 alunos), evidenciando o desconhecimento sobre a EAD.

No **quarto bloco**, verificamos que 5,55% (5 alunos) consideram que a graduação escolhida só tem a opção presencial:

- “Porque o curso que escolhi só tinha a opção presencial”.
- “Como faço presencial não tive a experiência ainda de um curso à distância”.
- “Não porque meu curso é presencial”.
- “Porque não há curso à distância para a área da minha escolha”.
- “Porque o curso que eu desejava na época do vestibular se dá apenas na modalidade presencial”.

No **quinto bloco**, percebemos 4,44% (4 alunos) desconhecem os cursos à distância devido à falta de divulgação, conforme ilustra a seguinte afirmação: “Porque nunca foi divulgado, desconheço”.

No **sexto bloco**, averiguamos que 3,33% (3 alunos) apontam a falta de tempo para fazer cursos através da EAD, de acordo com a seguinte explicação: “Não, pois ainda não tive tempo”.

Em síntese, as justificativas e/ou explicações dos alunos que nunca cursaram cursos através da EAD são: falta de interesse/necessidade, preferência pelos cursos presenciais, falta de oportunidade, falta de tempo, falta de divulgação e a constatação que a graduação escolhida só tem a opção presencial. Essa justificativa procede, pois realmente ainda não existe uma graduação à distância de Biomedicina.

O Censo de Educação Superior (Brasil, 2012) aponta o crescimento de matrículas nos cursos à distância. Supomos que esse aumento não seria possível sem a divulgação adequada

desta modalidade de ensino e sem o interesse dos alunos. De certa forma, essa constatação desabona as justificativas: falta de interesse/necessidade, falta de oportunidade, falta de tempo e falta de divulgação.

Cabe supor, que a preferência pelo ensino presencial é devido à presença do professor para mediar o ensino e tirar dúvidas, além de outras atividades pedagógicas. Na EAD essa mediação é realizada pelos tutores através principalmente das TIC e por encontros presenciais de forma planejada, como mencionado por Moore e Kearsley (2008).

Os alunos que afirmam ter cursado cursos à distância são 7,78% (7 respondentes). Entre eles 3,33% (3 alunos) afirmam ter cursado graduação através da EAD, as graduações foram em Biologia, Enfermagem e Química. Foram 2,22% (2 alunos) os alunos que afirmam ter cursado inglês e informática através do ensino à distância. Por fim, 1,11% (1 aluno) afirma ter cursado a Qualificação pelo CEDERJ e 1,11 % (1 aluno) não mencionou o curso que já cursou à distância.

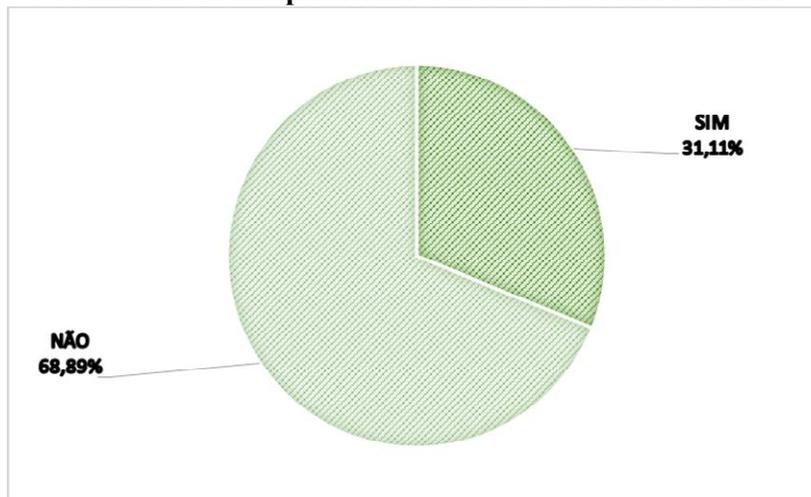
Com base nos sete alunos que cursaram algum tipo de curso através da EAD, podemos inferir que têm maior tendência a recorrer ao MDI de EAD porque conhecem este tipo de fonte de informação, uma vez que, para procurar o MDI de EAD, o aluno precisa conhecer este tipo de fonte de informação. Esta suposição, está em consonância com Leckie, Pettigrew e Sylvain (1996) apud Martínez-Silveira e Oddone (2007) que afirmam que existem apenas dois fatores decisivos na busca da informação: as fontes de informação e o conhecimento da informação.

Em resumo, os dados mostram que apenas 7,78% (7 alunos) tiveram alguma experiência com a EAD. Este tipo de resposta surpreende porque a EAD é bastante divulgada e desperta interesse nos alunos pois poupariam tempo e deslocamento.

Porém, mesmo não tendo estudado através do ensino na modalidade à distância supomos que os 92,22% (83 alunos) podem utilizar o MDI de EAD, assunto que será abordado no próximo item.

Na **terceira questão** investigamos se o aluno sente necessidade de complementar seus estudos com o MDI de EAD. Foi solicitada a justificativa da resposta. Os resultados são ilustrados no gráfico abaixo:

GRÁFICO 4
Necessidade de complementar o estudo com o MDI de EAD.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise do gráfico 4, percebemos que a maioria dos respondentes 68,89% (62 alunos) afirmam que não sentem necessidade de complementar seus estudos com o MDI de EAD. Enquanto 31,11% (28 respondentes) afirmam que sentem essa necessidade.

Os alunos que afirmaram não sentir necessidade de complementar seus estudos com o MDI de EAD são 68,89% (62 alunos), dentre eles 40% (36 alunos) não justificaram a resposta.

Os alunos que apresentaram justificativas são 28,9% (26 alunos). Dividimos esses depoimentos em cinco blocos, em ordem crescente, conforme segue abaixo.

No **primeiro bloco**, 13,33% (12 alunos) mostram que preferem os livros convencionais, de acordo com os depoimentos abaixo:

- “[...] os livros que utilizo não preciso complementar com o material didático impresso de Educação à distância”.
- “Os textos contidos nos livros já são suficientes para o meu estudo”.
- “Os livros das bibliotecas universitárias já são suficientes para mim”.
- “Já o faço pelo convencional”
- “[...] sempre recorro aos livros disponíveis na biblioteca”.
- “Porque os livros já disponíveis já são necessários”.
- “Porque o material didático que utilizo já é o suficiente”.
- “[...] os livros convencionais são bem completos”.
- “O material que uso hoje me dá suporte para meu aprendizado”.
- “Obtenho resultados satisfatórios com os livros de outra modalidade, mas não hesitaria em recorrer a livros voltados para ensino à distância caso esses tivessem conteúdo de que preciso”.
- “Utilizo só os livros recomendados”.
- “Os livros convencionais já me servem”.

No **segundo bloco**, 11,11% (10 alunos) afirmam que desconhecem o MDI de EAD, conforme segue abaixo:

- “Nunca utilizei não tenho conhecimento”.
- “Desconheço, nunca precisei”.
- “Não conheço, não realizo estudo à distância”.
- “Desconheço, já existe muito material disponível”.

No **terceiro bloco**, 2,22% (2 alunos) manifestam que preferem outros suportes de informação como áudio e conteúdo *online*:

- “Utilizo materiais fornecidos pelos professores áudio das aulas”.
- “Acho que o conteúdo *online* já ajuda”.

No **quarto bloco**, 1,11% (1 aluno) afirma que nunca pensou em complementar seus estudos com o MDI de EAD, através da seguinte frase: “Não, nunca pensei nisso”. No **quinto bloco**, 1,11% (1 aluno) aponta que a razão de não usar o MDI é a inexistência de livros para o seu curso: “Não há livros para o meu curso”

Em resumo, as justificativas/explicações dos alunos que não sentem necessidade de complementar seus estudos com o MDI de EAD são semelhantes às da segunda questão. Em comum, temos os seguintes motivos: preferem os livros convencionais, desconhecem o MDI de EAD, preferem outros suportes de informação, como áudio e conteúdo *online* e a inexistência de livros para o seu curso. Essa afirmação procede, pois não existe um MDI de EAD elaborado especificamente para a graduação de Biomedicina.

Supomos que a preferência pelos livros convencionais está relacionada com a preferência pelo ensino convencional. Entretanto, consideramos que o MDI de EAD é um material complementar para o ensino presencial e não um material que se possa deixar de lado, visto que tanto o material didático convencional quanto o MDI de EAD são elaborados de acordo com os requisitos estabelecidos na Lei de Diretrizes e Bases (LDB). Um fato que, em certa medida, comprova essa função complementar no ensino presencial é a disponibilização do MDI de EAD nas Bibliotecas Universitárias.

Aliás, é possível notar que parte dos alunos que preferem utilizar os livros convencionais e não sentem necessidade de utilizar o MDI de EAD têm como justificativa que na Biblioteca Universitária encontram os livros necessários para estudar. Entretanto, o próprio MDI de EAD é encontrado nestas unidades de informação.

Podemos relacionar a preferência de alguns alunos pela utilização de suportes como áudio e conteúdos *online* com a conceituação de Le Coadic (2004) que define a informação pode estar em diversos suportes, de forma impressa, digital, oral, audiovisual, entre outras. O próprio MDI de EAD pode ser disponibilizado em forma impressa ou em formato digital.

O percentual de alunos que afirmam sentirem necessidade de complementar seus estudos com MDI de EAD é de 31,11% (28 alunos). Dividimos suas justificativas em oito

blocos, em ordem crescente. Segue abaixo o primeiro bloco e posteriormente os comentários dos dados.

No primeiro bloco, citamos as justificativas dos 10% (9 alunos) que destacam o aprimoramento de sua aprendizagem através do MDI de EAD:

- “Para fazer pesquisas”.
- “São mais uma opção para estudo”.
- “Seria interessante devido à questão de existir novas opções de livros disponíveis”.
- “É muito importante aumentar o conhecimento”.
- “Porque é bom complementar os estudos com outros materiais”.
- “É uma forma de auxiliar na aprendizagem dos alunos em geral”.
- “Pois todas as fontes de conhecimento são importantes”.
- “Para ajudar nos estudos”.
- “Para complementar, porque sem livros fica muito complicado estudar, principalmente porque os professores cobram muito mais do que está no slide”.

No segundo bloco, apresentamos as justificativas dos 4,44% (4 alunos) que apontam a linguagem fácil do MDI de EAD:

- “Pois a linguagem é mais fácil e possibilita um primeiro contato com a disciplina”.
- “O material didático convencional nem sempre tem uma linguagem que facilite o entendimento”.
- “Já fiz uso de material destinado à EAD e me ajudou bastante pelo fato de apresentar linguagem mais fácil e conteúdo mais resumido”.
- “Dependendo da matéria, os livros indicados pelos professores não são tão claros como os materiais didáticos de educação à distância”.

No terceiro bloco, citamos as justificativas dos 4,44% (4 alunos) que destacam o conteúdo do MDI de EAD:

- “Todo conteúdo complementar é válido”.
- “Pois muitas vezes tem mais conteúdo”.
- “Ele é uma boa forma de resumirmos um conteúdo maior abordado nos livros de ensino convencionais”.
- “Pois fixa o conteúdo”.

No quarto bloco, apresentamos as justificativas dos 3,33% (3 alunos) que apontam a otimização do estudo, ou seja, aprender mais em menos tempo utilizando o MDI de EAD:

- “Por tempo que está sempre em falta”.
- “Às vezes sinto, mas quase não tenho tempo”.
- “Pois funcionam como uma revisão, para mim, do conteúdo”.

No quinto bloco, citamos as justificativas dos 3,33% (3 alunos) que destacam a facilidade da compreensão do MDI de EAD:

- “Melhor compreensão”.
- “Para facilitar a compreensão da disciplina”.

No sexto bloco, apresentamos as justificativas dos 2,22% (2 alunos) que citam a característica didática do MDI de EAD:

- “Talvez seja útil. Acredito que em qualquer espécie de curso, o “autodidatismo” é importante e pode conferir maior produtividade, tanto para alunos, quanto para professores”.

- “Seria ótimo ter acesso a material didático de forma rápida”.

No sétimo bloco, estão as justificativas dos 2,22% (2 alunos) que usam o MDI de EAD para organizar melhor o raciocínio:

- “Organiza melhor o raciocínio e foca mais nos pontos importantes”.
- “Pois eles “fecham” o raciocínio de forma sintetizada na minha mente”.

No oitavo bloco, apresentamos as justificativas dos 1,11% (1 aluno) que destaca que sente necessidade de conhecer o ensino à distância:

- “Gostaria de conhecer melhor o método de ensino e complementar o estudo com livros convencionais”.

Em resumo, os alunos que sentem necessidade de complementar seus estudos através da utilização dos MDI de EAD citam as qualidades e características do MDI de EAD, como: material para complementar/aprimorar e otimizar seus estudos, linguagem mais fácil, conteúdo mais resumido, facilidade na compreensão e a característica didática. Essas características são também apontadas pelos teóricos Aretio (1999) e Veras (1999).

Conforme anteriormente mencionado, de acordo com Figueiredo (1979), a necessidade de informação pode ser classificada em dois tipos: em função do conhecimento ou em função da ação. Pensamos que o MDI de EAD pode ser procurado tanto para sanar uma necessidade em função do conhecimento com o objetivo de sanar o desejo do aluno em saber/conhecer algum assunto específico ou principalmente em função da ação, resolvendo uma questão que resulta de necessidades materiais exigidos para a realização de atividades humanas, inclusive necessidades educacionais, conforme ocorre nos cursos de graduação.

Apenas 31,11% (28 alunos) apontam que sentem necessidade de complementar seus estudos com o MDI de EAD. Entretanto, precisamos considerar que não é fácil para o respondente avaliar se ele tem ou não necessidade de utilizar o MDI de EAD. Visto que, segundo Wilson (1981), a necessidade da informação é uma experiência subjetiva que ocorre apenas na mente do indivíduo, não sendo, portanto, diretamente acessível ao observador. Essa necessidade só pode ser descoberta por dedução, através do comportamento, ou por um ato de enunciação da pessoa que a detém.

As autoras Martínez-Silveira e Oddone (2007) mencionam que existem diversos tipos de necessidades, inclusive necessidades relacionadas aos fatores demográficos como idade e carreira. Fato que se relaciona com as questões anteriores.

A primeira questão indica que 22,22% (20 alunos) possuem a idade de 20 anos: é a faixa etária predominante dos respondentes. O semestre predominante em respondentes é o terceiro correspondendo a 22,22% (20 alunos). Já a segunda questão aponta que apenas 7,78%

(7 alunos) já estudaram através da modalidade à distância. Na terceira questão, a análise aponta que 31,11% (28 alunos) sentem necessidade de complementar seus estudos com o MDI de EAD. Desta forma, temos um breve panorama de algum dos fatores que influenciam a necessidade do uso do MDI de EAD pelos alunos do ensino presencial.

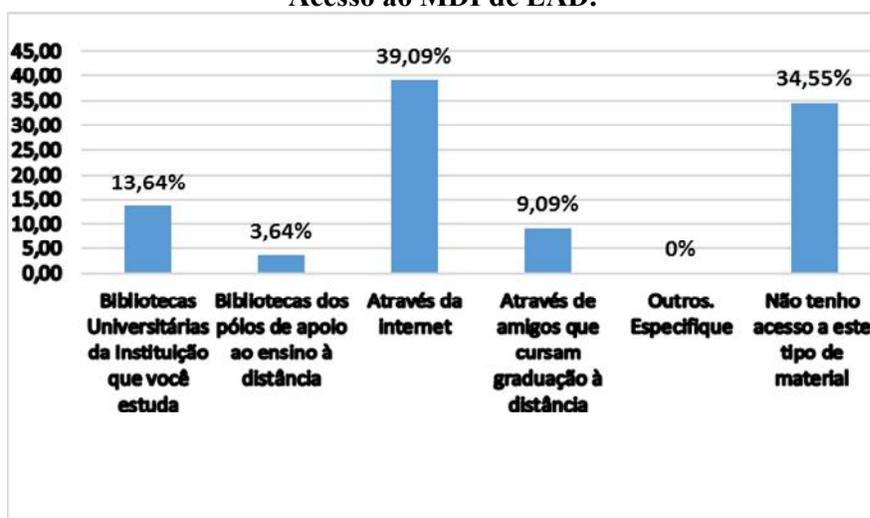
5.2 A BUSCA DO MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA PELOS ALUNOS DO ENSINO PRESENCIAL

A **busca da informação** é a segunda etapa do modelo de uso da informação de Choo (2003). Nessa fase, o indivíduo consegue representar a sua necessidade, através de questões. Esse processo está relacionado com a recuperação e o acesso à informação.

O acesso às fontes de informação é apontado por Wilson e Walsh (1996) e Leckie, Pettigrew e Sylain (1996) apud Martínez-Silveira e Oddone (2007) como um dos aspectos que influenciam na busca da informação.

Assim, na **quarta questão**, perguntamos onde os alunos encontram o MDI de EAD. O aluno pode escolher mais de uma opção entre as seis alternativas. Conforme gráfico abaixo:

GRÁFICO 5
Acesso ao MDI de EAD.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise do gráfico 5, percebemos que 34,55% (31 respondentes) não têm acesso ao MDI de EAD, enquanto 65,45% (59 respondentes) têm acesso a esse tipo de material.

Os respondentes que recorrem à internet são 39,09% (43 alunos). Enquanto, 13,64% (15 alunos) afirmam que têm acesso através de bibliotecas universitárias da Instituição em que

estudam, 9,09% (10 alunos) referem-se a amigos que cursam graduação à distância, e para 3,64% (4 alunos) o acesso é através das bibliotecas dos pólos de apoio ao ensino à distância.

Essas opções de resposta estão relacionadas com o destaque por Wilson (2000) que ressalta que no processo de busca da informação o indivíduo pode interagir com vários sistemas de informação, inclusive sistemas formais como nas bibliotecas ou através de trocas interpessoais de informação, como ocorre com os alunos que apontaram que têm acesso ao MDI de EAD através dos amigos. O autor menciona também o uso das TIC.

Cabe observar que o acesso ao MDI de EAD através da internet foi a opção mais escolhida 39,09%. Provavelmente, quando os alunos precisam fazer uma pesquisa específica e encontram o MDI de EAD em formato pdf. Esse fato demonstra a habilidade desses jovens de lidar com as TIC e que, supostamente, a primeira opção de pesquisa desses alunos é o meio digital.

Esse acesso através da internet está em consonância com Rodrigues (1998, p.31), que destaca o benefício da flexibilidade do uso do MDI de EAD em formato digital, pois este formato permite várias possibilidades de uso, como imprimir o material por partes, reedição do conteúdo, ou ainda para serem consultados sem necessidade de impressão no papel.

O MDI de EAD em formato digital é pauta das definições de Eluan et al. (2008) e Santos (2012). A primeira considera o MDI de EAD em formato digital como um objeto de aprendizagem e a segunda denomina este mesmo tipo de material como um recurso educacional aberto (REA) se este arquivo estiver sob domínio público ou licença aberta.

Ressaltamos que 9,09% dos respondentes têm acesso ao MDI de EAD através de um meio informal: a troca de informações com os amigos que cursam EAD e indicam a utilização do MDI de EAD para os colegas do ensino presencial. Este dado se relaciona com Wilson (2000), que afirma que o comportamento informacional inclui a comunicação pessoal e presencial.

É alvo de destaque que 13,64% dos respondentes têm acesso ao MDI de EAD através das bibliotecas universitárias. Supomos, que nem todos os alunos sabem da disponibilidade deste tipo de material nas bibliotecas universitárias, se considerarmos que na UFF este acervo está localizado na Biblioteca Central do Valonguinho (BCV).

As bibliotecas dos pólos de apoio ao ensino à distância são pouco utilizadas pelos alunos do ensino presencial, devido provavelmente a preferirem utilizar as bibliotecas universitárias. Levados em conta os 34,55% que afirmam que não têm acesso ao MDI de EAD, pode-se supor que provavelmente nunca procuraram este tipo de material e ficam com a impressão de não terem acesso aos mesmos.

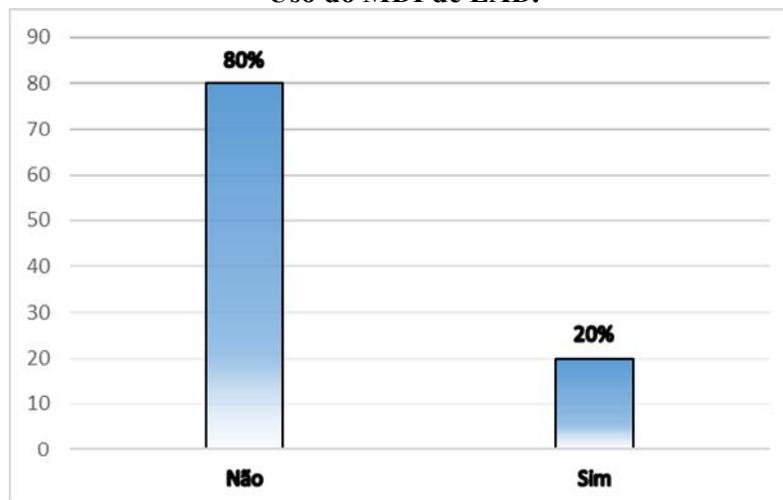
A busca do MDI de EAD pelos alunos da graduação presencial acontece predominantemente pela internet 39,09%; 13,64% dos alunos têm como segunda opção a busca através das bibliotecas universitárias

5.3 O USO DO MATERIAL DIDÁTICO IMPRESSO DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA PELOS ALUNOS DO ENSINO PRESENCIAL

Segundo, Choo (2003, p.119) “**o uso da informação** é a seleção e o processamento das informações, que resultam em novos conhecimentos e ações”. Pensamos que esse processo provoca uma mudança cognitiva variável, difícil de ser identificada. Assim, para entendermos o uso do MDI de EAD pelos alunos de graduação do ensino presencial, é necessário: investigar se esses alunos costumam utilizar livros elaborados para cursos à distância (Questão 5), pesquisar com que frequência os alunos utilizam apostilas elaboradas para cursos à distância (Questão 6), questionar se os professores sugerem a utilização de MDI de EAD (Questão 7), investigar em quais disciplinas presenciais esses alunos recorrem a livros didáticos elaborados para o ensino à distância (Questão 8), identificar porque esses alunos estudam em livros impressos próprios da modalidade de ensino à distância (Questão 9) e pesquisar se nas disciplinas em que esses alunos utilizam o MDI de EAD, conseguiram melhor resultado na avaliação (Questão 10).

Na **quinta questão** perguntamos ao aluno se ele costuma utilizar livros elaborados para EAD. Solicitamos a justificativa da resposta. Seguem os resultados obtidos:

GRÁFICO 6
Uso do MDI de EAD.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise do gráfico 6, identificamos que 80% (72 alunos) afirmaram que nunca usaram livros elaborados para EAD. Enquanto 20% (18 alunos) afirmaram ter usado este tipo de material. Os alunos que afirmaram que nunca usaram livros elaborados para EAD são 80% (72 alunos). Dentre eles, 34,44% (31 alunos) não justificaram sua resposta.

Os que apresentaram justificativas perfazem 45,55% (41 alunos) e estão agrupados em quatro blocos em ordem crescente. Segue abaixo o primeiro bloco e, posteriormente, os comentários dos dados.

No primeiro bloco, citamos as justificativas dos 14,44% (13 alunos) que desconhecem o MDI de EAD:

- “Não tive contato com nenhum”.
- “Não sei da existência desse material para ensino presencial”.
- “Não, pois nunca tive acesso”.
- “Porque não existem”
- “Não, nem sabia da existência”.
- “Não conheço fontes para obtê-los”.

No segundo bloco, apresentamos as justificativas dos 10% (9 alunos) que apontam que nunca fizeram, nem estão cursando no momento, nenhum curso na modalidade à distância, por esse motivo não utilizam o MDI de EAD.

- “Porque não curso nenhum curso à distância”.
- “Porque no meu curso não existe curso à distância”.

No terceiro bloco, apresentamos as justificativas dos 13,33% (12 alunos) que preferem os livros convencionais que são indicados pelos professores e encontrados na Biblioteca da universidade, seguem algumas respostas:

- “Prefiro as referências bibliográficas mais diretas”.
- “Porque eu acho que não tem necessidade já que possuo uma biblioteca à minha disposição”.
- “Utilizo os da biblioteca da faculdade mesmo”.
- “Pois a universidade me proporciona uma boa biblioteca”.
- “Porque meu curso é presencial e só tenho acesso à biblioteca”
- “Pela facilidade dos livros convencionais”.
- “Uso apenas livros didáticos normais”.
- “Os livros que utilizo conseguem suprir minha necessidade”.
- “Não, costumo utilizar a bibliografia recomendada pelo professor”.
- “Utilizo livros indicados pelo professor”.

No quarto bloco, apresentamos as justificativas dos 7,78% (7 alunos) que apontam não sentirem necessidade de utilizar o MDI de EAD:

- “Pois não me enquadro no grupo que precisa destes”.
- “Porque nunca encontrei nenhum material elaborado para curso à distância que se adequasse às minhas necessidades ou às necessidades do meu curso”.

Em síntese, a não utilização do MDI de EAD é justificada pelo desconhecimento deste tipo de material, porque alguns alunos nunca fizeram curso à distância, porque a graduação escolhida só tem a opção presencial e devido à preferência pelos livros convencionais.

O confronto da segunda e terceira questões com a quinta questão aponta semelhanças e coerência nas justificativas, entre elas: o desconhecimento de cursos à distância e, conseqüentemente, desconhecimento do MDI de EAD; preferência pelo ensino presencial e pelos livros didáticos convencionais, a falta de interesse/necessidade em cursar algum curso à distância, a falta da sensação da necessidade de utilizar o MDI de EAD. Provavelmente, o desinteresse pelo MDI de EAD está relacionado com a falta de necessidade e interesse em cursar algum curso à distância.

Cabe observar que, enquanto na segunda questão 92,22% (83 alunos) afirmam que nunca cursaram nenhum curso à distância e apresentam várias justificativas, na quinta questão 10% (9 alunos) apontam que não usam o MDI de EAD justamente porque não cursam nenhuma modalidade de ensino à distância.

A análise das justificativas dos 20% (18 alunos) que costumam utilizar o MDI de EAD está organizada em nove blocos, em ordem crescente. Segue abaixo o primeiro bloco e posteriormente os comentários dos dados.

No primeiro bloco, citamos as justificativas dos 4,44% (4 alunos) que utilizam o MDI de EAD devido ao seu fácil acesso:

- “São completos, de fácil acesso e fáceis de baixar”.
- “Às vezes encontro em formato pdf na internet quando estou fazendo alguma busca por dúvidas específicas ou conceitos pontuais”.
- “São muito bons e de fácil acesso”.
- “Costumo baixar apostilas em pdf”.

No segundo bloco, apresentamos as justificativas dos 3,33% (3 alunos) que utilizam o MDI de EAD para aprimorar/complementar sua aprendizagem:

- “Porque ajuda nos estudos”.
- “Pois complementa o que o professor ensinou”.
- “Sim, para o auxílio do estudo”.

No terceiro bloco, citamos as justificativas dos 3,33% (3 alunos) que utilizam o MDI de EAD para facilitar a compreensão:

- “Porque é um material de fácil entendimento, com uma abordagem mais resumida e simplificada”.
- “Sim, facilita o entendimento”.
- “São mais objetivos, é mais fácil de entender a matéria”.

No quarto bloco, apresentamos as justificativas dos 2,22% (2 alunos) que utilizam o MDI de EAD para otimizar o estudo, ou seja, aprender mais em menos tempo, e seguem suas justificativas:

- “São tão bons quanto os para cursos presenciais e, na maioria das vezes salvam o semestre por serem mais resumidos que os livros normais”.
- “Já fiz uso desse material em algumas disciplinas para entender mais rápido e facilmente o conteúdo, uma vez que os livros originais contêm muito detalhes que dificultam às vezes a dinâmica do estudo quando não temos muito tempo para estudar devido à grande quantidade de outras matérias apresentadas”.

No quinto bloco, citamos as justificativas dos 2,22% (2 alunos) que utilizam o MDI de EAD, devido ao conteúdo resumido:

- “Porque são objetivos, resumidos e claros”.
- “Contém um material resumido”.

No sexto bloco, apresentamos a justificativa do 1,11% (1 aluno) que utiliza o MDI de EAD, devido à característica didática, segue sua justificativa:

- “Já usei para pesquisa escolar, os livros são bem didáticos”.

No sétimo bloco, destacamos a justificativa do 1,11% (1 alunos) que utiliza o MDI de EAD, devido à linguagem fácil que representa:

- “Porque os livros possuem linguagem mais simples e são mais sintéticos”.

No oitavo bloco, apresentamos a justificativa do 1,11% (1 aluno) que utiliza o MDI de EAD, como segunda opção quanto não encontra na Biblioteca Universitária o livro indicado pelo professor:

- “Sim, já usei porque não tinha livro na Biblioteca”.

No nono bloco, temos o depoimento de 1,11% (1 aluno) que utiliza o MDI de EAD, devido à busca por outras fontes de informação, segue sua justificativa:

- “Sim, devido a busca por variedades”.

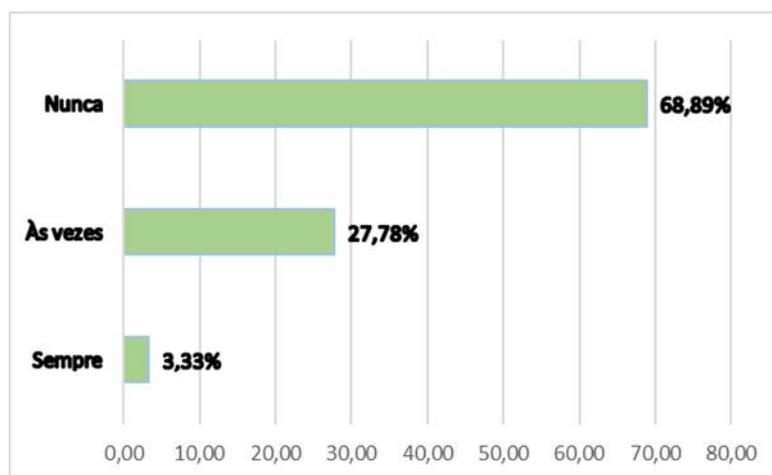
Em resumo, notamos que os alunos fazem uma comparação do material didático convencional com o MDI de EAD. Assim, os alunos que costumam utilizar o MDI de EAD ressaltam, de forma semelhante às questões anteriores, as qualidades e características do MDI de EAD, tais como: fácil acesso, material para complementar/aprimorar e otimizar seus estudos, linguagem fácil, conteúdo resumido, facilidade na compreensão e a característica didática. Entretanto, esses alunos também apontam outras formas de acesso ao MDI de EAD: o uso do MDI de EAD como segunda opção devido a não encontrar na Biblioteca

Universitária o livro indicado pelo professor e o uso deste tipo de material por conta da busca por outras fontes de informação.

Os dados da quinta questão estão de acordo com as respostas anteriores. Cabe mencionar que o uso do MDI de EAD é influenciado por diversos fatores, inclusive os apontados por Martinez-Oliveira e Oddone (2007): familiaridade, credibilidade, confiabilidade, utilidade da informação, oportunidade, entre outras.

Na **sexta questão**, questionamos com que frequência (sempre, às vezes ou nunca) o aluno considera que utiliza o MDI de EAD. Os resultados são apresentados no gráfico abaixo:

GRÁFICO 7
Frequência do uso do MDI de EAD



Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise do gráfico 7, notamos que a maioria dos respondentes 68,89% (62 alunos) nunca utilizam o MDI de EAD. Enquanto que 27,78% (25 alunos) afirmaram que às vezes utilizam este tipo de material e 3,33% (3 alunos) afirmaram que sempre utilizam o MDI de EAD.

Esses dados são coerentes com os resultados das questões anteriores. Notamos que nesta questão a opção “nunca utilizam o MDI de EAD” corresponde a 68,89% (62 alunos) semelhante aos 80% (72 alunos) que na quinta questão afirmam que não costumam utilizar livros elaborados para cursos à distância. Os dois tipos de resposta referem-se ao não uso do MDI de EAD.

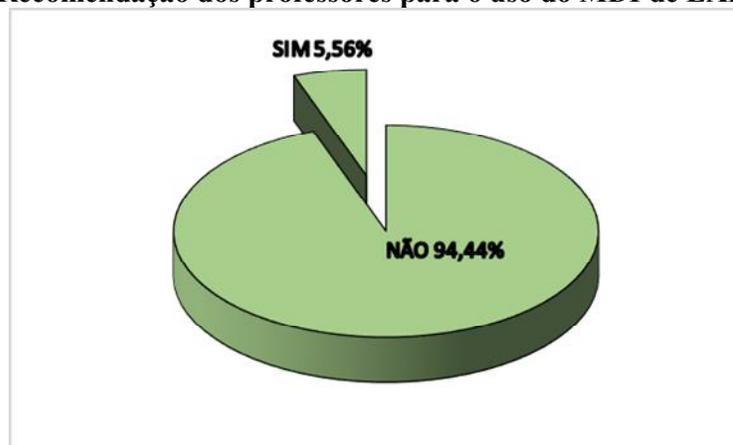
A opção “sempre utiliza o MDI de EAD” representa 3,33% (3 alunos). Enquanto que na quinta questão 20% (18 alunos) afirmam que costumam utilizar esse tipo de material. Os dois tipos de resposta referem-se ao uso do MDI de EAD.

É possível pensar quais os motivos que levam a maioria dos alunos a nunca utilizarem o MDI de EAD. Provavelmente, as justificativas seriam semelhantes às das questões anteriores. Ou seja: falta de interesse, falta de necessidade, desconhecimento do MDI de EAD, dificuldade de acesso a esse tipo de material, preferência pelo ensino e material presencial.

Cabe refletir também acerca dos motivos dos alunos que sempre usam o MDI de EAD. Por certo, teríamos respostas semelhantes às da terceira questão. Ou seja, justificativas sempre ressaltando as qualidades do material: sobretudo porque o MDI de EAD é produzido em linguagem mais simples, e o conteúdo é mais resumido.

Na **sétima questão**, investigamos se os professores da graduação do curso presencial de Biomedicina sugerem a utilização do MDI de EAD. Se sim, em quais disciplinas. Os resultados são apresentados no gráfico abaixo:

GRÁFICO 8
Recomendação dos professores para o uso do MDI de EAD.

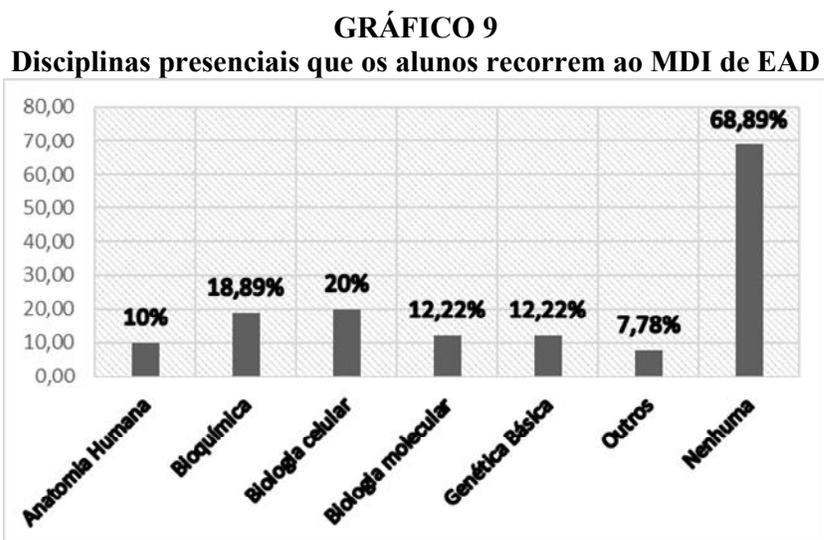


Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise do gráfico 8, notamos que a maioria dos respondentes afirmam que os professores não recomendam a utilização do MDI de EAD, correspondendo a 94,44% (85 respondentes). Enquanto, 5,56% (5 respondentes) afirmam que os professores recomendam este tipo de material nas seguintes disciplinas: Anatomia, Bioquímica e Genética. Os dados demonstram que os professores provavelmente preferem recomendar autores consagrados na área de Biomedicina e livros com mais detalhes científicos como os compêndios da área médica.

Consideramos que a recomendação do professor é um fator importante na decisão de o aluno utilizar uma determinada fonte de informação, principalmente no ensino presencial, em que o professor/tutor é a figura central no processo de ensino aprendizagem.

Na oitava questão, pesquisamos em quais disciplinas presenciais o aluno do curso de graduação de Biomedicina do ensino presencial recorre ao MDI de EAD. Cada aluno pode marcar mais de uma opção. Os resultados são apresentados no gráfico abaixo:



Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise do gráfico 9, notamos que a maioria dos respondentes 68,89% (62 respostas) afirmam que em nenhuma disciplina recorrem ao MDI de EAD. Enquanto, 31,11% (28 respondentes) afirmam que recorrem a este tipo de material. Todas essas opções de disciplinas fazem parte do acervo físico da Biblioteca Central do Valonguinho (BCV), conforme mencionado no quadro 4.

A maioria dos respondentes 20% (18 respondentes) apontou que utilizam o MDI de EAD de Biologia Celular. Enquanto que 18,89% (17 respondentes) apontaram MDI de EAD de Bioquímica. Outros 12,22% (11 respondentes) optaram pela disciplina de MDI de EAD em Biologia Molecular. Outros alunos 12,22% (11 respondentes) escolheram a disciplina Genética Básica; 10% (9 respondentes) optaram pela disciplina Anatomia Humana.

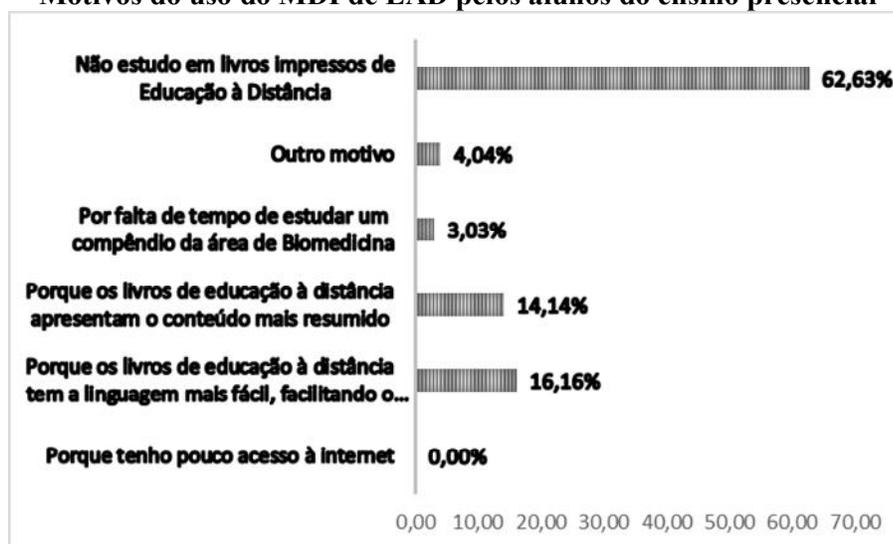
A opção “outros” recebeu 7,78% (7 respondentes) e cada respondente optou por mais de uma disciplina: Biofísica (2 alunos), Química (2 alunos) e Física, Embriologia, Fisiologia e Histologia (2 alunos), Virologia, Micologia, Embriologia, Química Básica, Imunologia (1 aluno). Esses MDI de EAD provavelmente são encontrados em formato pdf, pois não fazem parte do acervo físico da BCV.

Cabe a comparação destes resultados com a questão anterior, mesmo que a maioria dos professores 94,44% (85 respondentes) não tenha sugerido a utilização do MDI de EAD,

31,11% (28 alunos) apontaram quais as disciplinas que recorrem ao MDI de EAD. Esses dados sugerem que os alunos do curso de graduação presencial de Biomedicina da UFF buscam o MDI de EAD por conta própria para complementar, aperfeiçoar seus estudos ou sanar uma dúvida específica. Cabe observar que nas questões 7 e 8 são citadas as disciplinas: Anatomia, Bioquímica e Genética.

Na **nona questão**, investigamos porque o aluno estuda com o MDI de EAD. Conforme os dados, elaboramos o seguinte gráfico:

GRÁFICO 10
Motivos do uso do MDI de EAD pelos alunos do ensino presencial



Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise do gráfico 10, percebemos que a maioria 62,63% (62 alunos) afirmou que não estuda através do MDI de EAD. Os 37,37% (28 alunos) restantes explicam porque estudam através do MDI de EAD: 16,16% (16 alunos) escolheram a opção “porque os livros de educação à distância têm a linguagem mais fácil, facilitando o meu processo de ensino aprendizagem”. 14,14% (14 alunos) anotaram “porque os livros de educação à distância apresentam o conteúdo mais resumido” e 4,04% (4 alunos) escolheram a opção “outro motivo” e especificaram suas respostas:

- “Porque a instituição disponibiliza até aos estudantes de ensino à distância”.
- “Porque livros são melhores e mais confiáveis”.

Apenas 3,03% (3 alunos) optaram pela opção: “por falta de tempo de estudar um compêndio da área de Biomedicina”. Nenhum aluno escolheu a opção “porque tenho pouco acesso à internet”.

Essas opções de resposta são semelhantes aos depoimentos dos alunos que utilizam os MDI de EAD mencionados na segunda, terceira e quinta questões. Já que nas quatro questões os respondentes ressaltaram as qualidades do material e os motivos do uso do MDI de EAD. Cabe destacar, que os dados da nona questão também indicam que o uso do MDI de EAD é pequeno 37,37% (28 respondentes).

A opção sobre linguagem foi escolhida por 16,16%. Este dado não surpreende devido às características da linguagem no MDI de EAD que facilitam o processo de aprendizagem do aluno. De acordo com Abreu-Fialho e Meyohas (2007), este tipo de material deve ser elaborado com uma linguagem: clara, objetiva, direta e simples e simultaneamente dialógica, ou seja, que busque interagir com o aluno. Devem ser utilizadas palavras curtas, orações pequenas, períodos curtos, parágrafos pequenos.

A opção sobre o conteúdo mais resumido foi escolhida por 14,14%. Cabe lembrar as colocações de Baroni (2010) que explana sobre a obrigatoriedade das instituições de ensino de EAD seguirem todos os requisitos estabelecidos na Lei de Diretrizes de Bases (LDB), inclusive é exigida a coerência dos conteúdos curriculares com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

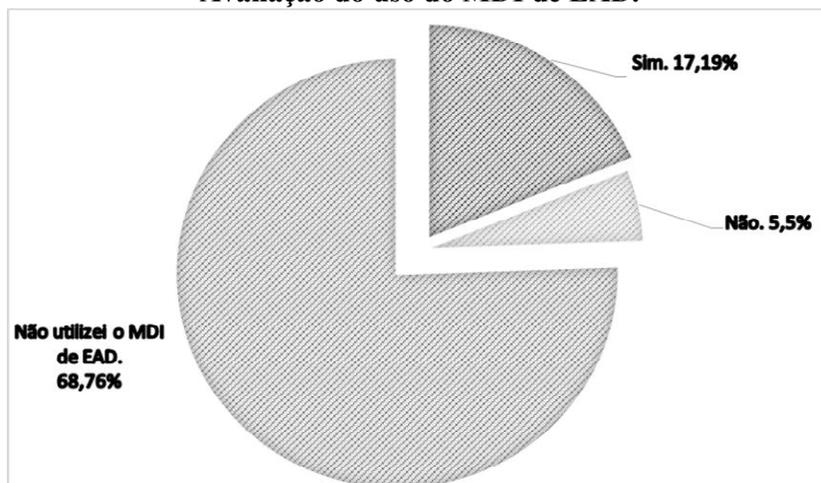
A opção outro motivo foi marcada por 4,04%. Destacamos o depoimento sobre a confiabilidade nos livros. Essa resposta pode ser relacionada com a colocação de Costa e Pires (2014), que mencionam que uma das justificativas do uso de fontes impressas é devido à credibilidade deste tipo de material.

A opção sobre o tempo foi escolhida por 3,03%. Este dado nos surpreende, pois consideramos que essa porcentagem seria mais alta visto à necessidade dos estudantes de graduação pouparem seu tempo de estudo em função das várias disciplinas que precisam cursar no mesmo semestre. Podemos relacionar essa questão com a quarta lei de Ranganathan¹² “poupe o tempo do leitor”, no sentido que o MDI de EAD é uma ferramenta útil para o estudante poupar, facilitar, otimizar seu tempo de estudo.

Na **décima questão**, a proposta foi identificar se o aluno considera que o uso do MDI de EAD influenciou positivamente em suas avaliações. Ou seja, se o aluno considera que através deste material ele conseguiu aprimorar seus estudos e obter um melhor resultado na avaliação da disciplina. Solicitamos que o respondente justificasse sua resposta, nas opções “sim” ou “não”. Os resultados estão representados no gráfico a seguir:

¹² Mencionada por Figueiredo (1992).

GRÁFICO 11
Avaliação do uso do MDI de EAD.



Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise do gráfico 11, percebemos que a maioria dos respondentes 68,76% (62 alunos) afirma que não utilizaram o MDI de EAD em nenhuma disciplina. Enquanto, 17,19% (17 alunos) consideram que sim, a utilização do MDI de EAD influenciou positivamente na aprendizagem da disciplina e obteve bom resultado na avaliação da disciplina. Já 5,5% (5 respondentes) consideram que não conseguiram um melhor resultado na avaliação das disciplinas em que utilizou o material didático específico da modalidade à distância.

Dos 62 alunos que escolheram a opção não utilizei o MDI de EAD, não solicitamos justificativa. Os alunos que consideram que a utilização do MDI de EAD trouxe resultados positivos para a avaliação da disciplina representam 17,19% da amostra (17 alunos), dentre eles 4,44% (4 respondentes) não justificaram as respostas.

Os alunos que apresentaram justificativas são 14,44% (13 alunos). Organizamos em quatro blocos, em ordem crescente. Segue abaixo o primeiro bloco e posteriormente os comentários dos dados.

No primeiro bloco, estão as justificativas dos 7,77% (7 respondentes) que consideram o MDI de EAD como um material útil para facilitar a compreensão:

- “Sim, pois consegui um melhor aprendizado”.
- “Por facilitar a compreensão da matéria pela linguagem ser mais simples obtive notas melhores”.
- “Sim, foi possível um maior entendimento da matéria em menor tempo”.
- “Consegui compreender e dissertar melhor sobre o assunto”.
- “Porque eles facilitaram a compreensão da matéria”.
- “Pude tirar algumas dúvidas”.
- “Sim, porque existem livros muito bons que facilitam o aprendizado”

No segundo bloco, estão as justificativas dos 3,33% (3 respondentes) que consideram o MDI de EAD útil, porém depende do aluno e da disciplina:

- “Sim, porém depende do aluno”.
- “Sim, mas isso vale para cada pessoa de modo diferente”.
- “Sim, porém depende da disciplina”.

No terceiro bloco, estão as justificativas dos 2,22% (2 alunos) que consideram que MDI de EAD apresenta um conteúdo resumido:

- “Pois a disciplina possui bastante conteúdo”.
- “Sim, com mais conteúdo aprendido melhor foi o desempenho nas provas”.

No quarto bloco, estão as justificativas dos 1,11% (1 respondente) que considera que MDI de EAD é útil para otimizar seus estudos:

- “Sim, abrangeu muito mais a matéria em menos tempo. Linguagem muito mais acessível”.

Em síntese, as respostas 17,19% alunos que consideram que a utilização do MDI de EAD trouxe resultados positivos para a avaliação da disciplina são semelhantes às questões anteriores, visto que os respondentes consideraram que este tipo de material possui conteúdo de forma resumida, é útil para otimizar os estudos e facilitar a compreensão. Entretanto, esses alunos também vêm a questão de outra perspectiva: que o MDI de EAD é útil, porém depende do aluno e da disciplina. Neste bloco de justificativa, percebemos que os respondentes consideraram que o aluno precisa ser ativo, esforçado para utilizar positivamente o MDI de EAD.

Os alunos que afirmaram que não conseguiram melhor resultado utilizando o MDI de EAD são 5,5% (5 respondentes) do universo pesquisado: dentre eles 2,22% (2 respondentes) não justificaram sua resposta, enquanto 3,33% (3 respondentes) apresentaram justificativas que seguem abaixo:

- “Não alterou muita coisa nas minhas notas”.
- “Os resultados foram similares”.
- “Não sei responder, uma vez que não vi diferença em relação às vezes que não utilizei este tipo de material”.

Em resumo, as justificativas dos alunos que não conseguiram melhor resultado ao utilizar o MDI de EAD não apontam nenhum dado relevante. Entretanto, consideramos que essa questão é muito subjetiva. Portanto, é difícil para o aluno constatar que o uso do MDI de EAD em uma determinada disciplina provocou um resultado positivo ou negativo na avaliação.

Com a análise dos resultados das questões de que vão de 5 a 10, é possível identificar o panorama do uso do MDI de EAD pelos alunos do ensino presencial. Na quinta questão 20% (18 respondentes) disseram que costumam utilizar o MDI de EAD. Na sexta questão

31,11% (28 respondentes) anotaram “sempre ou às vezes” com referência ao uso deste tipo de material. Na sétima questão constatamos que apenas 5,56% (5 respondentes) afirmaram que seus professores sugerem a utilização do MDI de EAD. Na oitava questão apenas 31,11% (28 respondentes) citaram as disciplinas que ao fazem recorrer ao MDI de EAD. Na nona questão apenas 37,37% destacaram porque estudam com o MDI de EAD. Na décima questão 17,19% consideram que conseguiram um melhor resultado na avaliação das disciplinas em que utilizaram o MDI de EAD.

Concluimos que o uso da informação é feito de muitas matizes e variáveis: depende do indivíduo, de sua interpretação, de sua bagagem acadêmica, enfim, de suas necessidades. Não é possível determinar como os diferentes usuários assumirão diferentes comportamentos frente às necessidades informacionais. Porém, através do estudo de grupos de uma determinada comunidade, a exemplo dos alunos de graduação presencial de Biomedicina é possível entender, fazer inferência e observações de como esses usuários agem frente ao MDI de EAD. Por esse motivo, foi possível com base na análise dos resultados das questões propostas aos graduandos, desenhar o cenário do uso do MDI de EAD por parte dos alunos do ensino presencial.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação à distância é uma modalidade de ensino que possui diversas especificidades e diferenças da educação tradicional, tal como a ausência do ensino face a face. Assim, é necessário que os alunos dessa modalidade de ensino utilizem um material didático com conteúdo objetivo, linguagem mais fácil, enfim que propicie e estimule a aprendizagem. O MDI de EAD tem justamente essas funções. Entretanto, conforme relatamos anteriormente, através da observação constatamos que os alunos do ensino presencial procuram o material didático específico de EAD.

Desse modo, com o objetivo de investigar os motivos que levam os alunos do ensino presencial a usarem o material didático de EAD, fizemos um confronto entre a teoria (revisão de literatura) e a prática (aplicação de questionário).

Com o objetivo de traçar o perfil dos respondentes do questionário constatamos que 22,22% dos respondentes possuem 20 anos e estão cursando o terceiro período, esses dados são predominantes na amostra pesquisada.

Ao analisar os resultados das dez questões, notamos que todos estes resultados são coerentes e estão relacionados, visto que podemos relacionar uma questão a outra. Entretanto, fazendo estas comparações nos deparamos com uma **contradição** com a hipótese inicial desta pesquisa que é o uso do MDI de EAD pelos alunos de graduação do ensino presencial.

Constatamos sobre o uso do MDI de EAD que apenas 31,11% afirmam que sentem necessidade de complementar seus estudos com este tipo de material. Apenas 20% dos alunos utilizam o MDI de EAD. Apenas 31,11% usam o MDI de EAD sempre ou às vezes. Apenas 37,37% justificaram porque usam este tipo de material. Apenas 17,19% consideram que utilizando o MDI de EAD conseguiram um melhor resultado na avaliação.

Esses dados indicam que a quantidade de alunos do curso de graduação presencial de Biomedicina que utilizam o MDI de EAD ainda é pequeno. Inferimos que essa constatação, provavelmente, foi influenciada pela baixa resposta do instrumento de pesquisa, devido aos alunos estarem cursando o final do semestre letivo. Assim, conseguimos atingir um percentual de apenas 40% do universo pesquisado.

Vários são os motivos apontados pelos alunos para justificar o não uso do MDI de EAD: por não cursarem nenhum curso à distância, por não sentirem necessidade de utilizar o MDI de EAD, por falta de interesse/necessidade, por preferirem cursos presenciais, por preferirem livros convencionais, por falta de oportunidade, porque a graduação escolhida só tem a opção presencial, por falta de tempo para fazer cursos através da EAD, por

desconhecerem os cursos à distância e conseqüentemente desconhecerem o MDI de EAD e ainda por falta de divulgação e acesso.

Por outro lado, também podemos identificar o objetivo principal desta pesquisa: o(s) motivo(s) que levam os alunos de graduação do ensino presencial a utilizarem o MDI de EAD. Os motivos citados são devido às características deste tipo de material: linguagem fácil, conteúdo resumido, por falta de tempo de estudar um compêndio da área de Biomedicina, fácil acesso, porque a instituição disponibiliza, face à característica didática, porque sente necessidade de conhecer o ensino à distância, devido à busca por outras fontes de informação, porque os livros são mais confiáveis. Assim, o MDI de EAD é considerado útil para: aprimorar/complementar e otimizar a aprendizagem, organizar melhor o raciocínio, facilitar a compreensão e ainda como segunda opção quando o aluno não encontra na Biblioteca Universitária o livro indicado pelo professor.

Cabe considerar que não existe um material didático convencional elaborado para o curso de graduação de Biomedicina. Esses alunos utilizam como fonte de informação os livros acadêmicos, ou seja, compêndios da área médica que são escritos de forma científica e não didática. Provavelmente, para suprir essa necessidade alguns alunos da graduação presencial de Biomedicina recorrem aos MDI de EAD.

A análise das motivações da utilização do MDI de EAD pelos alunos do ensino presencial comprova que este tipo de material é uma fonte de informação útil, uma vez que contribui para aumentar o nível de conhecimento e aprovação nas disciplinas. Além disso, a UFF (2015) aprova a utilização de disciplinas semipresenciais do Consórcio CEDERJ nos cursos de graduação presencial da UFF. Sendo assim, consideramos que é de interesse das universidades disponibilizarem, divulgarem e facilitarem esse uso, seja através dos meios digitais como por meio das bibliotecas universitárias.

Por esse motivo, propomos que as bibliotecas e unidades de informação desenvolvam ações no sentido de divulgar e facilitar o acesso do MDI de EAD, combatendo o desconhecimento deste tipo de material.

Nesse sentido, mencionamos algumas ações que as Bibliotecas Universitárias podem realizar para estimular o uso do MDI de EAD pelos alunos de graduação do ensino presencial:

- O bibliotecário de referência deve apresentar aos alunos o MDI de EAD, como mais uma opção de fonte de informação, seja em meio impresso no acervo da Biblioteca ou como pode acessá-lo no formato digital.

- A biblioteca deve divulgar o MDI de EAD, seja através de oportunidades face a face com o usuário ou através das TIC, tais como: o site, o facebook e/ou blog da unidade de informação.

- Mostrar aos alunos do ensino presencial os MDI de EAD que têm correspondência com as disciplinas presenciais que esses alunos estudam.

- Divulgar as vantagens da utilização do MDI de EAD pelos alunos do ensino presencial.

Não pretendemos com essa pesquisa esgotar o tema tratado e sim motivar novos estudos com aprofundamento nas questões que foram abordadas. Além de contribuir para a conscientização de que o MDI de EAD deve ser considerado, divulgado e utilizado como uma fonte de informação, útil tanto para os alunos do ensino à distância, quanto para os de ensino presencial.

REFERÊNCIAS:

- ABREU-FIALHO, Ana Paula; MEYOHAS, José. O uso da linguagem. Por que tanta preocupação e tanto cuidado? In: BARRETO, Cristine Costa (Org.) **Planejamento e elaboração de material didático impresso para educação a distância**: elementos instrucionais e estratégias de ensino. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2007.
- ALONSO, Mônica Izquierdo. Una aproximación interdisciplinar al estudio del usuario de la información: bases conceptuales y metodológicas. **Investigación Bibliotecológica**, v. 13, n. 26, p. 112-124, 1999. Disponível em: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/ibi/article/view/3902>>. Acesso em: 24 jul.2015.
- ALVES, João Roberto Moreira. A história da EAD no Brasil. IN: LITTO, Fredric Michael e FORMIGA, Marcos. (Org.) **Educação a Distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- ARMENGOL, Miguel Casas. **Universidad sin classes**. Educación a distância en América Latina. Caracas: OEA-UNA-Kepelusz, 1987.
- ARETIO, Lorenzo Garcia. Educación a distancia; bases conceptuales. In: EDUCACIÓN a distancia hoy. Madrid: Universidad de Educación a Distância. 1994, p. 11 – 57.
- BARONI, Larissa Leiros. **Conheça os padrões mínimos de qualidade dos cursos EAD**. 2010. Disponível em: <<http://www.universia.com.br/ead/materia.jsp?materia=19475>>. Acesso em: 6 maio 2010.
- BARRETO, Aldo de Albuquerque. A oferta e a demanda de informação: condições técnicas, econômicas e políticas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 2, p. 167-177, 1999. Disponível em: <http://www.ibict.br/cienciadainformacao/viewarticle.php?id=336&layout=abstract>>. Acesso em: 24 set. 2014.
- _____. A condição da informação. **São Paulo em Perspectiva**, v. 16, n. 3, p. 67-74, 2002.
- BARRETO, Cristine Costa (Org.) **Planejamento e Elaboração de Material Didático Impresso para Educação a Distância**: elementos instrucionais e estratégias de ensino. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2007.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BATISTA, Antônio Augusto Gomes. Um objeto variável: textos, impressos e livros didáticos. In: ABREU. M. **Leitura, história e história da leitura**. Campinas: Associação de Leitura do Brasil; FAPESP, 1999.
- BAPTISTA, Sofia Galvão; CUNHA, Murilo Bastos da. Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.12, n.2, p.168-184, maio/ago. 2007.
- BARROS, Daniela Melaré Vieira. **Educação a Distância e o Universo do Trabalho**. Bauru-SP: EUDSC, 2003.

BRAGA, Kátia Soares. Aspectos relevantes para a seleção de metodologia adequada à pesquisa social em Ciência da Informação. In: MUELLER, Suzana Pinheiro Machado (Org.). **Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília, DF: Thesaurus, 2007. Cap. 1, p.17-38. (Série Ciência da Informação e da Comunicação).

BRASIL. Decreto 5.800, de 08 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Poder Executivo, Brasília, DF, 08 jun. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20042006/2006/Decreto/D5800.htm>. Acesso em: 17 mar. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Referenciais de qualidade para a educação superior à distância**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2007a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/referenciaisead.pdf>>. Acesso em: 31 jul. 2011.

BRASIL. Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o artigo 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 20 dez. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm>. Acesso em: 25 jan. 2010.

BRASIL. Decreto 5.773 de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 10 maio 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5773.htm>. Acesso em: 25 jan. 2010.

BRASIL. Decreto 6.303 de 12 de dezembro de 2007. Altera dispositivos dos Decretos nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 13 dez. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5773.htm>. Acesso em: 25 jan. 2010.

BRASIL. Portaria nº 10, de 02 de julho de 2009. Fixa critérios para dispensa de avaliação *in loco* e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 03 jul. 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/portaria10_seed.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. Boletim de serviço. Aprova a utilização de disciplinas semipresenciais do consórcio CEDERJ (Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro) nos cursos de graduação presencial da UFF. Instrução de serviço PROGRAD, nº. 002 de 22 de maio de 2015. Rio de Janeiro, p. 50-51, ano XLV, nº. 082, 2015. Disponível em: <<http://www.noticias.uff.br/bs/2015/06/082-2015.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Censo da Educação Superior de 2012. Disponível em:

<http://www.andifes.org.br/wp-content/files_flutter/1379600228mercadante.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2014.

CALAZANS, Angélica Toffano Seidel. Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa. In: MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. (Org.). **Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília, DF: Thesaurus, 2007. Cap.2, p. 39-62.

CAMPOS, Fernanda Claudia Alves; COSTA, Rosa Maria Esteves; SANTOS, Neide. **Fundamentos da educação à distância, mídias e ambientes virtuais**. Juiz de Fora: Editar, 2007.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2007. v.1

CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR À DISTÂNCIA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 2015. Disponível em: <<http://cederj.edu.br/cederj/vestibular-cederj/>>. Acesso em: 12 jul. 2015.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: Ed. Senac, 2003.

COMARELLA, Rafaela Lunardi. **Educação superior à distância: evasão discente**. Florianópolis, 2009. 146f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009. Disponível em: <<http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2010/06/Rafaela-Lunardi-Comarella.pdf>>. Acesso em: 16 mar. 2014.

COSTA, Celso José da. Modelos de educação superior à distância e implementação da Universidade Aberta do Brasil. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, v.15, n.2, maio/ago. 2007.

COSTA JÚNIOR, Ilaim; CAMPOS, Fernanda. **Desafios da educação à distância: pressupostos para uma reflexão**. S.l.: ESUD, 2008.

COSTA, Elisângela Silva da; PIRES, Erik André de Nazaré. O comportamento no processo de busca da informação por meio das tecnologias da informação e comunicação: um estudo de caso sobre os discentes da Faculdade de Biblioteconomia no Estado do Pará. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.19, n.3, p.149-188, jul./set. 2014.

DIAS, Kronka Maria Matilde; PIRES, Daniela. **Usos e usuários da informação**. São Carlos: Editora da UFSCar, 2004.

ELUAN, Andrenizia Aquino et al. Web semântica no ensino a distância: semantic web in the e-learning. **Encontros Bibli: Revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. 26, 2. sem. 2008.

FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. Novos paradigmas e novos usuários de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, DF: v. 25, n. 2, 1995. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cienciadainformacao/viewarticle.php?id=481&layout=abstract>>. Acesso em: 24 set. 2014.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. **Avaliação de coleções e estudos de usuários**. Brasília, DF: Associação dos bibliotecários do Distrito Federal, 1979.

_____. Aspectos especiais de estudos de usuários. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.12, n.2, p.43-57, jul./dez. 1983.

_____. A modernidade das cinco leis de Ranganathan. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.21, n.3, p.186-191, set./dez. 1992.

_____. **Estudo de uso e usuários da informação**. Brasília, DF: IBICT, 1994.

_____. **Paradigmas modernos da ciência da informação**. São Paulo: Polis; APB, 1999.

_____. **Textos avançados em referência e informação**. São Paulo: Polis, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 30. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FRISON, Marli Dallagnol et. al. Livro didático como instrumento de apoio para construção de propostas de ensino de ciências naturais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISAS EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, Florianópolis 2000.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias; COSTA, Sely Maria de Souza. Evolução teórico-metodológica dos estudos de comportamento informacional de usuários. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 39 n. 1, p.21-32, jan./abr., 2010.

GIOLO, Jaime. A educação à distância e a formação de professores. **Educação & Sociedade**, Campinas, v.29, n. 105, p.1211-1234, set. /dez. 2008. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 4 jun. 2015.

GIUSTA, Agnela da Silva. **Educação a distância: uma articulação entre teoria e prática**. Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2003.

GOMES, Romeu. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

GOMES, Silvane Guimarães Silva. Aula 2: Evolução histórica da EAD. In: **e-Tec Brasil – Tópicos em Educação à Distância**. 2009. Disponível em: <http://ftp.comprasnet.se.gov.br/sead/licitacoes/Pregoes2011/PE091/Anexos/Eventos_modulo1/topico_ead/Aula_02.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2014.

GOUVÊA, Guaracira; OLIVEIRA, Carmen Irene. **Educação a distância na formação de professores: viabilidades, potencialidades e limites**. 4. ed. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, 2006.

HEWINS, Elizabeth T. Information need and use studies. **Annual Review of Information Science and Technology**, v.25, p.145-172, 1990.

LE COADIC, Yves –François. **A Ciência da Informação**. 2. ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2004.

LITWIN, Edith (Org.). **Educação a distância: temas para o debate de uma nova agenda educativa**. Fátima Murad (Trad.). Porto Alegre: Artmed, 2001.

LOURENÇO, Patricia Mota. Índice de evasão escolar no curso técnico à distância de automação industrial. 2012. Monografia (Especialista Lato Sensu em Planejamento, Implementação e Gestão de Educação à Distância) – Universidade Federal Fluminense, Ouro Preto, 2012.

LUZZI, Daniel Angel. **O papel da educação à distância na mudança do paradigma educativo: da visão dicotômica ao continuum educativo**. 2007. 415 p. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MAIA, Carmen; MATTAR, João. **ABC da EaD: a educação a distância hoje**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

MAIA, Marta de Campos; MEIRELLES, Fernando de Souza; PELA, Silvia Krueger. Análise dos índices de evasão nos cursos superiores a distância do Brasil. 2004. Disponível em: <http://www.miniweb.com.br/atualidade/Tecnologia/Artigos/analise_evasaocursos.pdf>. Acesso em: 1 nov. 2011.

MALLMANN, Elena Maria; CATAPAN, Araci Hack. Materiais didáticos em educação à distância: gestão e mediação pedagógica. **Linhas**, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 63-75, jul./dez. 2007.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARQUES, Camila. Ensino à distância começou com cartas e agricultores. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 29 set. 2004. Educação. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/folha/educacao/ult305u396511.shtml>>. Acesso em: 4 jun. 2015.

MARTINEZ-SILVEIRA, Martha. ODDONE, Nanci Elizabeth. Necessidades e comportamento informacional: conceituação e modelos. **Ciência da Informação**, Brasília, v.36, n.1, p.118-127, maio/ago., 2007.

MARTINS, Jacqueline Alexandre. **Fluxo de informação no processo de material didático na EAD**. Florianópolis, 2011. 162f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

MARTINS, Ana Bela; RODRIGUES, Eloy; NUNES, Manuela Barreto. Repositórios de informação e ambientes de aprendizagem: criação de espaços virtuais para a promoção da literacia e da responsabilidade social. **Rede de Bibliotecas Escolares**, n.3, [200-].

MATTA, Rodrigo Octávio Beton. Modelo de comportamento informacional de usuários: uma abordagem teórica. In: VALENTIM, Marta (Org.). **Gestão, mediação e uso da informação**. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

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

MENZEL, Herbert. Information needs and uses in science and technology. **Annual Review of Information Science and Technology**, v.1, p.41-46, 1966.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

_____. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21.ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

_____. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 10. ed. São Paulo: HUCITEC, 2007.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação à distância: uma visão integrada**. Tradução de Roberto Galman. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MOREIRA, Jonatan; CARVALHO, José Oscar Fontanini. Estudo de métodos e técnicas da Ciência da Informação aplicáveis à educação à distância. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, Nova Série, São Paulo, v.4, n.2, p. 15-32, jul./dez. 2008.

MOREIRA, Maria da Graça. A composição e o funcionamento da equipe de produção. IN: LITTO, Fredric Michael e FORMIGA, Marcos. (Org.) **Educação a Distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009, p.370-378.

MULLER, Suzana Pinheiro Machado. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDON, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Margarite (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000, p.21-34.

NEDER, L. **Curso de extensão em elaboração de material didático impresso**. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará, 2003. [Notícia] Disponível em: <<http://www.necad.uece.br/tudoaler/noticias/noticia4.htm>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

OLIVEIRA, D. C. Análise de conteúdo temático-categorial: uma proposta de sistematização. **Revista Enfermagem**. UERJ, Rio de Janeiro, v.16, n.4, p. 569-576, out./dez. 2008.

PASSOS, Rosário; AMBRÓSIO, Walter. **Conceber materiais de ensino aberto à distância**. Asian Development Bank: Filipinas, 1999; The Commonwealth of Learning: Canadá, 2003.

PETERS, Otto. **A educação à distância em transição: tendência e desafios**. Traduzido por Leila Ferreira de Souza Mendes. São Leopoldo: Unisinos, 2004.

PETTIGREW, Karen Elizabeth; FIDEL, Raya; BRUCE, Harry. Conceptual frameworks in information behavior. **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 35, p.43-78, 2001.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro. Movimentos interdisciplinares e rede conceitual na ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA

INFORMAÇÃO, 7., 2006, Marília. **Anais eletrônicos...** Marília: [s.n.], 2006a. p.1-12.

Disponível em:

<<http://repositorio.ibict.br/bitstream/123456789/304/1/LENAEnancib2006.pdf>>. Acesso em: 11 fev. 2015.

PIRES, Erik André de Nazaré. Comportamento informacional e processo de busca da informação: bases fundamentais para pesquisa científica. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v.17, n.2, p.288-307, jul./dez., 2012.

POSSARI, Lucia Helena Vendrúsculo, NEDER, Maria Lucia Cavalli. **Material didático para EaD**: processo de produção. Cuiabá: EdUFMT, 2009. Disponível em:

<http://www.uab.ufmt.br/uab/images/livros_download/material_didatico_para_ead_processo_de_producao.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2014.

PRETI, Oreste. **Educação a distância**: uma prática educativa mediadora e mediatizada. Cuiabá: NEAD/ IE –UFMT, 1996.

_____. (Org). **Produção de material didático impresso**: orientações técnicas e pedagógicas. Cuiabá: UAB/UFMT, 2010.

RODRIGUES, Rosângela Schwarz. Comunicação científica em arquivos abertos e educação à distância no Brasil. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2007.

_____. **Modelo de avaliação para cursos no ensino a Distância**: estrutura, aplicação e avaliação. 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1998.

SANTOS, Andreia Inamorato dos. Educação aberta: histórico, práticas e o contexto dos recursos educacionais abertos. In: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson de Luca (Org.). **Recursos educacionais abertos**: práticas colaborativas e políticas públicas. São Paulo: Casa de Cultura Digital, Salvador: EDUFBA, 2012.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.41-62, jan./jun.1996. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2010/08/pdf_fd9fd572cc_0011621.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2015.

SARAIVA, Terezinha. Educação à distância no Brasil: lições da história. **Em Aberto**, Brasília, DF, ano 16, n.70, abr./jun. 1996.

SILVA, Edina Lúcia da. Sistema de informação e mensuração da demanda da informação: análise de uso e estudos de usuários de literatura. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, DF, v.18, n.1, p.71-91, jan./jun. 1990.

SPINK, Amanda; COLE, Charles. Human information behavior: integrating diverse approaches and information use. **Journal of the American society for information science and technology**, v. 57, n1, p.25–35, 2005.

TAYLOR, Robert S. Question - negotiation and information seeking libraries. **College and research Libraries**. v.29, n.3, p.178-94, 1968.

TORI, Romero. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

UNIFESP Virtual. **Educação a Distância**: fundamentos e guia metodológico. Disponível em <<http://www.virtual.epm.br/home/resenha.htm>>. Acesso em: 28 de dezembro de 2009.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Equipes multidisciplinares na gestão da informação e conhecimento. In: BAPTISTA, Sofia Galvão; MULLER, Suzana Pinheiro Machado (Org.). **Profissional da informação**: o espaço de trabalho. Brasília, DF: Thesaurus, 2004. v. 3, p.154-176.

VAVASSORI, Fabiane Barreto; RAABE, André Luis Alice. Organização de atividades de aprendizagem utilizando ambientes virtuais: um estudo de caso. In: SILVA, Marcos (Org.). **Educação online**. 2.ed. São Paulo: Loyola, 2006. p.313-327.

VERAS, Dauro. Material impresso na educação a distância: estratégias de concepção e redação. Florianópolis, 1999. **E-biblioteca de comunicação**, simaocc on-line. Disponível em: <<http://www.geocities.com/dauroveras7ead.htm>>. Acesso em: 21 de junho de 2013.

WILDEMUTH, Barbara Marie; CASE, Donald Owen. Early information behavior research. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v.36, n.3, Feb/Marc. 2010.

WILSON, Thomas Daniel. Human information behavior. **Informing Science Research**, v.3, n.2, p.49-55, 2000. Disponível em: <<https://www.ischool.utexas.edu/~i385e/readings/Wilson.pdf>>. Acesso em: 21 jul. 2015.

_____; WALSH, Christina. Information behaviour: an inter-disciplinary perspective. **British Library Research and Innovation Report**, n. 10, 1996. Disponível em: <<http://informationr.net/tdw/publ/infbehav/prelims.html>>. Acesso em: 16 ago. 2014.

_____. Fifty years of information behavior research. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v.36, n.3, p.27-34, Feb/Marc. 2010.

**APÊNDICE: QUESTIONÁRIO APLICADO AOS ALUNOS DE GRADUAÇÃO
PRESENCIAL DE BIOMEDICINA**

QUESTIONÁRIO

Este levantamento de dados tem o objetivo de investigar o(s) motivo(s) dos alunos de graduação do ensino presencial do curso de Biomedicina da Universidade Federal Fluminense (UFF) a usar o Material Didático Impresso elaborado especificamente para a Educação à Distância. Esta pesquisa acadêmica está inserida na Dissertação de Mestrado de Patricia Mota Lourenço, que será apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação pela UFF, sob a orientação da Profa. Dra. Mara Eliane Fonseca Rodrigues e co-orientação da Profa. Dra. Vera Lúcia Alves Breglia. Intitulada.

Sua opinião é muito importante!

Perfil dos respondentes:

1. Identificação do usuário:

Idade: _____

Cursando o período: _____

2. Você já cursou algum curso à distância?

() Sim. Qual? _____

() Não. Porque? _____

Necessidade de utilizar livros didáticos impressos de educação à distância:

3. Você sente necessidade de complementar seus estudos com o Material Didático Impresso de Educação à Distância?

() Sim. Justifique sua resposta. _____

() Não. Justifique sua resposta. _____

Busca aos livros didáticos impressos de educação à distância:

4. Onde você encontra os livros elaborados para cursos à distância?

() Bibliotecas Universitárias da Instituição que você estuda.

() Bibliotecas dos pólos de apoio ao ensino à distância.

() Através da internet.

() Através de amigos que cursam graduação à distância.

() Outros especifique: _____

() Não tenho acesso a este tipo de material.

Uso dos livros elaborados para a educação à distância:

5. Você costuma utilizar livros elaborados para cursos à distância?

Não. Por quê? _____

Sim. Por quê? _____

6. Com qual frequência você utiliza apostilas elaboradas para cursos à distância?

sempre

às vezes

nunca

7 Os seus professores sugerem a utilização de livros didáticos elaborados para o ensino à distância?

Sim. Quais disciplinas? _____

Não.

8 Quais as disciplinas presenciais que você recorre a livros didáticos elaborados para o ensino à distância?

Anatomia Humana

Bioquímica

Biologia celular

Biologia molecular

Genética Básica

Outros. Especifique: _____

Nenhuma disciplina.

9. Porque você estuda com livros impressos elaborados para o ensino na modalidade à distância:

Porque tenho pouco acesso à internet.

Porque os livros de educação à distância tem a linguagem mais fácil, facilitando o meu processo de ensino aprendizagem.

Porque os livros de educação à distância apresentam o conteúdo mais resumido.

Por falta de tempo de estudar um compêndio da área de Biomedicina.

Outro motivo. _____

Não estudo em livros impressos de Educação à Distância.

10. Nas disciplinas que você utilizou o Material Didático Impresso de Educação à Distância, você conseguiu um melhor resultado na avaliação da referida disciplina?

Sim. Justifique sua resposta. _____

Não. Justifique sua resposta. _____

Não utilizei o Material Didático Impresso de Educação à Distância.

Obrigado por sua colaboração.