



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CENTRO DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO  
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA**

**NATÁLIA DUARTE DE AMORIM GREGÓRIO**

**O ESPAÇO FÍSICO DAS BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS: UM ESTUDO DA  
APLICAÇÃO DO PROJETO DE LAYOUT**

**FORTALEZA  
2022**

NATÁLIA DUARTE DE AMORIM GREGÓRIO

O ESPAÇO FÍSICO DAS BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS: UM ESTUDO DA  
APLICAÇÃO DO PROJETO DE LAYOUT

Monografia apresentada ao Curso de Biblioteconomia do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Maria Áurea Montenegro Albuquerque Guerra

FORTALEZA  
2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- G833e Gregório, Natália Duarte de Amorim.  
O Espaço físico das Bibliotecas Universitárias : um estudo da aplicação do projeto de layout / Natália Duarte de Amorim Gregório. – 2022.  
90 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Humanidades, Curso de Biblioteconomia, Fortaleza, 2022.  
Orientação: Profa. Dra. Maria Áurea Montenegro Albuquerque Guerra.
1. Espaço físico. 2. Layout. 3. Biblioteca Universitária. I. Título.

CDD 020

---

NATÁLIA DUARTE DE AMORIM GREGÓRIO

O ESPAÇO FÍSICO DAS BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS: UM ESTUDO DA  
APLICAÇÃO DO PROJETO DE LAYOUT

Monografia apresentada ao Curso de  
Biblioteconomia do Departamento de Ciências da  
Informação da Universidade Federal do Ceará,  
como requisito parcial à obtenção do título de  
Bacharel em Biblioteconomia.

Aprovada em: 13/07/2022

BANCA EXAMINADORA

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria Áurea Montenegro Albuquerque Guerra (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Ma. Odete Máyra Mesquita Sales  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Ma. Neiliane Alves Bezerra  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Ma. Cyntia Chaves Carvalho Gomes (Suplente)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

## AGRADECIMENTOS

A Universidade Federal do Ceará, ao apoio da coordenação, a todos que compõem o Departamento de Ciência da Informação, em especial os professores por terem me passado todo o conhecimento que foi preciso para construir a futura profissional que preciso ser.

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Aurea Montenegro Albuquerque Guerra, por ter aceitado ser minha orientadora, pela paciência e excelente orientação e pelas palavras de incentivo e conforto nos momentos difíceis.

Aos participantes que aceitaram prontamente o convite para compor a banca examinadora, são eles a Bibliotecária da Biblioteca de Arquitetura da UFC Neiliane Alves Bezerra, Mestra em políticas públicas e gestão da educação pela Universidade Federal do Ceará, a Prof<sup>a</sup> Ma. Odete Máyra Mesquita Sales, Mestra em Ciência da Informação pela Universidade Federal do Ceará, e a Prof<sup>a</sup> Ma. Cyntia Chaves de Carvalho Gomes Cardoso, que disponibilizaram parte do seu tempo para ler e avaliar o meu trabalho, realizando assim, valiosas colaborações e sugestões.

A uma colega de turma, que virou uma amiga que espero levar para a vida, agradeço Lays Sudário Oliveira pela parceria ao longo desses semestres, pelo apoio, por me deixar desesperada e nervosa em vários momentos, pelas conversas, por me escutar nos momentos difíceis durante esse período da minha vida, pelas reflexões, críticas e sugestões recebidas nos trabalhos que fizemos juntas, que por sinal não foram poucos.

A minha família, em especial aos meus pais, Jorge Silva de Amorim (in memoriam) e Valderlene Duarte de Amorim, pelos exemplos de humildade, esforço, dedicação e amor que proporcionaram ensinamentos que irão me acompanhar por toda a minha vida, sendo que o maior deles, é não se deixar abalar pelas dificuldades que a vida apresentará, e me fazer compreender que o estudo é o melhor caminho para alcançar meus objetivos. Meus irmãos Juliana, Alex e Michel, que sempre estiveram ao meu lado quando precisei e sempre acreditaram em mim.

Quero agradecer também a bibliotecária Neiliane Alves Bezerra, por abrir as portas da biblioteca e me possibilitar realizar o estágio supervisionado e ter compartilhado comigo suas experiências, seus ensinamentos e principalmente o fato de ser essa pessoa incrível, totalmente dedicada não apenas ao trabalho, mais ao ser humano, por se preocupa com todos a sua volta, sempre disponível para ajudar, a tirar dúvidas, e a ensinar. Nota-se a sua paixão por aquilo que faz, o seu comprometimento com a profissão, o que a torna a melhor professora que eu poderia ter, muito obrigada mesmo. Nunca esquecerei. Além disso, quero agradecer a

toda equipe da biblioteca, composta por Sandra, Vânia, Geisiane e Marcelo que foram uns amores comigo do começo ao fim, vocês estarão sempre no meu coração.

Por fim, e o mais importante, meu maior agradecimento vai para a pessoa que eu mais amo, que mais acreditou em mim, que mais me incentivou, que mais me encorajou, que passou um ano inteiro, todos os dias se dedicando a sentar comigo para me ensinar matemática para que eu conseguisse passar no vestibular, essa pessoa incrível foi a que mais contribuiu para que eu chegasse a esse momento. Meu marido Edney Freitas Gregório. Te amo muito, e te agradeço demais por tudo, mais principalmente por não ter dado as costas para que eu realizasse esse sonho. Muito obrigada.

## RESUMO

A Biblioteca Universitária conseguiu evoluir bastante durante sua trajetória histórica e conceitual, principalmente no que concerne a evolução do seu espaço físico, concretizando mudanças significativas que proporcionaram suas atuais características, criando formas de adaptação e alterando seu ambiente conforme às novas tecnologias e às necessidades do seu público. Conseqüentemente, para realizar essas modificações dentro do seu espaço físico, ela precisou acompanhar o estudo e aplicação dos projetos de layout, que por sua vez vai tratar da questão física dos ambientes, analisando aspectos externos e internos que vão desde a procura e observação de elementos como terreno e localização, até as questões mais simples, como mobília, pintura e equipamentos. Além disso o layout é responsável por indicar os pontos fortes e fracos da organização. Contudo para aplicar um bom layout dentro do espaço da biblioteca é preciso utiliza-se dos métodos dentro dos processos de planejamento. Nesse sentido, dentro desta pesquisa é efetuado um estudo de caso na Biblioteca de Arquitetura (BCA) da Universidade Federal do Ceará (UFC), com o objetivo de analisar a contribuição de um projeto de layout na formação dos espaços físicos das Bibliotecas Universitárias. Sendo expostos, durante as seções, um referencial teórico que embasa os aspectos do espaço físico, o uso do layout, a Biblioteca Universitária, o papel e contribuição do bibliotecário durante esses processos . Além de apresentar a proposição de diretrizes as quais visam orientar o profissional a incorporar os conceitos do planejamento em edificações arquitetônicas em bibliotecas universitárias. Para a consecução da pesquisa, utilizou-se um levantamento bibliográfico e um estudo de caso, sendo a entrevista o instrumento utilizado para coleta de dados. Para os resultados, utilizou-se a análise de conteúdo de Bardin. Conclui-se apresentando dentro dos resultados obtidos na pesquisa, a análise e interpretação dada pela bibliotecária entrevistada, e os usuários que participaram da pesquisa.

**Palavras-chave:** Espaço físico; Layout; Biblioteca Universitária

## **ABSTRACT**

The University Library has managed to evolve a lot during its historical and conceptual trajectory, especially with regard to the evolution of its physical space, materializing significant changes that provided its current characteristics, creating ways of adapting and altering its environment according to new technologies and the needs of its public. Consequently, to carry out these changes within its physical space, it had to follow the study and application of layout projects, which in turn will deal with the physical issue of the environments, analyzing external and internal aspects ranging from the search and observation of elements such as terrain and location, to simple issues like furniture, paint and equipment. In addition, the layout is responsible for indicating the strengths and weaknesses of the organization. However, to apply a good layout within the library space, it is necessary to use the methods within the planning processes. In this sense, within this research, a case study is carried out at the Architecture Library (BCA) of the Federal University of Ceará (UFC), with the objective of analyzing the contribution of a layout project in the formation of the physical spaces of University Libraries. Being exposed, during the sections, a theoretical framework that supports the aspects of the physical space, the use of the layout, the University Library, the role and contribution of the librarian during these processes. In addition to presenting the proposal of guidelines which aim to guide the professional to incorporate the concepts of planning in architectural buildings in university libraries. To carry out the research, a bibliographic survey and a case study were used, with the interview being the instrument used for data collection. For the results, Bardin's content analysis was used. It concludes by presenting within the results obtained in the research, the analysis and interpretation given by the librarian interviewed, and the users who participated in the research.

**Keywords:** Physical space; Layout; University Library

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Planta da biblioteca dentro da abadia de Saint Gall .....	21
Figura 2 - Planta da localidade da antiga e nova biblioteca Bodleiana.....	23
Figura 3 - Planta da Biblioteca de História da Universidade de Cambridge.....	24
Figura 4- Planta da Biblioteca Real e Universitária de Copenhague.....	26
Figura 5- Planta da Biblioteca de Eberswalde na Universidade de Cottbus.....	27
Figura 6 – Modelo de fluxo de gestão de obra de reformas de edificações.....	43
Figura 7 – Layout construído no software SH3D.....	45
Figura 8 - Vista externa do layout da BCA.....	55
Figura 9 – Vista interna do layout da BCA.....	55

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Bibliotecas Universitárias da Idade Média.....	22
<b>Quadro 2</b> – Método 5W2H.....	31
<b>Quadro 3</b> – Princípios gerais do planejamento no espaço e layout da BU.....	35
<b>Quadro 4</b> – Serviços oferecidos pela Biblioteca de Arquitetura (BCA).....	53
<b>Quadro 5</b> – Período de atuação e formação na Biblioteca de Arquitetura (BCA).....	57
<b>Quadro 6</b> – Respostas sobre o espaço e layout da Biblioteca de Arquitetura (BCA).....	67

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> – Cursos que participaram da pesquisa.....	60
<b>Gráfico 2</b> – Semestre com maior índice de frequência na biblioteca.....	61
<b>Gráfico 3</b> – Número de vezes que o usuário frequência à biblioteca.....	62
<b>Gráfico 4</b> – Sobre a localização da biblioteca.....	65
<b>Gráfico 5</b> – Grau de satisfação sobre os itens da biblioteca.....	65
<b>Gráfico 6</b> – O espaço físico e layout na satisfação dos usuários com necessidades especiais.....	66

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>2 BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA: TRAJETÓRIA HISTÓRICA E CONCEITUAL</b> .....	18
<b>2.1 No Brasil e no mundo</b> .....	19
<b>2.2 Na Idade Média</b> .....	20
<b>2.3 Na Idade Moderna</b> .....	25
<b>2.4 Na Contemporaneidade</b> .....	27
<b>3 PROCESSOS DO PLANEJAMENTO NO ESPAÇO FÍSICO E LAYOUT DA BU</b> .....	29
<b>3.1 Etapas do planejamento na biblioteca universitária</b> .....	30
<b>3.2 A diferença entre espaço físico e layout</b> .....	32
<b>4 DIRETRIZES PARA CONSECUÇÃO DE UM LAYOUT</b> .....	34
<b>4.1 Diretrizes relativas as recomendações técnicas</b> .....	36
4.1.1 Localização e acessibilidade.....	37
4.1.2 Iluminação natural e artificial.....	38
4.1.3 Ventilação e climatização.....	39
4.1.4 Temperatura e umidade do ar.....	40
4.1.5 Acústica / ruídos.....	40
4.1.6 Segurança.....	41
<b>4.2 Diretrizes relacionadas as normas técnicas</b> .....	42
<b>5 O BIBLIOTECÁRIO NO PLANEJAMENTO E APLICAÇÃO DO LAYOUT</b> .....	47
<b>6 METODOLOGIA</b> .....	50
<b>6.1 Estudo de caso: Biblioteca de Arquitetura (BCA)</b> .....	51
<b>7 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS</b> .....	57
<b>7.1 Entrevista com a Bibliotecária</b> .....	57
<b>7.2 Pesquisa e coleta de dados dos usuários</b> .....	60
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	69
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	71
<b>APÊNDICE A – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM A BIBLIOTECÁRIA</b> .....	76
<b>APÊNDICE B – ROTEIRO DA ENTREVISTA COM OS USUÁRIOS</b> .....	78
<b>APÊNDICE C - CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES REALIZADAS DURANTE O PERÍODO DA PESQUISA</b> .....	80
<b>APÊNDICE D - PLANTA DE LEVANTAMENTO E REFORMA</b> .....	82
<b>APÊNDICE E - VISTA 1 E 2 – NOVA DIVISÓRIA EM MDF A SER INSTALADA</b> .....	83

<b>APÊNDICE F – PLANTA ELETRICA DA BCA.....</b>	<b>84</b>
<b>APÊNDICE G – PLANTA. DO LAYOUT GERAL DA BCA.....</b>	<b>85</b>
<b>APÊNDICE H – PLANTA BAIXA DO BALCÃO.....</b>	<b>86</b>
<b>APÊNDICE I – ACABAMENTO DOS MÓVEIS – PARTE 1.....</b>	<b>87</b>
<b>APÊNDICE J – ACABAMENTO DOS MÓVEIS – PARTE 2.....</b>	<b>88</b>
<b>APÊNDICE K – ACABAMENTO DOS MÓVEIS – PARTE 3.....</b>	<b>89</b>
<b>APÊNDICE L - ACABAMENTO DOS MÓVEIS – PARTE 4.....</b>	<b>90</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Desde os tempos antigos é percebido que a humanidade se preocupa em deixar registrado tudo o que lhe acontecia. Desde elementos básicos como a caça, pesca, colheita, até mesmo as formas de expressar sua religião, fala e escrita. E foi assim que a humanidade conseguiu guardar todo o seu conhecimento, passando posteriormente de geração em geração, até chegar ao que temos hoje. Levando isso em consideração a biblioteca, de um modo geral, também surgiu dessa necessidade humana de preservação do patrimônio cultural, isto é, ideias e modo de vida.

Os vários suportes para registrar essas informações foram extraídos de sua cultura, que com o tempo passaram a ser utilizados para guardar os registros do conhecimento humano. “Embora o termo biblioteca tenha implícito em sua etimologia o significado de livro, as bibliotecas são anteriores aos livros e à própria palavra escrita”. (SILVA, 2000, p.114). Ao longo da história é possível perceber que o processo de transformação das bibliotecas passou por diversas características estruturais até chegar aos diversos tipos de biblioteca que vemos na atualidade.

Dentre os diversos tipos de biblioteca, foi destacado nessa pesquisa a biblioteca universitária (BU), que tem como característica o fato de ser subordinada a uma instituição de ensino superior e tem o propósito de oferecer serviços de informação para atender às necessidades de estudo e pesquisa da comunidade acadêmica. Além disso, dentro dessa instituição teremos a atuação do bibliotecário em seu ambiente de trabalho, e suas transformações para adaptar-se às mudanças sociais e aos novos anseios informacionais dos usuários. Assim, o perfil adequado para realizar a função de bibliotecário transformou-se juntamente com as bibliotecas e a sociedade, e, dessa maneira, a formação nesta área de estudo passou a exigir um currículo adaptável as atuais realidades enfrentadas por esses profissionais, como pode ser percebido nos ambientes universitários.

O bibliotecário universitário, ou bibliotecário acadêmico, profissional que atua nas Bibliotecas Universitárias, é relevante para que o acesso à informação ocorra de forma satisfatória. Além disso, para cumprir a sua missão, necessita desenvolver competências e habilidades que os tornem capazes de instigar os estudantes a ter contato com uma vasta gama de conhecimento e dessa maneira conduzi-los a aprendizados que vão além do conteúdo didático oferecido em sala de aula.

Ademais, com o crescente número de leitores a biblioteca deixou de ser apenas um espaço de leitura para se tornar também uma unidade informacional, capaz de atender a diversos tipos de usuários. Dessa forma, o estudo do espaço físico precisou acompanhar essas mudanças, e a partir daí modelos e formas arquitetônicas foram ganhando vida ao longo dos tempos, ou seja, não basta apenas colocar prateleiras num espaço e preenchê-las com livros e dizer que ali está uma biblioteca. É preciso estabelecer e realizar um planejamento de layout a fim de implementá-lo dentro de uma biblioteca para que ela possa atender as necessidades de seus usuários.

É necessário que durante esse planejamento seja contemplado questões que vai desde o local até o acervo para que se faça melhor utilização do espaço físico que a biblioteca necessita, contribuindo para seu futuro crescimento e aproveitamento, que será feito tanto pelos usuários quanto por meio dos funcionários e da unidade informacional. Sendo assim, é possível destacar que é preciso e necessário, que se faça a realização de um estudo sobre o local, de preferência antes de se construir uma biblioteca. O uso e aplicação do projeto de layout durante o processo de planejamento é de grande importância, pois é necessário ter em mente e observar a influência que esses espaços exercem na sociedade, analisando sua estrutura, organização e ambientação.

Dessa forma, a presente pesquisa tem como tema: O Espaço Físico das Bibliotecas Universitárias: um estudo da aplicação do projeto de layout. E surge a seguinte questão: **Qual a contribuição do projeto de Layout na formação dos espaços físicos das Bibliotecas Universitárias?** Para responder ao seguinte questionamento, dentro do contexto apresentado **o objetivo geral** desta pesquisa consiste em **analisar a contribuição de um projeto de layout na formação dos espaços físicos das Bibliotecas Universitárias**. Para alcançar tal objetivo foi necessário o desenvolvimento de **objetivos específicos**, sendo eles:

- a) Identificar na literatura histórica e conceitual os espaços físicos das bibliotecas universitárias;
- b) Compreender os processos do planejamento e diretrizes do espaço físico e layout da BU
- c) Apresentar a contribuição do bibliotecário na aplicação de um projeto de layout.

A escolha do tema para essa pesquisa dentro da dimensão pessoal ocorreu dentro das experiências pessoais da autora. Dessa forma, o interesse em realizar essa pesquisa surge da minha vivência em alguns momentos durante a minha graduação, o que me levaram a ter

curiosidade sobre o assunto. O primeiro momento foi durante o terceiro semestre, num trabalho final na disciplina de Controle dos Registros do Conhecimento, em que foi necessário fazer uma entrevista com um(a) bibliotecário(a) de uma biblioteca universitária, na ocasião escolhi a Biblioteca de Arquitetura, Urbanismo e Design da Universidade Federal do Ceará, ao longo da entrevista fiquei analisando o espaço físico da biblioteca, toda a sua arquitetura, e isso me deixou curiosa, pois fiquei me perguntando se durante sua idealização e construção teria ocorrido um estudo de como a arquitetura final daquele espaço deveria ser. Como ele foi pensado e analisado para contribuir para as experiências dos usuários?

Ademais, uma das observações que foram feitas durante minha trajetória como usuária da biblioteca universitária foi sobre o espaço que geralmente fica situado na entrada das bibliotecas, onde o usuário por receio de deixar seus pertences pessoais no guarda volumes acaba que já traz consigo seu próprio material de leitura, tendo dessa maneira apenas um local adequado para leitura individual. Mas o que tenho percebido também é que nem todas as bibliotecas disponibilizam esse serviço, muitas nem ao menos tem esse espaço, outras até mesmo o guarda volumes não tem segurança, ou seja, simplesmente o usuário deixa seus pertences no local sem ter um funcionário responsável pela guarda desses objetos, ou simplesmente um armário que contenha chave.

Já na esfera social, uma biblioteca pode ser definida, de forma bem sintética, como uma unidade social, estruturada para atender às necessidades de informação de seus usuários. Para isso, são organizados conjuntos de objetos informacionais de forma a possibilitar a sua recuperação e disseminação para atender às demandas efetivas e potenciais desses usuários. Sendo assim, outra razão para a escolha desse tema é observar dentro da Biblioteca Universitária como é feita a utilização de projetos de gestão que viabilizem o contato dos profissionais bibliotecários com o uso de ferramentas de softwares de criação de projetos de layout na adaptação de uma nova arquitetura que tenha como objetivo adequar-se aos novos tempos e principalmente aos mais variados perfis de usuários.

Sendo assim, a biblioteca deve ser “vista como instituição social e democrática, a serviço da comunidade, construindo espaços de convivência.” (SANTA ANNA, 2016, p. 240). Ademais percebe-se que ao longo do curso de Biblioteconomia e das experiências adquiridas durante o período de graduação, que tanto a BU quanto os bibliotecários universitários exercem funções significativas para o coletivo, quer na difusão de informação, quer na indicação de conteúdo adequado para cada perfil de usuário. E até mesmo no início da construção ou adaptação do espaço físico de uma biblioteca.

Na dimensão acadêmica, outra razão que objetivou esse trabalho foi quando a curiosidade pelo assunto ter se tornado inquietante no 4º semestre, quando cursei as disciplinas de Gestão de Unidades de Informação e Organização de Sistemas e Métodos em Unidades de Informação, pois nessas disciplinas foi-me apresentado os projetos de Layout, daí descobrir a importância de um devido planejamento que possibilitaria o acesso a ferramentas de softwares que podem criar do zero projetos arquitetônicos capazes de alavancar novos voos na construção de arranjos físicos com maior modernidade, sendo assim essas plataformas contribuem para a melhoria desses espaços, propondo dentro de sua arquitetura possíveis possibilidades de construir e reformar ambientes agradáveis para inúmeros tipos de usuário, bem como, propor uma visão adequada de como deveria ser a arquitetura ou ambiente para aquela biblioteca.

Esta pesquisa é composta por oito capítulos no total, onde podemos identificar nos capítulos que vão do dois ao cinco a presença do referencial teórico. Dessa forma, no capítulo dois teremos o contexto histórico dos espaços físicos ao longo dos tempos, identificando os espaços físicos das Bibliotecas Universitárias nos períodos que compreendem a Idade Média até os dias atuais. O terceiro vai levar em consideração essa arquitetura de forma específica, contextualizando com as formas de planejamento desses ambientes, o quarto capítulo irá apresentar as diretrizes para consecução do layout e o quinto o importante papel do profissional bibliotecário no que diz respeito a sua contribuição no planejamento e aplicação do projeto de layout dentro desses espaços de informação, além disso esse profissional poderá colocar em prática suas habilidades e competências, cuja finalidade pode ser um fator determinante para a organização desses ambientes. Analisando a implementação de um plano de layout que seja inserido na construção de uma biblioteca. Em seguida, no capítulo seis encontra-se a metodologia, após, seguindo a sequência, teremos no sétimo capítulo a análise e interpretação dos dados, onde serão apresentados os resultados das entrevistas realizadas com a bibliotecária da BCA e de seus respectivos usuários. Terminando no oitavo capítulo, onde será apresentado as considerações finais do trabalho, seguidas das referências e apêndices.

## 2 BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA: TRAJETÓRIA HISTÓRICA E CONCEITUAL

As bibliotecas universitárias segundo Morigi e Souto (2005), são as instituições que mais se assemelham ou as que mais se aproximam do conceito de biblioteca na atualidade, pois são o espaço mais próximo que constitui “acesso e disseminação democrática da informação”. Além disso, foi o espaço em que a figura do bibliotecário surgiu e, posteriormente obteve sua consolidação. Desenvolvendo um vínculo com a comunidade acadêmica, a biblioteca universitária também presta serviços à comunidade interna que é constituída por discentes, servidores técnicos e a comunidade em geral. Segundo Pasquarelli (1996, apud ASSIS, 2010, p.4) a biblioteca universitária deve ter como princípio institucional a:

[...] necessidade de propiciar aos seus usuários a competência necessária para que esses possam usufruir dos benefícios dos recursos informacionais [...] bem como [...] capacitar o estudante de graduação no meio acadêmico tanto no seu caráter formal quanto informal, ou seja, dentro ou fora do plano curricular estabelecido. (PASQUARELLI, 1996, apud ASSIS, 2010, p.4)

Ademais segundo BARATIN; JACOB (2000, apud Guerra 2019, p.25) em sua trajetória histórica as bibliotecas foram evoluindo e adaptando-se às mudanças que estabeleceram seu papel social e suas atuais características, dito isso, percebe-se sua evolução no cenário atual, bem como a construção de três elementos básicos e essenciais para sua formação, são eles: a missão, visão e valores. A missão busca atender às necessidades da comunidade universitária, promovendo o acesso à informação válida e objetiva. Na visão temos o estímulo a leitura, a inclusão social e a preservação do acervo cultural, bem como o objetivo de se tornar referência no âmbito de gestão da informação e na sociedade em geral, já nos valores podemos inserir vários pontos, como: gerenciar, organizar (seleção, aquisição, catalogação, classificação e indexação); divulgação (referência, empréstimo, orientação, serviços de disseminação); inovação, transparência, inclusão social, entre muitos outros. Ainda neste sentido, além dessas funções a biblioteca ainda se preocupa em exercer outras atividades como a mediação da informação, e a circulação do conhecimento.

Além disso, as bibliotecas, de modo geral tiveram maior reconhecimento após a contribuição de Shiyali Ramamrita Ranganathan, suas leis foram de grande relevância para área da Biblioteconomia, assim sendo, ele deixou um enorme legado até os dias de hoje. Contudo, ainda no que diz respeito à evolução das bibliotecas universitárias, destacamos nesta pesquisa seus aspectos físicos e o layout dessas instituições, que no decorrer dos tempos

passaram por alterações significativas. Levando isso em conta, nas próximas seções será mostrado a evolução da BU no Brasil e no mundo, e durante os períodos que compreende seu surgimento, passando pela Idade Média, Moderna até os dias atuais

## **2.1 No Brasil e no mundo**

No que concerne a abordagem histórica da biblioteca universitária no Brasil é importante destacar que seu surgimento se deu primeiramente a partir da chegada dos portugueses ao Brasil em 1808. Foram grandes os esforços para criar as universidades no Brasil, segundo Favero (2006), o Brasil só consegue o funcionamento de algumas escolas superiores de caráter profissionalizante. E somente durante o século XIX, com a chegada da Família Real no Brasil, foram surgindo cursos e escolas acadêmicas destinados a formação e capacitação da sociedade (DIOGENES; CUNHA 2016). Portanto, a chegada do ensino superior no Brasil só foi primeiramente observado nos estados da Bahia e Rio de Janeiro.

A partir disso a família real consolidou a Real Biblioteca, a princípio localizada na Capela da Ordem Terceira do Carmo. Onde ela teve sua composição em relação ao acervo se deu início quando a realiza trouxe consigo em suas viagens a navios não só seus bens de valor, mais também seus livros de religião, história, filosofia, belas artes, ciências naturais, mapas, gravuras, além de atlas, cartas geográficas, estampas, medalhas, moedas e não menos importante os documentos de Estado. Tudo isso foi composto no acervo da Real Biblioteca. Naquela época foram poucos os cursos criados dentro das faculdades privadas, entre eles os de Medicina, Engenharia e os cursos jurídicos.

Contudo houve várias transferências em relação ao local da biblioteca, pois com a previsão inicial era que realmente ela fosse instalada no andar superior do prédio ocupado pelo hospital da Ordem Terceira do Carmo, 29 de outubro de 1810 um decreto foi acionado e foi realizada uma análise do espaço físico, concluindo que o edifício não possuía cômodos suficientes para acomodar o acervo, além da falta de luz natural necessários ao seu abrigo. Sendo assim, ela passou a mudar-se para as catacumbas dos religiosos do Carmo, o que não durou muito. Passando a ocupar o espaço do andar térreo do hospital. Mais somente em 1910 ela foi transferida para a Fundação da Biblioteca Nacional.

Portanto com a reforma universitária em 1968, foram desenvolvidas funções em relação ao papel dessas instituições, como o desenvolvimento a pesquisa científica, além de formar profissionais; e a priorização da formação profissional (FAVERO, 2006). Além disso, apesar das bibliotecas universitárias no Brasil serem recentes, ou seja, não obterem tanta

história quanto as do mundo afora, suas características arquitetônicas também passaram por adaptações, principalmente no período contemporâneo a partir de 1990.

Ao longo da história, as bibliotecas universitárias passaram por muitos processos que determinaram suas atuais características físicas e seu papel social na sociedade. Se desenvolvendo ao longo dos séculos, com o aumento do fluxo das informações elas tiveram um papel fundamental na história. Ao longo do tempo alguns serviços foram surgindo e desenvolvendo essa relação da biblioteca com a universidade. Entretanto, foi a partir da Segunda Guerra Mundial que o ensino começa a ter característica de atividade de massa, e a biblioteca universitária se torna parte crucial tanto como instituição universitária, quanto na sociedade em geral.

Todavia, em sua forma geral a biblioteca não pode ser uma instituição polivalente, ou seja, não consegue atender a todas as necessidades informacionais do público em geral, por conta disso foi construído para cada tipo de público uma biblioteca especializada, tendo suas próprias peculiaridades. Além disso, os serviços de informação são tão específicos quanto é o público. Sendo assim, para atender adequadamente a esses usuários e seus perfis, as bibliotecas também foram se modificando e se tornando cada vez mais especializadas. Como exemplo temos a biblioteca escolar; especializada; universitária; a biblioteca especial, que atende ao público com necessidades especiais, além das bibliotecas infantis (para as crianças), a comunitária e a pública.

Todas são igualmente importantes, e possuem serviços e produtos que abrangem toda a sociedade, porem no que diz respeito a biblioteca universitária, é uma instituição que corresponde à unidade de informação de uma universidade e está a serviço da comunidade acadêmica, discentes/docentes e servidores técnicos administrativos a que está inserida, mais isso não impede da comunidade em geral realizar consultas a esse órgão, tendo em vista que os documentos produzidos por eles fazem parte do acervo e está disponível aos usuários. Além disso, podemos destacar que quando houve o acréscimo da demanda de livros após a explosão informacional surgem várias formas de controlar as informações indevidas, ou seja, o excesso de informações falsas. Uma dessas formas foi com a criação do primeiro catálogo unificado que continha o nome dos autores e obras, colocando o bibliotecário de fato no papel de disseminador do conhecimento, além de se tornar a figura central nas bibliotecas, como organizador da informação.

## **2.2 Na Idade Média**

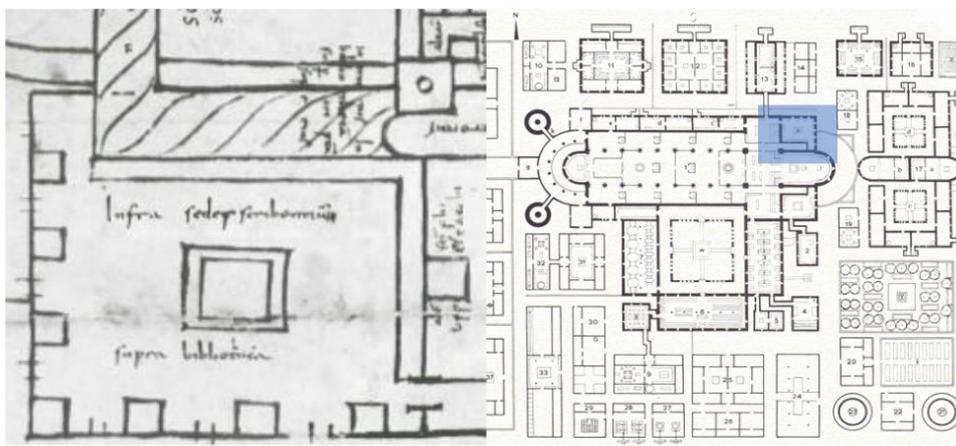
Ao chegar no período que compreende a Idade Média surgem as corporações, e a partir do desenvolvimento dessas instituições vem a formação e incorporação das primeiras universidades, e a partir daí as primeiras bibliotecas universitárias. Como Martins alega (1996, p, 82)

as bibliotecas das universidades e as bibliotecas particulares (mesmo as que eram constituídas pelos reis e grandes senhores pertenciam-lhes a título por assim dizer privado ou pessoal; só mais tarde é que, por força de uma evolução natural, elas se transformaram em bibliotecas 'oficiais' e públicas). (MARTINS, 1996, p,82)

Porém, durante os séculos que compreendem a esse período, essas instituições ainda sofriam o controle pelas congregações religiosas, que possuía o monopólio sobre a educação, definindo assim, métodos, práticas, conteúdos e os espaços para ensino (NUNES E CARVALHO, 2016). Sendo assim, podemos identificar nesse momento o poder que a igreja exercia na educação, e por conta disso as configurações arquitetônicas possuem suas características semelhantes aos mosteiros, ou seja, as bibliotecas universitárias da Idade Média ainda possuíam muito dos aspectos físicos influenciados pelas bibliotecas da antiguidade, que por sua vez eram controladas pela igreja.

Ao longo da evolução desta tipologia foram sendo adotados novas sistematizações com o objetivo de conseguir uma melhor organização espacial do espaço bibliotecário, permitindo, até uma melhor distinção entre o espaço de trabalho e o espaço de circulação (MAIA, 2020). Contudo, o planejamento desses ambientes se tornou algo a ser pensado. Durante esse período os edifícios das bibliotecas eram incorporados a outros edifícios, ou seja, estavam sempre dentro de outros espaços maiores, menos o seu próprio, como é notado na figura 1.

Figura 1: Planta da biblioteca dentro da abadia de Saint Gall



Fonte: Pevsner (1980; p. 108)

Martins (1996, p. 91) revela que nesse período as universidades obtiveram muito acesso a recursos materiais, e por conta disso as bibliotecas universitárias conseguiram desenvolver e evoluir sua estrutura física e agregar em sua grade funcional mais profissionais. Contudo, podemos analisar essa evolução através das diversas bibliotecas que foram surgindo durante esse tempo:

Encontram-se por toda parte importantes bibliotecas universitárias: Orleans possui uma biblioteca jurídica, Paris uma biblioteca médica; Avignon recebe, com essa finalidade um importante legado; Poitiers constrói um edifício especial; Caen, Angers, empregam bibliotecários, Nantes possui até sub-bibliotecários (clérigos) e encadernadores. Fora da França, bibliotecas universitárias são criadas nessa mesma época; a de Cambridge foi fundada em 1444, a de Oxford quase ao mesmo tempo. (MATINS, 1996, p. 91)

Ademais, esses espaços continham uma mobília diferenciada, pois foi nesse período que começou a existir os bancos inclinados, de dupla face, perpendiculares às paredes, com espaços dedicados à colocação, proteção e conservação de livros. Além disso, para completar esses ambientes, temos as famosas escrivaninhas que ganharam modelos e formas, nomeadamente circulares, hexagonais ou octogonais. As salas atingiram maiores proporções, tornando-se mais espaçosas. Dessa forma, com a evolução informacional, esses ambientes ganharam espaços mais amplos, contemplando salas de leitura, uma boa iluminação, climatização, segurança, acessibilidade, bem como, uma mobília adequada capaz de atender a comunidade acadêmica e seus usuários. No quadro 1, a seguir foram destacadas algumas bibliotecas que ganharam notoriedade durante a Idade Média.

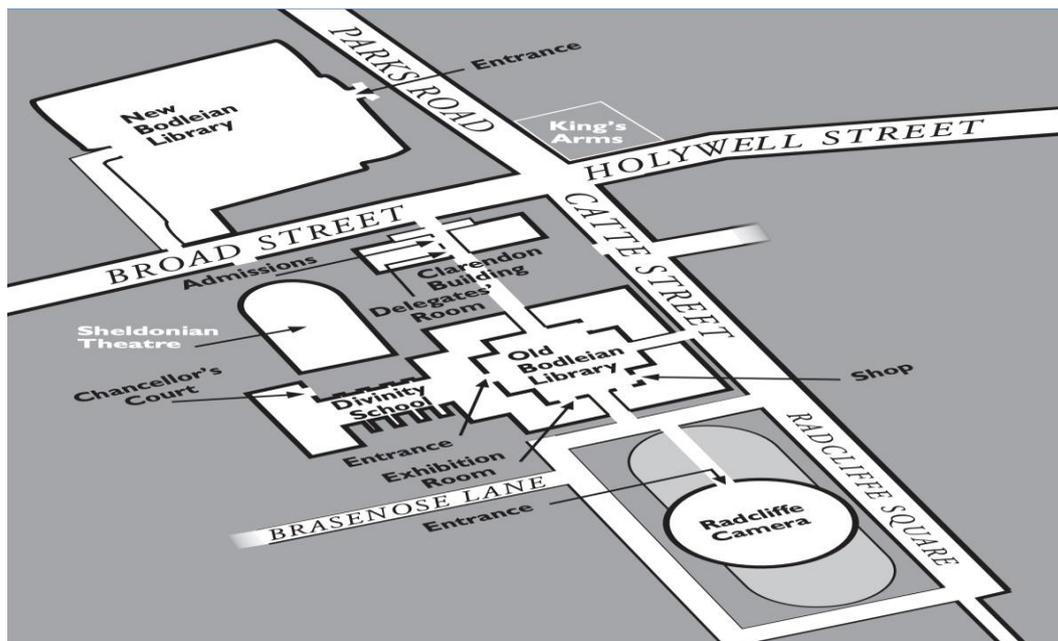
**Quadro 1** - Bibliotecas Universitárias da Idade Média

<b>Biblioteca</b>	<b>Localidade</b>	<b>Ano de criação da biblioteca</b>
Bodleiana	Oxford – Inglaterra	1214
Montpellier	Paris- França	1220
Bolonha	Itália	1230
Cambrigde	Inglaterra	1318

Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Essas bibliotecas ficaram famosas por sua arquitetura peculiar, composta por características distintas apesar da época em que foram construídas, além disso, essas instituições só conseguiram prosperar por conta das doações realizadas pela realeza, ou seja, por reis e duques. Além dos exemplos elencados acima no quadro, temos a famosa biblioteca de Orford fundada em 1412, que se desenvolveu principalmente graças às doações do duque de Gloucester, com 280 livros, entre 1439 e 1447. Outra biblioteca que existe e que é bastante famosa por ter seu cenário visto pelos filmes de Harry Potter, é a biblioteca Bodleiana, como mostra a figura dois. Acompanhada da Câmara Radcliffe e da sua antiga localização.

Figura 2 - Planta da localidade da antiga e nova biblioteca Bodleiana



Fonte: Biblioteca Bodleiana (1749)

Com uma alta amplitude espacial, a arquitetura da Biblioteca Bodleiana possui referências vindas do estilo barroco, ou seja, um estilo arquitetônico que tem relação ao cristianismo católico, onde ele marca presença em igrejas e basílicas, seu edifício comporta em sua estrutura física uma complexidade em suas formas monumentais e decorativas, não só na área interna, mas também externa. Contudo, a biblioteca Bodleiana em seu espaço físico, no que se refere ao interior de seu ambiente, foi composto a partir de uma visão assimétrica, numa tentativa de iludir o olhar. Segundo Pevsner (1980 p. 77) com o uso da cena em ângulo, isto é, o espectador não vê o que está, mas o que aparece. Foi feita com intuito de confundir um pouco o olhar do seu público, um diferencial.

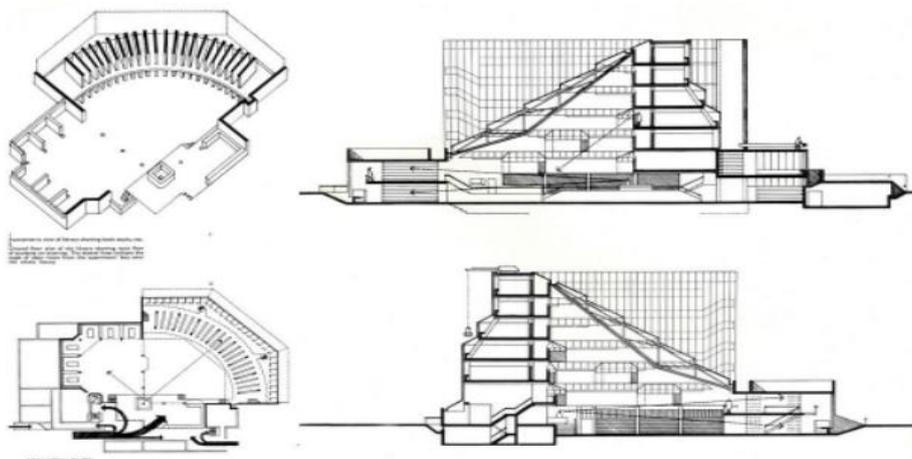
A Câmara Radcliffe é um anexo totalmente separado da biblioteca central de Bodleiana, situada em Oxford e da autoria de James Gibbs, foi construída entre os anos de

1737 e 1749. Trata-se de um projeto em planta circular, inspirado nas ideias de Wren, cujas estantes de parede se organizam em oito alcovas (termo arquitetônico que se refere a um recesso de um quarto, um lugar recôndito numa parede, geralmente encoberto por colunas, balaústres ou cortinas.) radiais com uma galeria superior.

Já dentro da Universidade Paul-Valéry Montpellier temos a Biblioteca de Montpellier, localizada na França, onde possui em seus campus mais duas bibliotecas, uma delas se chama Biblioteca da Universidade de Letras e Ciências Humanas (Ramon Llull), possuindo cerca de 8.000 metros quadrados, com 850 lugares. Contudo, destaco também a Biblioteca de ATRIUM, também pertencente a Universidade, que possui 13.000 m<sup>2</sup>, quatro níveis abertos ao público: um salão de recepção, três grandes plataformas 2142 m<sup>2</sup> / sala de leitura, 1.295 locais de trabalho (excluindo salas de treinamento e Laboratório de aprendizagem), 1.417 se você contá-los, incluindo salas de grupo e salas de leitura. Além disso, 54 espaços de trabalho reservável, de dois a dez lugares, 37 ilhas de trabalho colaborativo, lugares de "relaxamento": espreguiçadeiras, sofá, poltronas e puffs, 18.287 metros lineares de estantes para acomodar 640.000 documentos. Ademais, ela possui espaço suficiente para acomodar 94 estações fixas de computador disponíveis ao público, e as salas de treinamento e os dois laboratórios de aprendizagem são baseados no modelo de sala Archipel.

Ademais na figura 3, mostra-se em destaque a planta da biblioteca de história da Universidade de Cambridge. Essa biblioteca ganha destaque principalmente pelo fato de suas características medievais serem compostas por galerias de proporções modestas, onde os livros eram dispostos em púlpitos, como por exemplo na biblioteca da Universidade de Oxford.

Figura 3 - Planta da Biblioteca de História da Universidade de Cambridge



Fonte: James Stirling (1964)

Elas também possuíam características que seguiam um modelo chamado *stall system*. Segundo N. Pevsner (1980) esse modelo se caracteriza por prateleiras de duas faces entre as mesas de trabalho, uma no nível da mesa e a outra 50 centímetros acima: é o sistema de dois andares, com duas pontes ou dois níveis, com dois ou três níveis de prateleiras acima de cada púlpito (é uma plataforma elevada utilizada por oradores e leitores em uma igreja ou templo). A origem da palavra é o termo latino "pulpitum", que significa "plataforma" ou "palco"). Ademais, com esse layout, a mobília torna-se proporcional ao espaço da biblioteca.

### 2.3 Na Idade Moderna

Período marcado pela queda do Império Bizantino, que vai desde 1453 a 1789. Segundo Maia (2020) é nesse contexto que surgem as bibliotecas modernas, apresentando-se como obras imponentes e de alguma exuberância ou, mesmo, com simplicidade e clareza de formas retas ou de traços livres, possuindo uma estética suficientemente agradável e propícia a ficar por longos espaços de tempo. Em relação a seus espaços e layout, elas se organizam de uma forma bem lógica, permitindo boa acessibilidade aos espaços de leitura e consulta, sendo estes, na sua maioria, de acesso livre. Todos estes ideais perduram durante o movimento pós-modernista, em alguns exemplos, de um modo mais exuberante, no que respeita ao seu desenho arquitetônico. Sendo assim, quando falamos do espaço físico das bibliotecas universitárias, segundo Carvalho (2011):

A biblioteca universitária tem como principal função atender à universidade à qual está inserida: Juntamente com sua estrutura física, que inclui o prédio que ocupa, seu mobiliário e acervo; de estrutura pessoal que envolve a equipe de bibliotecários, auxiliares e apoio técnico; tem ainda a estrutura de rede, incluindo equipamentos de informática, programas e sistemas de comunicação, além de equipes especializadas, que juntas constituem a biblioteca como um todo.(CARVALHO, 2011).

Apesar da BU conter reflexos da biblioteca pública, em sua definição geral, esses ambientes foram pensados e organizados segundo Pevsner (1980) da seguinte forma:

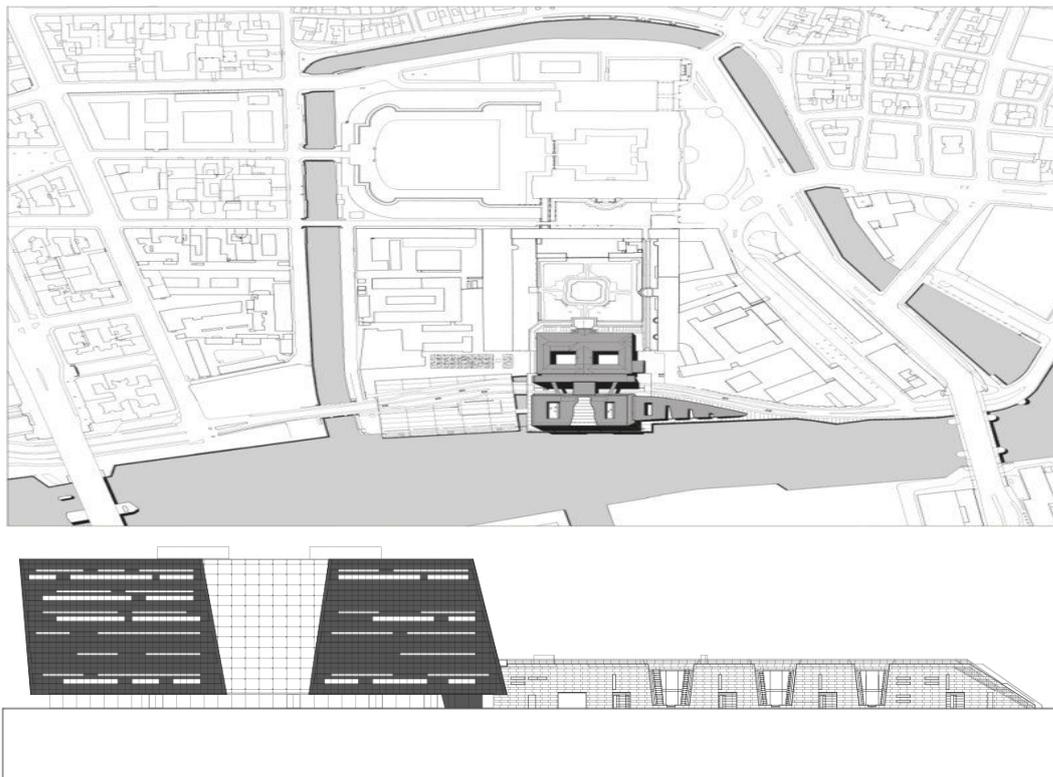
- a) com secções retangulares, com pilares a definirem uma modulação e ritmo.
- b) modelo assente na criação de uma zona de livre acesso com filas de prateleiras agrupadas em secções e ao redor das quais se alinham os assentos para estudo, algumas vezes em mesas, ou em 'carrels'
- c) estilo de nichos ou alcovas para trabalhar, geralmente, perto das janelas.  
(PERVSNER, 1980)

Com o passar dos tempos essas instituições passaram a dividir com mais exatidão suas áreas físicas, como exemplo: a área de circulação, de trabalho e estudo dentro das bibliotecas. Proporcionando dessa maneira uma maior privacidade. Sendo assim, destaco o surgimento de algumas bibliotecas que construíram renome e características peculiares nessa época, são elas a Biblioteca da Universidade de Leiden, localizada na Holanda e a Biblioteca Real e Universitária de Copenhague.

Em sua estrutura física, a Biblioteca da Universidade de Leiden possui estantes de parede, colocadas junto às mesas de trabalho, cerca de 2.000 lugares de estudo, além de conter oito salas de leitura em grupo, que comportam até oito pessoas e estacionamento com capacidade para mais de 500 bicicletas.

Além disso, não existe apenas uma biblioteca central em que a universidade seja responsável, existem inúmeras outras bibliotecas que compõem seus respectivos campus dentro da universidade, e com suas várias especialidades. Para finalizar temos na figura 4 a Biblioteca Real e Universitária, que fica localizada na cidade de Copenhague, criada em 1653, sendo a princípio uma biblioteca pessoal do rei Frederico III. Esta possuía uma grande sala e um gabinete de curiosidades.

Figura 4- Planta da Biblioteca Real e Universitária de Copenhague



Fonte: Biblioteca de Copenhague, (1999)

Além disso, com o extenso aumento do seu acervo e falta de espaço para comportar, o edifício precisou ser ampliado, o que mais tarde foi preciso construir um novo prédio, onde hoje fica a atual biblioteca. Segundo MELOT, Michel (1996) um novo edifício foi integrado ao conjunto já edificado, onde foram utilizados tijolos que caracterizam a arquitetura do centro histórico de Copenhague. O projeto foi pensado e elaborado de forma que foi definido que o novo espaço teria uma extensão de cerca de 12.500 metros quadrados, onde ficariam as áreas de recepção, exposição e leitura, bem como, os departamentos e escritórios especializados.

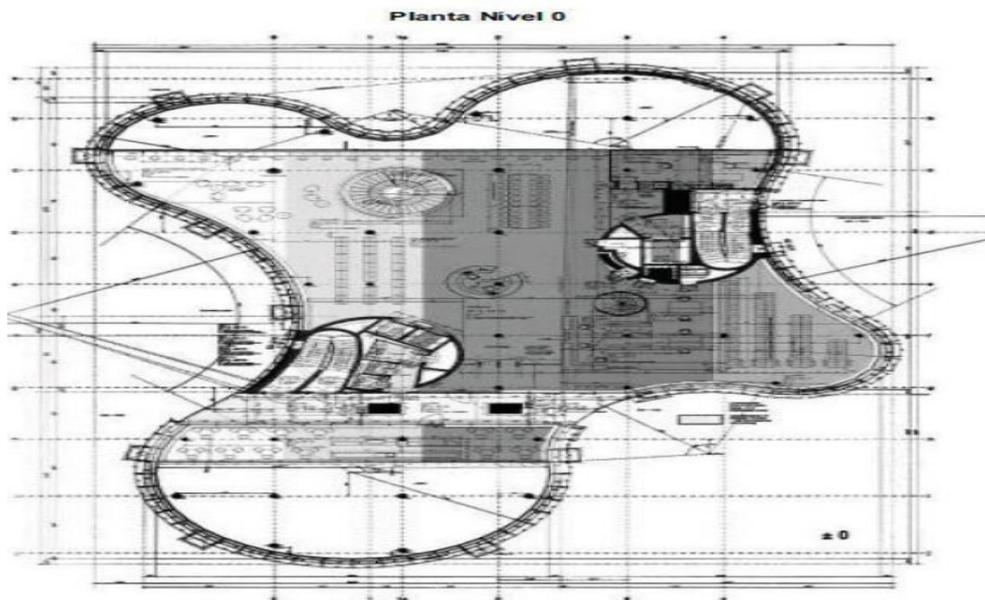
## **2.4 Na Contemporaneidade**

Após o término da Idade Média e Moderna, vem a Idade Contemporânea, ocorrendo durante a Revolução Francesa, em 1789. Nessa época até os dias atuais veio a necessidade de repensar os espaços das bibliotecas, suas estruturas, dimensões, capacidade, iluminação, climatização, mobília etc. Sendo assim, na primeira metade do século XIX, a zona de leitura é separada da zona de armazenamento, isto é, da zona de estantes. Assim emergiu a ideia de “armazenar livros em lojas [...] e treinar profissionais para arquivar, catalogar e comunicar documentos” (PALLIER, Denis, 2000). Essas adaptações dentro desses espaços ganharam cada vez mais complexidade e criatividade em seus desenhos arquitetônicos.

Dessa forma, seus espaços ganharam mais formas e designs, evoluindo também a nível de mobiliário: agora seus armários e pisos são de aço em todos os níveis, fazendo com que toda a zona de armazenamento seja uma unidade subdividida por estruturas verticais e horizontais de aço. As “velhas” colunas retangulares são agora substituídas por apoios redondos. Ademais, já nesse período, as salas de leitura ganharam galerias laterais duplas, o acervo de livros separados da sala de leitura. Além de espaços como cafeteria, salas de relaxamento, salas de exibição, estacionamento etc.

No exemplo da figura 5, temos a Biblioteca de Eberswalde, da Universidade de Cottbus, na Alemanha, concluída em 2004, a biblioteca tornou-se um marco importante para a universidade, pois devido a seu sucesso, ela pode contribuir muito para a cidade e a região. Trata-se de uma estrutura inovadora e contemporânea, construída próxima a cidade e ao campus.

Figura 5 - Planta da Biblioteca de Eberswalde na Universidade de Cottbus



Fonte: Biblioteca de Eberswalde, (2004)

Além disso, o edifício ganhou vários prêmios por inovação pela sua arquitetura. Seu exterior tem um desenho arquitetônico bem peculiar, com uma forma orgânica o prédio compõe uma grade estritamente ortogonal (ângulo reto, perpendicular). Já no seu interior as prateleiras de livros criam salas de leitura de diferentes tamanhos, modelos e formas funcionais, garantindo maior privacidade.

Ademais, a biblioteca possui uma base de concreto armado de sete pavimentos, apoiada por pilares redondos e três núcleos principais. No seu design, ela conta com um esquema de cores no seu interior; as salas de leituras são brancas com tons de cinza. Além disso, o ambiente possui uma arquitetura psicodélica nas cores rosa, magenta e verde das áreas de armazenamento. O ponto mais interessante de sua característica física é a escadaria espiral colorida, centralizada como uma escultura cilíndrica independente. Com um diâmetro de seis metros, a escada permite um fluxo rápido de visitantes, um espaço que foi organizado na intenção de promover um melhor fluxo de circulação.

Em uma pesquisa realizada em 2009, os estudos explicam que a biblioteca, de aparência e localização um pouco incomum atua não apenas como um marco arquitetônico e símbolo da região, mas também como um paradigma novo e eficaz para o projeto de bibliotecas, permitindo lugares privativos para maior concentração e espaços de abertura que permitem maior interação e criatividade em constante evolução, algo bem atual.

### 3 PROCESSOS DO PLANEJAMENTO NO ESPAÇO FÍSICO E LAYOUT DA BU

Não é fácil construir um edifício, muito menos elaborar todas as etapas do processo de planejamento para a consecução dele. Além disso, implementar dentro desse processo a construção de um projeto de layout que vise adaptar o espaço físico para inseri-lo dentro das necessidades da instituição e de seu público demanda tempo e recursos financeiros. Contudo, como foi visto anteriormente, essas transformações físicas precisaram passar por diversos estudos antes de serem implementadas. Através de pesquisas, concluir-se que o planejamento do layout vem contribuindo para o desenvolvimento tanto das instituições quanto do profissional bibliotecário, que por sua vez pode evoluir junto a essas configurações.

Além do mais, esse profissional não estar sozinho, ele pode contar com sua equipe para contemplar suas dúvidas e alcançar todos os aspectos necessários para elaboração de cada etapa no processo de decisão e consolidação desse arranjo físico, facilitando a vida de todos os envolvidos. Ademais esse ambiente necessita estar em conformidade com os produtos e serviços oferecidos pela biblioteca, onde ele vai comportar além do acervo físico, as salas de estudos individuais e em grupos, além dos serviços como: treinamentos, cursos, consultas ao acervo, entre vários outros.

Sendo assim, por meio do planejamento é possível que a biblioteca possa organizar um acervo diversificado, completo e atualizado, que atenda as necessidades informacionais de quem a procura, além de oferecer maior qualidade. Pensando nisso, o ambiente físico é a primeira impressão que o usuário terá ao passar pela porta, é como olhar um prato de comida pela primeira vez, a gente se atrai primeiro pela aparência. E é nesse momento que ao entrar no espaço da biblioteca a primeira coisa que o usuário vai notar é a boa aparência do local, realizando uma minuciosa observação sobre o ambiente ao qual teve seu primeiro contato, depois analisará se dispõe de um ambiente arejado, confortável e adequado para uma boa leitura e futuras pesquisas.

Ainda pensando na observação que aquele usuário externo irá notar, além dos espaços de leitura e pesquisa, existem também os locais alternativos, onde são realizadas diversas outras atividades, como por exemplo as exposições, palestras e diversos outros eventos. Ademais, esses espaços precisam ter a preocupação de atender as necessidades especiais para deficientes físicos, auditivos e visuais. Sendo assim, é de grande importância que ao construir uma biblioteca, ou até mesmo realizar uma reforma desse prédio seja preciso ter em mente um estudo de usuário, para conhecer suas demandas e reais necessidades a fim de organizar um

bom planejamento daquele espaço físico e efetuar um projeto de layout que irá comportar todas essas necessidades.

### **3.1 Etapas do planejamento na biblioteca universitária**

O planejamento é uma função antiga, que surgiu da necessidade humana de elaborar planos que visam o pensar antes de agir. De acordo com Henri Fayol (1841±1925) que foi o primeiro teórico da administração a situar o planejamento como um dos processos da função administrativa, que consistia, segundo ele, em: prever, organizar, comandar, coordenar e controlar. Seu conceito de “prever” incluía funções básicas do planejamento objetivando visualizar o futuro e traçar o programa de ação.

O processo de planejar requer muita atenção, trata-se de uma ação contínua, não é algo que possa ser feito de improviso. Dessa forma, com a finalidade de produzir uma maneira de gerenciar esses ambientes informacionais que possibilite fornecer as informações de um jeito que atenda às necessidades informacionais dos usuários que frequentam e acessam esses locais, é recomendado segundo Koontz et al. (1987, apud SOUSA JÚNIOR, 2016. p. 37), que se definam estruturas organizacionais, atividades, recursos humanos, formas de orientação e controle de pessoal, é preciso que se estabeleçam os objetivos e que se definam planos para a consecução desses objetivos.

Como já foi dito anteriormente, é necessário todo um processo de organização na construção de uma biblioteca, sendo assim, é preciso que esse planejamento comece pela análise do espaço físico. Além de realizar um estudo do local onde será construída, ou até mesmo inserir mudanças para uma reforma no prédio em que reside a instituição. Ademais, os prédios reformados ou adaptados podem não atender as devidas necessidades. Contudo, quando se projeta uma biblioteca, algo deve-se levado em conta, respondendo às várias perguntas antes da elaboração, mais principalmente as perguntas: para quê e para qual público vai ser construída essa biblioteca, visando os produtos e serviços que serão prestados.

Ademais, é essencial que durante esse planejamento exista uma outra preocupação importantíssima, um estudo sobre o usuário da biblioteca, bem como o plano de preservação da biblioteca, pois segundo Trinkley (2001) Um projeto que privilegie a preservação pode proporcionar agradáveis benefícios. Portanto é necessário que esses espaços estejam empenhados em relação por exemplo, com os níveis de filtragem de luz artificial e ultravioleta, que por sua vez, com os cuidados necessários podem evitar que os objetos caros de decoração e mobiliário, como tapetes e estofados, esmaecem e se desgaste rapidamente.

Além da preocupação com problemas de incêndio e de segurança pode reduzir os custos. A insistência em adotar práticas de construção corretas ajudará a evitar a obsolescência prematura e o colapso da construção. (TRINKLEY, 2001, p. 13)

Ademais, quando se trata do planejamento de bibliotecas o projeto de layout é nitidamente notado, pois possibilita formar um plano devidamente correto, acarretando a redução de futuros retrabalhos mantendo a produtividade e atenuando os gastos da organização. Dessa forma, a preocupação contida nesse contexto sobre o espaço físico nas organizações merece ser bastante discutida. Pois ele deve atender as necessidades do seu público interno e externo. Uma das fases do planejamento que envolve tanto a participação do gestor quanto dos espaços físicos é o diagnóstico, pois é nele que primeiramente se faz uma análise de observar a realidade e comparar com o que será planejado. É realizada uma coleta de dados para obter informações sobre tudo que o diagnóstico deve abranger, além do layout e espaço físico ele também vai precisar se preocupar com aspectos que vão desde a estrutura organizacional, como também dos recursos humanos, a questão da preservação, conservação, o ambiente virtual, o acervo, entre outros.

Dessa forma, com todos os dados em mãos o gestor da devida unidade informacional será capaz de analisar os dados obtidos respondendo às seis perguntas básicas de diagnóstico que compreendem o planejamento. São elas : O que fazer? como fazer? Quando fazer? Onde fazer? Com quem vai fazer? e para quem fazer? Como método escolhido, o que mais se identifica com a pesquisa é o 5W2H, que é uma estratégia que permite responder a todas as etapas do planejamento, sintetizando e organizando as ideias para melhor executar as ações propostas pela organização.

**Quadro 2 – Método 5W2H**

<b>PERGUNTA</b>	<b>IDENTIFICAR</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>O que será feito?</b>	Ações /etapas e descrição	Estabelecer os objetivos e metas a serem alcançados no curto, médio e longo prazo.
<b>Por que será feito?</b>	Justificativa e motivo	Descrever os motivos, que justificando-os, visando à melhoria de algo, resolver ou amenizar um problema, diminuir um gargalo, promover uma atividade etc.
<b>Onde será feito?</b>	Local	Rede, sistema, unidade e/ou serviço de informação. Contudo, é importante detalhar o

		local em que será executada a ação como, por exemplo, o departamento/setor responsável.
<b>Quando será feito?</b>	Tempo (data e prazo)	Estipula os prazos [curto, médio e longo],
<b>Por quem?</b>	Responsabilidade pelas ações	É importante designar as pessoas certas, cujas competências e habilidades estejam em consonância com os processos, atividades e tarefas a serem realizadas
<b>Como?</b>	Infraestrutura, métodos, técnicas e procedimentos	detalhar os processos que devem ser envolvidos para atingir os objetivos e metas definidos anteriormente.
<b>Quanto custará?</b>	Custos ou investimentos	detalhar os custos/investimentos necessários à implantação e desenvolvimento das ações que visam alcançar os objetivos e metas definidos

Fonte: Adaptado de Valentim (2016)

Depois disso, é feita uma interpretação dos dados coletados respondendo a cada pergunta que constitui as etapas do planejamento, os resultados servirão como base para desenvolver alternativas que servirão para prevenir surpresas desagradáveis no objetivo a ser alcançado, visando até mesmo a criação de medidas preventivas que buscam solucionar essas situações que virão ou não no futuro. Depois de feito todos esses procedimentos e cumprido as etapas do planejamento na constituição layout dentro do espaço da biblioteca, precisamos primeiramente tirar as dúvidas dos leitores quanto aos dois elementos principais da pesquisa, são eles o espaço físico e layout, pois muitos fazem confusão em relação a ambos, na próxima seção será apresentada essa diferença.

### 3.2 A diferença entre espaço físico e layout

A biblioteca é um espaço que precisa ser visto como um ambiente esteticamente agradável e multifuncional, tanto aos olhos dos usuários quanto dos profissionais que a compõem. Por isso, é bom que haja um planejamento do espaço da biblioteca, assim sendo, ao pensar nisso, o layout de uma biblioteca deve ser eficiente no sentido de que minimize as movimentações entre as instalações e seja conveniente para os usuários e aos bibliotecários (FOULDS; TRAN, 1986). Contudo, ao escutar sobre o assunto fica o questionamento sobre a

diferença entre espaço físico e layout. Acontece que, não é difícil diferenciar espaço físico de layout.

O espaço físico é um ponto de preocupação nas bibliotecas, pois é preciso que esses ambientes atendam as necessidades de armazenamento do acervo, e às demandas do público ao qual atende. Ademais, é um local que deve estar em constante crescimento e ajuste, não apenas para atender a esse público, mas também para manter os requisitos estabelecidos pelos órgãos fiscalizadores. Já o layout, também conhecido em algumas literaturas por arranjo físico, é um processo que influencia de forma positiva no desempenho e produtividade das funções da biblioteca. As decisões sobre o layout têm consequências em longo prazo, de tal forma que devem ser feitas com planejamento cuidadoso (I; IBRAHIM, 2014).

Entende-se por layout, segundo o autor Frankenfeld (1990) a disposição física de homens, materiais, equipamentos, áreas de trabalho e de estocagem e de um modo geral, a disposição racional dos diversos serviços de uma empresa. Sendo assim, é preciso interpretar e adaptar esse conceito a determinadas organizações. Assim sendo, o layout vai tratar da questão física dos ambientes, localização, terreno, materiais, móveis e equipamentos em um determinado local, facilitando o fluxo de seu público-alvo dentro desses espaços, funciona com o objetivo de aproveitar ao máximo os recursos e benefícios disponíveis por um projeto bem pensado que viabilize um retorno significativo para as organizações. Com base nisso, o layout se torna uma ferramenta capaz de auxiliar o bibliotecário(a) a analisar e aprimorar seu planejamento. Sendo de grande ajuda, pois dessa maneira pode-se construir um espaço físico adequado aos usuários desta biblioteca.

O projeto de layout tem como missão indicar dentro dos pontos fortes e fracos da organização, quais setores estão indo bem ou não. É comum os responsáveis por diferentes tipos de bibliotecas se esbarrar com as barreiras da gestão do seu espaço físico. Realizar estudo do layout proporciona experimentar novas formas e permite modificações de ambientação como a implantação e ampliação de uma nova instalação, ou até mesmo para aquisição de novos equipamentos, proporcionando um fluxo potencializado, e evitando assim os problemas enfrentados pelas distâncias dentro do ambiente. De qualquer forma geral, é importante que seja feita dentro da estrutura física uma revisão e reorganização do layout.

#### **4 DIRETRIZES E PROCEDIMENTOS PARA A CONSECUÇÃO DE UM LAYOUT**

Podemos conceituar diretrizes segundo Ferreira (1998) como um conjunto de instruções ou indicações para se tratar e levar a termo um plano, uma ação, ou um negócio. Portanto sentindo, nesta seção, serão apresentadas algumas propostas de diretrizes para o planejamento e implementação de layout nas bibliotecas universitárias. Assim, sendo, essa pesquisa, parte da premissa que de forma geral são utilizadas diretrizes administrativas, que se fundamentam aos estudos relacionados ao desenvolvimento de edifícios para bibliotecas, em específico as universitárias. Dentro desse contexto será apresentado a repercussão de algumas instruções no processo de instalação ou alteração do layout dentro do espaço físico de uma biblioteca.

Para dar resposta aos objetivos da pesquisa, é feita uma análise bibliográfica das diretrizes e estratégias adotadas que possuam como objetivo contribuir para incorporação dos projetos arquitetônicos de bibliotecas universitárias, tendo em vista que é natural que muitos profissionais encare essas dificuldade durante a gestão da biblioteca, principalmente pelo fato do espaço físico nem sempre estar de acordo com a visão que profissional que quer proporcionar ao seu usuário maior diversidade e qualidade. Sendo assim é de grande importância o estudo de layout, pois ele oferece inúmeras ferramentas que contribuem no fazer bibliotecário, além de algumas dessas ferramentas proporcionar ao profissional as funções de alterar, adaptar ou construir um layout do zero.

O fato é que esse assunto envolve tanto o espaço físico, quanto o desenvolvimento do layout dentro das unidades de informação do ensino superior, contemplando normas que possam atender às novas tecnologias informacionais, evitando desperdício de tempo e oferecendo conhecimentos precisos e atualizados. Os novos modelos propostos para a construção e adaptação das bibliotecas podem representar um fator de diferenciação tendo como resultado positivo a interação da universidade com a comunidade, minimizando assim o processo de exclusão na ambiência das instituições de ensino superior (SARAIVA; QUARESMA, 2015).

Nesse sentido, a Fundação Biblioteca Nacional (2010) em seu documento, contempla diretrizes para o planejamento de bibliotecas públicas, onde se encaixa as bibliotecas universitárias, determinando princípios gerais em relação ao seu espaço físico e layout. No quadro 3 são elencados esses princípios :

**Quadro 3 – Princípios gerais do planejamento no espaço e layout da BU**

<b>PRINCIPIOS GERAIS</b>		<b>Objetivo</b>
<b>Acesso e localização</b>	A Biblioteca deve estar sempre em local central	Permitir fácil visibilidade, tanto para comunidade acadêmica, como para a população em geral, incluindo deficientes físicos e idosos
<b>Planejamento e layout</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Propor soluções funcionais, custo/benefício.</li> <li>b) Obter sempre a planta baixa</li> <li>c) Elaborar um projeto que seja flexível</li> </ul>	Futuras expansões do acervo e de serviços.
<b>Arquitetura do Ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Espaço deve ser amplo , dando margem para futuras adaptações que visem o conforto dos usuários.</li> <li>b) Funcional</li> <li>c) Deve possuir entrada de luz e ventilação natural</li> <li>d) Evitar que o acervo fique próximo a janelas e a exposição do sol</li> <li>e) Escolher um piso de material resistentes livre de concentração de calor</li> <li>f) Manter a pintura do local periodicamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Permitir possíveis alterações no layout</li> <li>b) Promover Praticidade e conforto</li> <li>c) Evitar extravio de obras e deterioração do acervo</li> <li>d) Conservação do ambiente</li> </ul>

Fonte: Adaptado da Fundação Biblioteca Nacional (2010, p 51 e 52)

Esses princípios devem estar em conformidade com o projeto de layout proposto para contemplar as necessidades daquela instituição, oferecendo conforto e tranquilidade para os usuários. Sendo assim, é importante que seja realizada uma observação que irá nortear o planejamento na direção de alguns tópicos básicos sobre o local onde se vai construir ou

adaptar o espaço já existente. Alguns critérios são levados em consideração após a avaliação dos profissionais da arquitetura, sendo eles por exemplo a vista e vegetação local, a inclinação do terreno, condições de solo e drenagem, bem como, os impactos sobre energia solar e o impacto de microclimas, zonas de inundações e características paisagísticas.

Ademais, a fim de evitar danos futuros, fatores como a inclinação, geografia, solo e até mesmo a instalação de esgotos e altimetria do local, bem como as tubulações devem ser analisadas com frequência. Dessa forma, a partir dessas análises e possível realizar alterações e promover melhorias do espaço da BU, o ambiente informacional se tornara adequado, agradável e confortável tanto para os funcionários quanto para os usuários. De acordo com Trinkley (2001, p.23):

[...] a estrutura do edifício consiste na fundação, pisos, paredes, portas, janelas e telhado. Este envelope é a barreira entre o ambiente interno controlado e o ambiente externo severo e flutuante, Ele é também um filtro, permitindo que quantidades controladas de luz, calor e outros elementos penetrem em seu interior. Se adequadamente projetado e construído, o edifício reduzirá os custos de energia. (TRINKLEY, 2001, p 23)

Vale destacar que a verba destinada às Bibliotecas Universitárias no que concerne a construção ou reformas das unidades de informação não possui uma significância digna de realizar os devidos reparos na instituição, algumas vezes nem existe verba para suprir essa necessidade. É necessário contar com serviços de manutenção regular, mantendo esses elementos sempre em bom estado. E principalmente adaptá-los ou alterá-los em casos de necessidade do público que terá acesso. Além disso, o custo é alto, pois, na grande maioria desses espaços é preciso pensar que as formas de resfriamento (instalação de ar-condicionado), bem como ter cuidadoso quando se trata do planejamento dos espaços internos, como disposição de portas e janelas e de “todas as junções da estrutura do edifício” (TRINKLEY, 2001, p.24). Portanto é necessário possuir um esquema de monitoramento, um controle no que diz respeito aos aspectos técnicos dos elementos característicos da instituição. Nas seções seguintes, será visto de forma mais detalhada sobre essas recomendações técnicas.

#### **4.1 Diretrizes relativas as recomendações técnicas**

É instruído que a biblioteca universitária se adeque coerentemente aos aspectos referentes a acessos, climatização e topografia. De forma a respeitar o entorno de sua unidade de informação, não perdendo suas características, sempre optando por estar inserida dentro

dos aspectos ambientais da paisagem urbana ao qual está localizada. Dito isso, é natural acompanhar as recomendações técnicas, que seguem as normas vigentes e que forneçam o conforto ao ambiente. Proporcionando aos seus frequentadores qualidade em seus atributos físicos e materiais.

Portanto, com base no que foi dito anteriormente serão apresentadas as recomendações técnicas básicas, seguindo ainda a Fundação Biblioteca Nacional (2020), que compõem normas oficiais para edificações, temos que as instalações elétricas devem ser regularmente revistas e refeitas. É essencial que esse trabalho seja feito por um profissional capacitado, de preferência um especialista. É preciso também evitar que esses serviços sejam realizados por terceiros, ou seja, pessoal não apropriado ou capacitado.

Revisões periódicas devem fazer parte da rotina de manutenção, tanto em prédios novos como em reformados. Na comunicação deve ser analisado os números e locais dos telefones rede *wifi*, rede lógica e elétrica, antenas, computadores etc., evitando-se fios espalhados pelo chão. Caso seja necessário, prever telefones internos. Ademais outros elementos que merecem maior observação são : iluminação, temperatura e umidade do ar, ventilação e climatização. Vistos nas próximas seções.

#### 4.1.1 Localização e acessibilidade

A biblioteca precisa estar localizada em um ambiente central, visando a fácil identificação do seu público-alvo, bem como a comunidade em geral. Assim sendo o autor Vanz (2004) ressalta que a localização geográfica da biblioteca pode ser considerada um fator que define a frequência de uso dela. Sendo de grande importância que a mesma a sua visibilidade. A facilidade de acesso define o movimento que a biblioteca tem, portanto, o acesso tanto do interior quanto do exterior deve ser fácil, com percursos bem-sinalizados (VANZ, 2004, p. 3)

Quanto ao acesso à biblioteca, é necessário estudar dentro do planejamento urbano a melhor forma de instalar o prédio, atentando para detalhes como vias de acesso, trânsito no local, opções de meios de transporte como linhas de ônibus e metrô etc. Junto com o planejamento de localização e acesso dos usuários à biblioteca, deve-se atentar também para formas de acessibilidade para pessoas portadoras de necessidades especiais e idosos. Segundo o Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como a condição [...] para a utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos,

sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2004). Além disso, dentro da norma ABNT NBR 9050/2004 trata da acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos estabelece diversos requisitos e padrões a serem atendidos de modo a promover o bem-estar e conforto das pessoas com necessidades especiais. Aspectos como elevadores, rampas de acesso, corrimões, bem como mobiliário e sinalização são contemplados dentro dessa norma.

#### 4.1.2 Iluminação natural e artificial

Tendo em vista que a luz solar é de grande importância para o interior de uma biblioteca, pois trata-se de uma iluminação natural. Contudo, a luz solar pode acarretar alguns embates devido ao aumento da temperatura nesses ambientes, pois pode provocar problemas no acervo (livros) Além disso, o autor Trinkley (2001, p. 49) “o objetivo ideal para as bibliotecas é desenvolver maneiras de utilizar as qualidades da luz ambiente e, ao mesmo tempo, proteger as coleções de sua exposição direta”.

Ao se tratar de iluminação artificial é percebido que em grande parte das instalações da biblioteca alguns setores não possuem a devida claridade. O CONARQ (2000) orienta que “as prateleiras das estantes devem estar perpendiculares às janelas, de forma a também evitar a incidência direta das radiações sobre os materiais”.

Para ter um melhor resultado e aproveitamento da luz natural, e ainda poder evitar certos problemas com o seu excesso na mobília e acervo da biblioteca, é recomendável optar por colocar as janelas e grandes fachadas nas áreas de prédio com maior luminosidade. Outros pontos que precisam de melhoria com relação a iluminação são o uso de pinturas e revestimentos mais claros, que dão um aspecto tanto de espaço mais amplo como de maior claridade aos ambientes da biblioteca. A partir do exposto, Trinkley (2001, p.47) explica que

[...] lâmpadas fluorescentes são, provavelmente, o elemento de iluminação mais comum em bibliotecas. Embora sejam mais frias que as demais lâmpadas, elas também geram calor, especialmente o equipamento de controle ou reator. As emissões de UV das lâmpadas fluorescentes chegam a alcançar 650 mw/lumen, apesar de a maioria exibir valores de aproximadamente 100 a 200  $\mu$ w/lumen. (TRINKLEY, 2001, p 47)

Contudo, vale destacar que é recomendável realizar um estudo e balancear o uso adequado e apropriado a cada parte da biblioteca, pois devido aos raios ultravioletas a luz natural pode causar danos aos materiais da biblioteca, mas a luz artificial também não fica

atrás, porém os resultados dos seus danos demoram um pouco mais a serem notados. Para estas, existem filtros para controlar a radiação ultravioleta, de fácil troca e manuseio.

#### 4.1.3 Ventilação e climatização

A ventilação também é importante, apesar de atualmente os espaços serem projetados para comportar o uso da climatização por meio de ar-condicionados, que por sinal no espaço do acervo seria aconselhável que permanecesse o tempo todo ligado, a fim de diminuir os danos aos livros pela variação na temperatura. Além disso, a utilização de ventiladores provou ser um recurso ineficaz para esses ambientes, pois traz problemas como o acúmulo de agentes poluentes, poeira e barulho.

Contudo, é possível observar que a ventilação natural contribui para arejar o ambiente interno, regulando o clima dos locais onde as temperaturas não são adequadas. Mas existe uma pequena observação, no caso onde o acervo se encontra não é apropriado o uso da ventilação natural, correndo o risco de ocasionar sérios problemas ao acervo, devido ao fato destes necessitarem de uma temperatura específica. Nesse sentido, Trinkley (2001, p.62), aponta que:

[...] uma outra abordagem é reconhecer que as coleções necessitam de um ambiente mais estável do que o dos escritórios de funcionários, salas de leituras abertas, instalações para reuniões e áreas similares do edifício. Reduzindo o tamanho do sistema de climatização especialmente projetado para cobrir apenas as áreas de armazenamento de livros, os custos serão apreciavelmente reduzidos. É claro que isto também requer que estas áreas de armazenamento sejam separadas do restante da biblioteca, o que pode ser difícil em alguns casos é impossível para bibliotecas menores. (TRINKLEY, 2001, p 62 e 63).

Portanto, pode-se concluir que dentro do espaço físico das bibliotecas que a gestão determine qual melhor escolha fazer para não afetar o quadro funcional da instituição, principalmente o local responsável pela guarda e conservação do acervo, além disso, apesar do custo benefício para bibliotecas pequenas ser menor, não quer dizer que seja uma tarefa fácil implementar o equipamentos de climatização, pois como o autor já diz, pode ser complicado para essas organizações de menor porte, pois acredita-se que na maioria das vezes os espaços entre o local dos livros e o restante da biblioteca não exista uma separação adequada que forneça a melhor instalação desses equipamentos. Impossibilitando a qualidade no serviço para o acervo e os usuários.

#### 4.1.4 Temperatura e umidade do ar

O controle da umidade do ar no interior da biblioteca deve passar por um controle, pois caso não haja esse monitoramento, afetará a preservação do acervo, resultando na deterioração promovida pelos ácidos do papel e mofo dos livros, ademais a temperatura ideal para a conservação dos documentos segundo a Fundação Biblioteca Nacional (2010), é de 16 e 19 graus aumentando a longevidade do material no acervo. Se optar por uma temperatura mais elevada corre o risco de acelerar o processo de deterioração. Em contrapartida, a temperatura proposta para o conforto dos usuários e funcionários da biblioteca, é de 22 a 24 graus. Por conta disso, percebe-se que o acervo pode acabar sendo prejudicado, pois na grande maioria das vezes só é levado em conta apenas o que agrada os usuários.

Ademais é recomendável que antes de se implementar aparelhos de climatização (ar-condicionado), seja pensado primeiramente em alternativas de entrada de ar naturais, formas arejar o ambiente, afinal, o custo/benefício é imenso, além de ser uma solução quando as formas artificiais apresentarem falhas, evitando dessa forma futuras despesas, além do que a manutenção desses aparelhos custa caro, são gastos com restaurações de peças deterioradas; limpeza, entre outros problemas. Além da alta temperatura, outro grande inimigo é a umidade, que provoca mofo. Existem aparelhos elétricos que desumidificam o ar, mais não se ver esses equipamentos numa biblioteca né. Na sua falta, uma sala bem ventilada e um acervo bem tratado minimizam o problema.

Como regra a Fundação Biblioteca Nacional (2010) ainda recomenda que :

- a) deve-se evitar guardar papéis em porões, normalmente muito úmidos. Se for imperativo utilizá-los, que haja um controle igualmente rígido sobre o nível de umidade local;
- b) jardins suspensos são muito bonitos e muito comuns em construções modernas. Porém, é melhor evitá-los, pois além de difícil manutenção, a infiltração da água através da laje é sempre um risco, por melhor que seja o processo de impermeabilização empregada. Evite que sejam construídos jardins por cima do local de guarda do acervo;
- c) o uso de persianas é aconselhável para diminuir a incidência de sol e, conseqüentemente, o calor interno.

#### 4.1.5 Acústica / ruídos

Para reduzir os ruídos que estão sempre presentes numa biblioteca, é preciso ter em mente todos os processos de tratamentos que reduza essa problema nas instalações. Atualmente existem diversas formas de tratamento acústico, que por sua vez contribui na forma adequada dentro do projeto de layout. Com o estudo e a aplicação do layout serão implementados formas que preveem o isolamento de ruídos em salas de leitura, de reuniões em grupo, e palestras, entre outras, controlando o nível do som para no máximo 30/35 decibéis.

Otras medidas podem ser adotadas para auxiliar, como por exemplo:

- a) usar revestimentos de forro,
- b) piso e paredes que ofereçam boa absorção de som.
- c) adotar divisórias de ambientes ou utilizar as próprias estantes como barreiras entre locais mais ruidosos e outros onde o silêncio é necessário.
- d) manter o local de leitura afastado da área de referência (mais movimentado) e das áreas de circulação e trabalho.(FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL, 2010)

Contudo, existe a area de atendimento, que essa emite maior consentração de ruídos, mas contado que as areas citadas anteriormente sejam priorizadas em consideração a esse aspecto, não acho que será problema.

#### 4.1.6 Segurança

No espaço da biblioteca, é preciso estar atento ao assunto “segurança”, sendo necessário estar por dentro dos riscos que cercam qualquer organização. Existem vários riscos que se não postos em consideração podem ocasionar muitos problemas. Entre esses riscos, podemos exemplificar desde os mais comuns como ferrugem nas estantes, ocasionando prejuizos ao ambiente e ao acervo, também podemos citar os focos de incêndio, e até mesmo os animais que mais fogem do nosso controle, são eles os insetos/roedores/traças , entre outros. Portanto devemos tomar algumas medidas preventivas como:

- a) o consumo de alimentos no espaço da biblioteca;
- b) manter o acervo longe distante das tubulações, banheiros, copa e dos aparelhos de temperatura, como ar-condicionados;

- c) local sempre limpo;
- d) monitorar as condições do ambiente examinando o acervo e as prateleiras, para prevenir infestações e observar o estado de conservação;
- e) utilizar dispositivos de segurança (extintores de incêndio, hidrantes, alarmes e camaras de segurança, entre outros)

Por ultimo, mais não menos importantante, principalmente em relação ao que estamos vivendo nesse momento em relação a saude, é bom sempre manter entre os materiais utilizados na instituição como: luvas, alcool em gel, máscaras descartáveis, e “kit” de primeiros socorros. Outra questão seria observar as saídas de emergências; porta corta-fogo e se tiver, escadas de incêndio.

#### **4. 2 Diretrizes relacionadas as normas técnicas**

Cada organização precisa conhecer as atividades que realiza e, principalmente, quem faz e o porquê. Por conseguinte, a organização de diretrizes implementada pela a Norma Brasileira NBR 16280:20, definida pela Associação de Normas Técnicas (ABNT), ressalta as mudanças econômicas e sociais, trazendo o tema reformas de edificações, contemplando as necessidades nas alterações feitas nas construções, afirmando que essas mudanças só podem ocorrer levando em conta a preservação e segurança das edificações e seus usuários, bem como os impactos os cuidados com os elementos de risco, que devem ser tratados de forma adequada pela análise de gestão. Até porque, com o tempo, esses prédios precisaram de ajustes no que concerne as necessidades que serão apresentadas. Sendo assim, será preciso se adequar as demandas e providenciar a recuperação dessas propriedades.

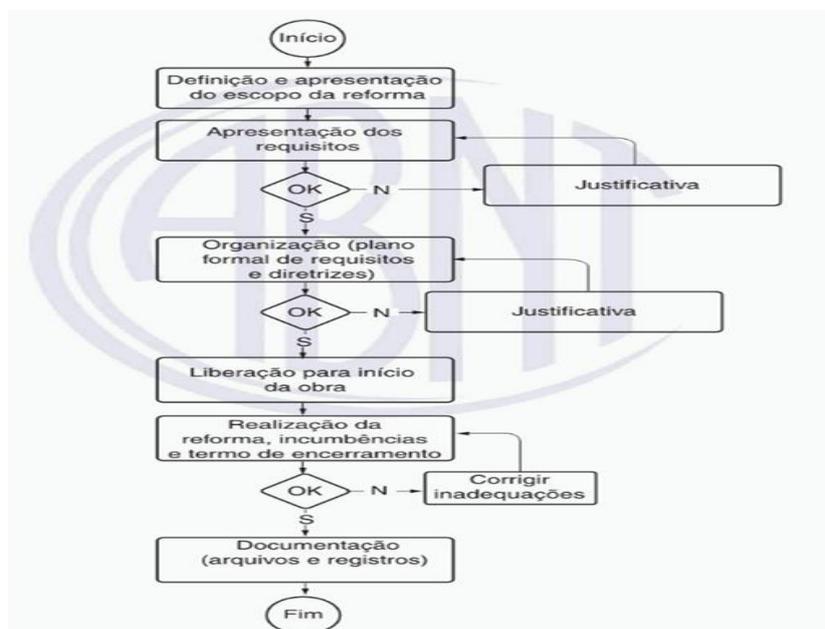
Ainda seguindo a ABNT NBR 16280:20, quando se trata de reformar os edifícios é preciso seguir algumas diretrizes vigentes na norma, são elas:

- a) preservação dos sistemas de segurança existentes na edificação;
- b) apresentação de toda e qualquer modificação que altere ou comprometa a segurança da edificação ou do seu entorno e sistemas comuns da edificação a análise da incorporadora/construtora e do projetista, acompanhada dos devidos documentos de responsabilidades técnicas dentro do prazo decadencial legal . após esse prazo, um responsável técnico designado pelo proprietário, o possuidor ou responsável legal deve efetuar análise, acompanhada da emissão dos devidos documentos de responsabilidade técnica, observadas as competências profissionais regulamentares;

- c) meios que protejam os usuários das edificações de eventuais danos ou prejuízos decorrentes da execução dos serviços de reforma e sua vizinhança;
- d) descrição dos processos de forma clara e objetiva, atendendo aos regulamentos exigíveis para a realização/execução das obras;
- e) quando aplicável, o registro e a aprovação nos órgãos competentes exigidos para o projeto e sua execução;
- f) previsão de recursos para o planejamento da reforma pelo interessado em realizar a reforma: materiais, técnicos, financeiros e humanos, capazes de atender as interferências nos diferentes sistemas da edificação e provê informações e condições para prevenir ou mitigar os riscos;
- g) garantia de que a reforma não prejudica a continuidade dos diferentes tipos de manutenção das edificações, após a obra.

Com base nisso, o planejamento poderá dar continuidade e providenciar através das diretrizes composta nas normas vigentes a questão da implementação da biblioteca, bem como as reformas que ela precisar. Como já mencionado anteriormente, seja uma nova construção ou a adaptação de um local já existente. O espaço físico a ser planejado deverá prever os serviços que foram identificados como necessários à comunidade. Por isso é tão bom se organizar, com base nisso a NBR 16280 ainda oferece um modelo de organograma que apresenta uma forma de planejar uma boa reforma.

Figura 6 – modelo de fluxo de gestão de obra de reformas de edificações



Fonte: ABNT 16280:2020

Com base nesse modelo, podemos até reformular a diminuição dos gastos financeiros e de tempo com possíveis problemas, deve-se estar sempre um passo à frente para surpresas desagradáveis, a melhor alternativa se organizar de forma efetiva e eficaz . Apesar de no geral, a circulação dentro de uma biblioteca universitária não ser considerada intensa, é necessário que ela esteja preparada para esses momentos, pois, por mais que no dia a dia isso não ocorra, haverá situações que provavelmente ela precisará estar preparada, evitando surpresas inesperadas. Assim, um layout devidamente pensado na redistribuição adequada dos setores e no fluxo de pessoas e profissionais posicionados em lugares estratégicos irá propiciar maior produtividade e satisfação de ambas as partes. Portanto o layout afetará a percepção de qualidade dos usuários em relação aos serviços.

Porém quando se trata da aplicação do arranjo, nome também utilizado para *layout* é preciso analisar os diferentes pontos existentes na organização. Conforme Cury (2000), ao organizar os ambientes dentro de uma instituição, é necessário se preocupar também com a adaptação do seu pessoal ao ambiente e vice versa, sendo necessário avaliar a melhor forma de deixar o espaço da organização flexível, de modo que permita melhor fluxo do trabalho. Além disso, a configuração estrutural desse espaço irá desenvolver um layout adequado, sem obstrução da circulação nos espaços utilizados. Ademais, essa organização no layout irá promover o alinhamento dos móveis e equipamentos de acordo com o ambiente e seus usuários.

Portanto, pode-se dizer que na maioria das vezes o profissional da informação vai se deparar com a necessidade de lidar com o planejamento do layout para construção do espaço físico e instalação da biblioteca, ou unidade de informação. Dessa forma, pensando nisso, atualmente foram criadas ferramentas que possibilitam o manuseio sem precisar de um arquiteto. Ou seja, são *softwares* modernizados que fornecem até mesmo uma visualização em 3D ,dando ao profissional bibliotecário a oportunidade de criar um projeto que esteja adequado a sua biblioteca, podendo até mesmo criar especificações de acordo com a especialidade da unidade de informação a qual gerencia, atendendo dessa forma as necessidades de seus usuários.

Existem muitos softwares no mercado, com acesso livre e privado, ou seja, contendo a necessidade de assinatura paga. Apesar de acreditamos que tudo que é pago é melhor, em relação as ferramentas de softwares gratuitas não são ruins, se pesquisar direitinho encontrar algumas com muitas possibilidades e diversidade em suas funções. Além disso, em caso de instalar uma dessas plataformas é recomendável que instituição faça uma pesquisa de campo

para analisar qual melhor opção deve escolher. Um dos *softwares* que tive a oportunidade de manusear foi a Sweet Home 3D (SH3D). Que é uma aplicação de design de interior que auxilia na criação de layout em plano 2D e visualizações em plano 3D (fonte <http://www.sweethome3d.com/pt/index.jsp>).

Figura 7 – layout construído no software SH3D



Fonte: Araújo e Lopes (2013)

É possível avaliar qual melhor opção irá suprir as necessidades avaliadas pelo gestor (a) da biblioteca, essa ferramenta permite que sejam realizadas diversas modificações no arranjo desse espaço físico, reconfigurando quantas vezes necessárias. Contudo, quando se fala em avaliar um espaço físico por meio de um projeto de layout, é necessário ter em mente que serão abordados os seguintes seguimentos: recepção, circulação, acervo, computadores, salas de estudos (individuais e em grupos), balcão de empréstimos, renovações e devoluções, bem como a sala ou mesa do bibliotecário. Tudo isso deve ser analisado, pois o usuário não quer dar inúmeras voltas em busca da informação, ele espera que tudo seja milimetricamente organizado para melhor atendê-lo.

As áreas de circulação constituem outro componente muito significativo. É necessário prever acessos e corredores com dimensões adequadas para comportar o fluxo de usuários, de modo que haja espaço para uma boa movimentação entre o fluxo de pessoal, atendendo também a diversidade de usuários, não esquecendo de os idosos e pessoas em cadeiras de rodas, propiciando acessibilidade a todos e evitando possíveis constrangimento. Outro fator determinante do layout é o posicionamento do balcão de atendimento ou recepção, cujo

dimensionamento deve atender confortavelmente a diversos usuários realizando as diferentes atividades simultaneamente. Esses por sua vez, precisam ser elaborados com atenção, construídos tendo a consideração todos os materiais e espaços que precisa acarretar, sendo eles o famoso guarda-volumes, estante de recebimento de livros, espaço para as tarefas administrativas e para os funcionários guardarem seus pertences, descansarem e trocarem de roupas. Se um layout for construído de forma inadequada pode causar insatisfação aos usuários e funcionários, entre outros.

## 5 O BIBLIOTECÁRIO NO PLANEJAMENTO E APLICAÇÃO DO LAYOUT

Com o tempo podemos perceber que a área da Biblioteconomia teve um grande avanço, e vinculado a isso temos o crescimento das bibliotecas, bem como os bibliotecários que é um profissional que vem passando por inúmeras transformações para conseguir adaptar-se às mudanças tecnológicas, e sociais e as novas necessidades informacionais dos usuários. Assim, o perfil adequado para realizar a função de bibliotecário transformou-se juntamente com a sociedade, e, dessa maneira, a formação nesta área de estudos passou a exigir um currículo sofisticado, comportando as atuais realidades enfrentadas por estes especialistas, como pode ser percebido nos ambientes universitários.

Voltando um pouco na literatura histórica veremos que com a explosão informacional, surge a preocupação das bibliotecas e bibliotecários a se preocuparem com a organização física das bibliotecas. Sobre essa situação, Santos (2013) diz que:

[...] surgiu uma maior preocupação com relação à situação física dos livros. A disposição arquitetônica, a organização interna e tantos outros detalhes de suma importância começaram a ser avaliados na organização das bibliotecas e medidas técnicas foram tomadas para superar os problemas já existentes. Essa tarefa cabia, exclusivamente ao bibliotecário. (SANTOS, 2013, p. 187)

Ademais, com o avanço de novas tecnologias ao que se refere ao perfil dos profissionais que atuam nesses ambientes de ensino superior, inúmeros estudos surgem a respeito da postura do profissional bibliotecário (a), com o objetivo de demonstrar suas competências e habilidades necessárias, bem como as atividades de gerenciamento dentro das unidades e serviços de informação. Fazendo uma análise da literatura sobre o assunto é possível identificar que um dos estudos mais abrangentes a respeito das competências do profissional da informação diz respeito às pesquisas realizadas sobre o Moderno Profissional da Informação (MIP).

Essa terminologia surgiu na década de 1990, quando foram realizados vários estudos, onde se destaca um que na época foi financiado pela Federação Internacional de Bibliotecários (FID), já no ano de 1992 ganhou uma atualização. Com os vários estudos recorridos a partir desses começaram a discutir sobre as novas competências e habilidades do moderno profissional da informação, destacando alguns autores como Valentim (2000) e Tarapanoff (1981), dentre outros. De acordo com os estudos de Valentim, o bibliotecário deverá ser [...] mais observador, empreendedor, atuante, flexível, dinâmico, ousado, integrador, proativo e principalmente mais voltado para o futuro. A formação, portanto, deve

estar voltada para a obtenção de um profissional que atenda essas características (VALENTIM, 2000, p. 8),

Sendo assim, para adquirir essas competências o bibliotecário precisa realizar dentre as funções gerenciais, uma capacitação em torno da educação continuada, a fim de demonstrar maiores qualidades e estar por dentro de tudo que acontece no mercado de trabalho. Aperfeiçoando assim suas habilidades. Assim sendo, ainda retratando o MIP, destacam-se quatro tipologias que podem ajudar a atender as características dessas competências. São elas:

- a) Competências de comunicação: diz respeito à interação que o profissional deve ter com seus usuários, com outras instituições e com as diversas tecnologias, facilitando o intercâmbio e compartilhamento de informações; logo, facilita a comunicação e o acesso informacionais (VALENTIM, 2000);
- b) Competências técnico-científicas: as competências técnico-científicas se referem ao trabalho realizado pelo bibliotecário em meio aos diversificados itens informacionais existentes no acervo. Aqui lhe cabem as funções, em sentido lato, de tratamento da informação (SANTA ANNA, 2016);
- c) Competências gerenciais: são àquelas voltadas para a gestão, abrangendo as ações de “[...] Formular, dirigir, administrar, organizar e coordenar unidades, sistemas, projetos e serviços de informação [...]” (VALENTIM, 2000, p. 20);

E por último as competências sociais e políticas: voltadas para as questões do ambiente externo, cabendo ao profissional, segundo Valentim (2000, p. 21), fomentar uma atitude “[...] aberta e interativa com os diversos atores sociais (políticos, empresários, educadores, trabalhadores e profissionais de outras áreas, instituições e cidadãos em geral) que configuram o atual ciclo informacional [...]”. Sendo assim, percebe-se a importância de cada competência.

Neste capítulo, temos o interesse de apresentar a contribuição e participação do bibliotecário dentro do contexto bibliográfico sobre o tema abordado na pesquisa, além da sua prática como gestor nestas unidades informacionais, sua atuação dentro e comportamento adquirido dentro dos processos de planejamento além, é claro de discorrer acerca do bibliotecário enquanto gestor, o perfil e competências necessárias para esta função.

Dessa forma, Lima e Silva (2007) esclarecem que:

Para se destacar no mercado de trabalho é preciso identificar os seus pontos fortes e se empenhar em fortalecê-los ainda mais. Os talentos identificados, desenvolvidos e construídos tendem a aumentar em valor, à medida que se adquire mais experiência. É importante saber trabalhar em equipe, valorizar os que contribuem ao

sucesso do seu trabalho e, fundamentalmente, manter-se atualizado com os aspectos culturais e sociais para o desenvolvimento da carreira em longo prazo. O profissional bibliotecário precisa desenvolver um perfil que explore suas habilidades, mas também e, sobretudo, criar e consolidar uma imagem positiva para o mercado, sendo reconhecida por ele. (LIMA e SILVA, 2007)

Neste sentido, a autora em questão sugere como proposta ao tema da pesquisa a utilização dos estudos sobre educação continuada. Alternativa segundo Prosdócimo e Ohira (2005) descreve a educação continuada como um processo contínuo de atualização, aperfeiçoamento, treinamento e aprimoramento das qualificações e habilitações individuais de cada profissional e neste sentido, destaca o seguinte conceito:

Onde a educação continuada é definida como qualquer aprendizagem, formal ou informal, feita a partir da primeira graduação. São de responsabilidade do bibliotecário o planejamento e a implementação do seu desenvolvimento profissional ao longo da sua vida. Cunha (CUNHA, 1984, p.150)

Uma maneira do profissional permanecer em constante transformação, não apenas pessoal, mais principalmente profissional. Permitindo o acesso e manuseio de ferramentas e plataformas digitais que estão ganhando espaço dentro das unidades de informação. Como inferido no estudo dessa pesquisa o planejamento de espaços físicos dentro da biblioteca já faz parte do seu cotidiano do profissional. O que falta na maioria dessas instituições de ensino superior é capacitar seus profissionais da informação dentro de novos estudos, principalmente em relação a aplicação dos projetos de layout.

Se manter atualizado é o que vai fazer a diferença no futuro dessa profissão. Entretanto isso também vale para o curso de Biblioteconomia, atualizando sua grade curricular e adaptando o plano de ensino dos professores, além das instituições ao quais os profissionais estão agregados. Além do que ele não deve esperar apenas pelas empresas onde trabalham fornecer tal capacitação. Sabemos, é claro, que essas organizações devem se preocupar em alocar recursos financeiros em seu orçamento para pagar despesas, ou parte delas, relativas ao ensinamento do bibliotecário em atividades de educação continuada.

Mas é também de responsabilidade do profissional ter em mente que nem sempre irá aprender apenas no ambiente acadêmico ou profissional. Existem muitas formas de dar continuidade e evoluir as habilidades profissionais. Levando isso em consideração, a seguir será apresentado na próxima seção a metodologia da pesquisa.

## 6 METODOLOGIA

A metodologia adotada para a construção dessa pesquisa caracteriza-se como descritiva e exploratória, de natureza aplicada. Sendo o método de pesquisa utilizado o estudo de caso, e o instrumento de coleta de dados a entrevista aplicado como forma de formulário de pesquisa com aos usuários e a bibliotecária. A abordagem será de forma qualitativa. Foi feita a análise de conteúdo de acordo com os conceitos apresentados pela Bardin (2011), que indica que a análise de conteúdo já era utilizada desde as primeiras tentativas da humanidade de interpretar os livros sagrados, tendo sido sistematizada como método apenas na década de 20. Para Bardin (2011), o termo designa:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (BARDIN, 2011, p. 47).

Portanto, primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica na intenção de explicar os estudos sobre o tema estudado, seus conceitos, trajetória e evolução. Além disso, foi escolhida como amostra a Biblioteca de Arquitetura da Universidade Federal do Ceara – BCA, bem como seus usuários. Dentro do universo da pesquisa temos: O espaço físico das bibliotecas universitárias, um estudo do layout, em seguida foi elaborado um questionário (para a bibliotecário e os usuários) que foi aplicado através de um formulário criado na plataforma *GoogleForms* contendo questões entre objetivas e abertas, dando continuidade, a análise dos dados coletados, e a inferência dos resultados.

Ademais, para mais orientações foram utilizados autores como Trinkley, Romero, bem como a Fundação Biblioteca Nacional e as normas da ABNT, na intenção de conceituar as diretrizes utilizadas. Esses documentos servem de instrumento para a melhoria na distribuição dos espaços das bibliotecas após a coleta, os dados serão interpretados à luz dessas observações, refletindo comparativamente, o que compreende os aspectos analisados sobre o tema da pesquisa frente as informações que os usuários apresentaram sobre a pesquisa e a contribuição do bibliotecário (a).

Ainda sobre o procedimento metodológico, foi escolhido a análise de conteúdo, técnica que alcançou seu auge e ficou bem popularizada pela autora Bardin (2011). Desse modo, a análise de conteúdo tem sido amplamente difundida e empregada, a fim de analisar os dados qualitativos. É uma técnica que analisa o que foi dito nas entrevistas ou observado

pelo pesquisador. Aos poucos, a análise de conteúdo foi objeto de estudo e foi interessando pesquisadores de diferentes áreas, contribuindo para alavancar suas pesquisas aos trabalhos.

Com base nisso o estudo se amplia apresentando várias etapas que são organizadas em três fases:

- 1) pré-análise;
- 2) exploração do material e
- 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Sendo assim, tal processo auxilia muito na construção de uma base para melhor sistematizar as informações coletadas na pesquisa. E com base nisso, nas seções a seguir serão apresentados maiores detalhes sobre a unidade de informação selecionada para o estudo de caso, bem como, as informações contidas na pesquisa com os usuários.

### **6.1 Estudo de caso: Biblioteca do Curso de Arquitetura – BCA**

O estudo de caso teve origem a partir das pesquisas médicas e psicológicas, e mais tarde ganhou notoriedade por sua utilidade em diferentes áreas do conhecimento, por se tornar um método importante, constituiu características que possibilitam investigar o objeto de estudo. De acordo com Hamel (1993) a proposta do estudo de caso é ressaltar as características e atributos da vida social. Já para Stake (1994, p. 236) o estudo de caso é um método qualitativo e não específico, ele explica trata-se de um tipo de conhecimento que diz que o “Estudo de caso não é uma escolha metodológica, mas uma escolha do objeto a ser estudado”, mais não apenas isso, até porque o estudo de caso não se baseia em apenas em uma unidade de informação, sendo natural que seus estudos alcancem também exemplos como: um indivíduo, ou um pequeno grupo, uma instituição, eventos etc Mazzoti (2006, p. 643).

Ademais, o conhecimento gerado pelo estudo de caso é diferente do de outros tipos de pesquisa porque é mais concreto, mais contextualizado e mais voltado para a interpretação do leitor. Estudos de caso utiliza-se de técnicas etnográficas de observação participante e de entrevistas que possibilitam reconstruir os processos e relações que configuram uma boa investigação, bem como proporciona a observação das características importantes para o objeto de estudo da pesquisa.

Em visto disso, a amostra selecionada para o estudo de caso foi a **Biblioteca do Curso de Arquitetura**, que atende aos cursos de design , arquitetura e urbanismo da Universidade Federal do Ceará, localizada dentro das dependências do campus Benfica. A escolha dessa amostra se deu devido ao fato de a autora ter tido contato com a unidade de informação a

partir do terceiro semestre, quando precisou entrevistar a bibliotecária durante a disciplina de Organização, Sistemas e Métodos em Unidades de Informação. A preferência pela unidade não foi feita apenas por ela possuir sua especificidade, mas porque, como pontua Stake (2000), mencionado por Mazzotti (2006), o caso é interessante por si, além de ter despertado na autora maiores interesses que levaram a desenvolver o tema e objeto de pesquisa

O ponto de partida desta pesquisa foi conhecer o contexto histórico da Biblioteca do Curso de Arquitetura, que foi pensada e estruturada concomitantemente à criação da Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Ceará pela Lei n. 4.363, de 17 de junho de 1964. Em 1968, com a implantação da Reforma Universitária pelo Decreto 62.279, que reestruturou a Universidade do Ceará, a Escola de Arquitetura e Urbanismo foi transformada em Faculdade de Artes e Arquitetura, ficando vinculada ao Centro de Humanidades e contando com apenas com um Departamento de Projetos de Edificações e Urbanismo.

Em 1973, após nova reestruturação sofrida pela Universidade Federal do Ceará, através do Decreto 71.882, desapareceu a Faculdade de Artes e Arquitetura, substituída pelo atual Curso de Arquitetura e Urbanismo. Da mesma forma, o Departamento de Projetos de Edificações e Urbanismo deu lugar ao Departamento de Arquitetura e Urbanismo, ambos, o curso e o departamento integrando o Centro de Tecnologia.

Considerada uma biblioteca de pequeno porte, possui apenas a seção de Coleções especiais, criada pela Resolução N. 32/Consuni de 19 de maio de 2017. Importante destacar que a referida seção tem por objetivo desenvolver ações voltadas para a gestão das coleções especiais. Em 2012, foi criado o curso de Design, em 2015, foi criado o Programa de Pós-Graduação Mestrado em Arquitetura, Urbanismo e Design (PPGAU+D). A BCA opera com uma equipe de 06 pessoas.

A BCA tem como objetivo organizar, preservar e disseminar a informação para a produção do conhecimento, dando suporte às atividades educacionais, científicas, tecnológicas e culturais da Universidade Federal do Ceará, possibilitando o crescimento e o desenvolvimento da Instituição e da sociedade. Seu público na maioria das vezes são os usuários dos cursos de Arquitetura e Urbanismo, Design e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo e Design, porém oferta serviços para toda a comunidade acadêmica da Universidade Federal do Ceará e público externo.

A respectiva biblioteca possui um acervo composto de livros, periódicos, dissertações, teses, além de coleções de desenho arquitetônicos, plantas, levantamentos, diapositivos. além de acervos virtuais, guias de normalização, guias de indexação e catalogação, arquivos do repositório institucional (como Trabalhos de Conclusão de Curso

(TCCs), teses, dissertações, artigos, resumos etc.), dentre outros. Além dos serviços oferecidos pela unidade de informação. Entre eles destacamos:

**Quadro 4** - Serviços oferecidos pela Biblioteca de Arquitetura (BCA)

SERVIÇOS	DESCRIÇÃO
<b>Serviços de empréstimo domiciliar e consulta</b>	Disponibilidade de empréstimo e de visitar o acervo através da consulta local, dando acesso aos livros especiais, obras raras, levantamentos e plantas.
<b>Acesso ao sistema Pergamum</b>	Acesso online ao sistema da biblioteca, onde permite fazer: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) renovação de empréstimos;</li> <li>b) reserva de livros</li> <li>c) consultar débitos</li> <li>d) retirar a declaração de nada consta</li> <li>e) consultar o material disponível no acervo de todas as bibliotecas da UFC.</li> <li>f) alterar senha de empréstimo, dentre outros.</li> </ul>
<b>Orientação quanto ao uso do catálogo</b>	O catálogo online permite a consultar os documentos de interesse ao usuário através do formato digital, permitindo a o acesso a todo material disponível no acervo de todas as bibliotecas da UFC, além de consultar a quantidade de exemplares, o local onde estão, sua referência e como estar inserido no sistema MARC, além de outras informações detalhadas sobre o material.
<b>Orientação na normalização de trabalhos acadêmicos</b>	Existem guias de utilização das normas da ABNT para trabalhos acadêmicos, denominados Guias de Normalização da UFC, além de modelos prontos de trabalhos acadêmicos e outras orientações de recebimento de trabalhos. Além disso, se o usuário possuir dúvidas e querer uma orientação mais detalhada, a biblioteca

	fornece pessoalmente. Sendo necessário combinar com a bibliotecária.
<b>Busca e localização de fontes de informação</b>	A biblioteca e seus colaboradores estão disponíveis para orientar quanto a procura do material no acervo de referência, bem como dentro do sistema.
<b>Acesso à internet</b>	A biblioteca atualmente dispõe de acesso a rede wifi, chamada eduroam, a qual dar disponibilidade ao acesso nos computadores do prédio da BCA e nos dispositivos moveis.
<b>Guias e tutorias</b>	Dentro do sistema de bibliotecas temos acesso a instruções sobre o sistema Pergamum, de consulta ao acervo, de ferramentas de pesquisa das Normas da ABNT, bem como templates de normalização de trabalhos, acesso a guias de orientação a catalogação, dentre outros.
<b>Recebimento de trabalhos acadêmicos ( TCCs, dissertações, teses) / Divulgação no repositório institucional</b>	Disponibilização de Normas para o Recebimento de Teses, Dissertações e TCC, além de arquivos que direcionam e embasam o recebimento e a divulgação dos trabalhos acadêmicos. Após o processo de catalogação , indexação e revisão do material, ele é divulgado no repositório institucional da UFC, permitindo a visibilidade e consulta dele.
<b>Redes sociais (Instagram e facebook)</b>	Atualmente a biblioteca construiu uma página na plataforma (Instagram) @bca_ud, dando acesso e visibilidade a história da biblioteca, composição do acervo, espaço físico, orientações, horário de funcionamento, e principalmente a publicações de novas aquisições. Assim o usuário fica por dentro do que acontece na BCA.

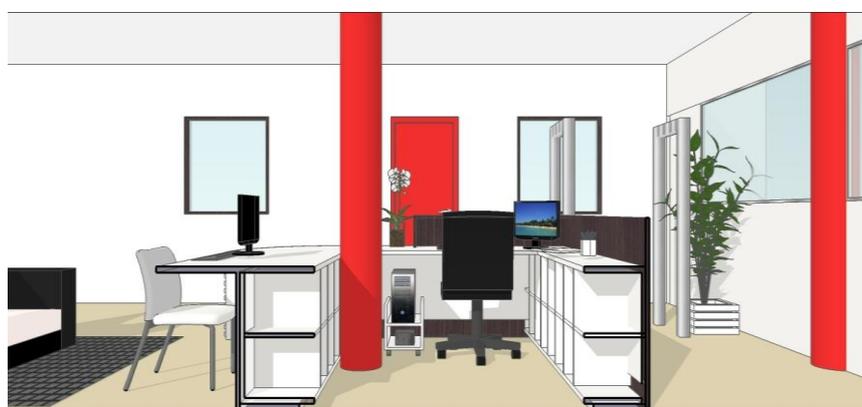
Fonte: Adaptado da Biblioteca de Arquitetura (BCA)

Quanto à acessibilidade física, foram feitas algumas alterações para dar acesso digno à pessoa com deficiência a obter o devido acesso às dependências físicas do departamento e da biblioteca. No caso de pessoas com deficiência auditiva a biblioteca ainda não se encontra preparada para atender a esse público. No caso de pessoa com deficiência visual, foram instalados softwares nos computadores de busca dos usuários. No entanto, todo serviço informacional demandado por pessoa com deficiência deve ser encaminhado à Seção de acessibilidade que fica instalada na BCH. Lá tem toda a estrutura adequada para atendimento. Além dos vários serviços oferecidos pela biblioteca, destaco aqui a infraestrutura da biblioteca, sua planta inicial e alterações que foram implementadas para comportar seus serviços ao longo do tempo. Na figura 8 a seguir, é apresentado as alterações realizadas no layout da biblioteca, principalmente em relação a entrada, que passou por mudanças relevantes.

Figura 8 – Vista externa do layout da BCA



Figura 9 – Vista interna do layout da BCA



Fonte: Acervo da Biblioteca de Arquitetura – BCA (2022)

Algumas salas tiveram mudanças quanto a sua serventia e futura utilização, a exemplo da copa, que foi um espaço que antes não existia, mais foi criada a partir da necessidade dos

funcionários. Ademais, outra modificação foi na recepção da biblioteca, ganhando um layout mais adaptável e visualmente mais atraente aos usuários. Na próxima seção outras alterações são observadas na planta, na análise e interpretação dos dados feita aos usuários e bibliotecária.

## 7 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A escolha e seleção dos entrevistados obedece às premissas contidas na necessidade da pesquisa, contemplando a biblioteca como um todo. Foram realizadas entrevistas com a bibliotecária responsável pela Biblioteca de Arquitetura, baseadas em um roteiro de entrevista (Apêndice A). além disso, a pesquisa se ampliou aos usuários que frequentam a biblioteca, roteiro (Apêndice B). como ponto de partida começaremos com a entrevista a bibliotecária.

A escolha da entrevistada dar-se em consonância com a pesquisa e com o objeto do estudo de caso. Dessa forma, foi realizada uma entrevista com a gestora da biblioteca, onde todas as informações apresentadas na entrevista são de acesso exclusivo apenas a própria autora e orientadora. O tema da entrevista foi sobre: O Espaço Físico das Bibliotecas Universitárias: Um estudo da aplicação do projeto de layout. Foram realizadas cerca de 14 perguntas, dívidas entre objetivas e abertas.

### 7.1 Entrevista com a Bibliotecária da Biblioteca de Arquitetura (BCA)

Segue no quadro as respostas da entrevistada em relação as perguntas um e dois:

#### Quadro 5 – Período de atuação e formação na Biblioteca de Arquitetura (BCA)

QUESTÃO	PERGUNTA	RESPOSTA
1	Ano de formação?	1990
2	Tempo de atuação na Biblioteca de Arquitetura?	26 anos

Fonte: Elaboração da autora (2022)

Após se formar em 1990, a entrevistada passou dois anos estudando, e em 1992 conseguiu passar no concurso da Universidade Federal do Ceará, onde primeiramente foi trabalhar no processamento técnico no Campus do Pici, posteriormente foi convidada para assumir na Biblioteca de Arquitetura, onde trabalha até hoje, completando vinte e seis anos de serviço. Na terceira questão foi questionado sobre o tempo de atuação da profissional, e por quais transformações físicas a Biblioteca passou. Como resposta temos:

Construção de duas salas que atualmente acomodam o acervo de periódicos e coleções especiais, em 2007/2008, reforma de uma pequena sala que se transformou em espaço de

convivência dos funcionários (copa), mudança no setor de circulação, em 2021.

Essa resposta complementa as alterações visualizadas na planta original da BCA. Onde mostra as mudanças no layout para comportar as necessidades encontradas durante esse período. Atualmente foi percebido pelos usuários essas eventuais mudanças, principalmente em relação a recepção.

Seguindo a sequência das questões, temos em seguida a quarta e quinta questão. Onde se questiona: **“Você como bibliotecária responsável por esse espaço, já teve o interesse em realizar melhorias na biblioteca?** Como resposta a gestora responde que sim, que realmente sempre obteve muito interesse em realizar as devidas alterações. Mas que são inúmeras variáveis para conseguir tal feito. A burocracia em cima desse tema é muito grande, e ao analisar as respostas foi constatado a demora na realização de uma reforma para outra. Pois observa-se que na resposta anterior a reforma de algumas salas ocorreram entre os anos de 2007 para 2008, e depois só veio outras alterações no período de pandemia, no ano de 2021.

A quinta questão faz uma complementação a quarta, onde a bibliotecária responde: que seu interesse em realizar essas mudanças veio do desejo de otimizar os espaços para acomodar o acervo, além de melhorar a circulação de usuários e de funcionários, bem como a segurança e o bem-estar. Nesse sentido, até o momento as reformas até então realizadas conseguem suprir as necessidades dos usuários e dos funcionários. Mas acredita-se que seja necessário mais investimento nesse aspecto, além de mais cursos de capacitação para os profissionais da área em relação a manuseio de ferramentas de layout para que seja visualizado pelo profissional o interesse maior pelo assunto, podendo contribuir da melhor forma dentro do seu ambiente informacional.

A sexta pergunta foi se **“Existe a participação de um profissional especializado a respeito da elaboração e desenvolvimento do espaço físico”**, a resposta foi positiva. Ademais ela acrescentou que existe toda uma consonância com a opinião do pessoal da biblioteca, junto com arquitetos e engenheiros. Em seguida, perguntamos as seguintes perguntas : **Em relação à pergunta anterior, caso haja, suas ideias foram ouvidas? E se sua resposta foi sim a pergunta anterior, quais foram suas contribuições para o projeto?** Em resposta a gestora relata que SIM, suas ideias foram ouvidas e as contribuições foram em relação as várias sugestões sobre as reformas e mudanças na melhoria do espaço físico para todos. Não havendo dificuldades com a comunicação entre a equipe da biblioteca e os profissionais especializados, respondendo assim a nona questão, e ao fato da efetividade no processo de interação e comunicação entre os profissionais responsáveis

pelas mudanças no espaço físico da instituição ser um fato importantíssimo, garantindo melhor compreensão das necessidades que a biblioteca venha a ter, possibilitando a melhor escolha no processo de planejamento do local.

Na questão seguinte foi indagado se a gestora teria sido instruída a respeito da devida armazenagem, manuseio e manutenção do acervo e do funcionamento da biblioteca. A resposta foi que sim, acrescentando que em conversas ela relata que a instituição costuma através da educação continuada oferecer capacitação de formação de pessoal, trazendo sempre um elenco de cursos bons e apropriados aos profissionais. Além disso, depois de 2006, quando foi aprovado o plano de cargos e carreira, os servidores se sentiram motivados para se capacitar e buscar mais qualificação, sempre se atualizando na área, sendo assim, esses cursos contribuem muito na progressão funcional.

A décima primeira tem relação ao fato de querer saber como a bibliotecária se sente em relação a vistoria periódica e manutenção do(s) seguintes elementos que compõem a biblioteca, são eles: telhado(s), calhas, Instalações elétricas (pontos de energia e equipamentos), computadores, hidráulica, piso, paredes e pinturas, ar-condicionado, iluminação (natural e artificial), extintores e hidrantes, e os circuitos de saída de energia (portas e janelas). Dessa forma, essa avaliação foi classificada em três categorias: Insatisfeito, satisfeito e muito satisfeito.

Sendo assim, de acordo com as observações da gestora a respeito dos elementos acima apresentados, temos a legenda em azul, que apresenta os elementos que causam insatisfação, já que foi observado que a maioria dos componentes analisados receberam uma boa avaliação quanto a vistoria e manutenção. Foi destacado aqui apenas aqueles que possuem a insatisfação da entrevista, sendo assim é notado dentro desse contexto os seguintes elementos: piso, paredes e pintura, além dos extintores e hidrantes. Portanto temos aqui que falta uma maior atenção design da biblioteca, pois uma boa pintura periódica seria bem-vista pela comunidade usuária da biblioteca, além dos seguimentos relacionados a segurança do acervo, elementos que são responsáveis pelo o bem estar físico dos usuários e funcionários, ao qual possuem maior tempo dentro das instalações da biblioteca.

Já a décima segunda e décima terceira questão considera a acessibilidade do local. Em resposta a entrevistada alega acreditar que o espaço físico e layout da biblioteca está satisfazendo as necessidades desse público, porém aos deficientes auditivos a biblioteca ainda não se encontra preparada para atendê-los. No caso de pessoas com deficiência visual, foram instalados softwares nos computadores de busca dos usuários. No entanto, todo serviço

informacional demandado por pessoa com deficiência deve ser encaminhado à Seção de acessibilidade que fica instalada na BCH. Lá tem toda a estrutura adequada para atendimento.

Por último, a pergunta “**Quais características arquitetônicas você gostaria de sugerir para agregar no espaço da biblioteca?**” Nesse caso ela responde que a necessidade nesse momento seria a adição de salas com mais assentos para leitura em grupo. Inclusive em relação a esse questionamento, será mostrado mais a frente que os usuários sentem a mesma necessidade. Apesar dessa precisão por ambos os participantes da pesquisa, nota-se que seria um grande feito modificar o layout da biblioteca para alterar seu plano estrutural. Teria que elaborar um grande planejamento para realizar tal mudança.

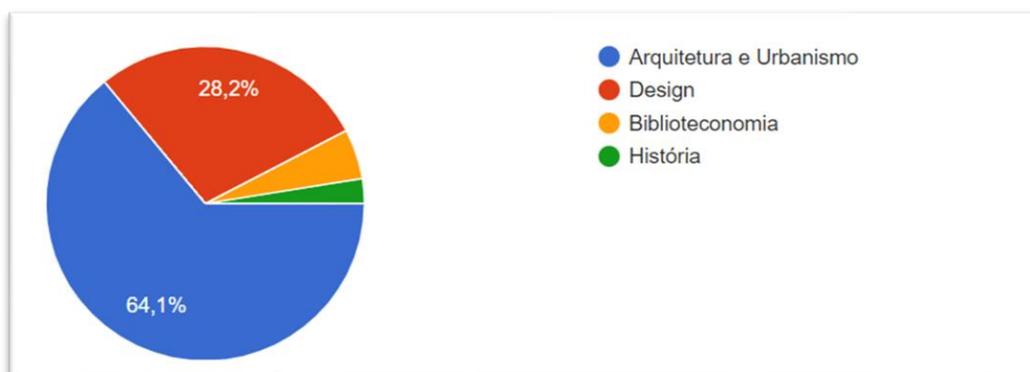
## 7.2 Coleta de dados dos usuários

Para conseguir acompanhar o ponto de vista do público que frequenta a biblioteca, foi necessário realizar um levantamento sobre como os usuários observam as mudanças no espaço físico da biblioteca, bem como seu layout. Sendo assim, foi construído um questionário dentro do *Googleforms* contendo 10 questões, entre objetivas e abertas. Os usuários tiveram a escolha de responder ou não as perguntas abertas, não sendo de forma alguma obrigatória. A intenção na coleta desses dados é permitir que os usuários possam responder com maior tranquilidade, permitindo maiores resultados.

Para melhor abrangência, alcance e diversidade no resultado, o questionário foi enviado de forma institucional aos departamentos dos cursos de design, arquitetura e urbanismo, que por sua vez foi enviado aos e-mails dos alunos dos respectivos cursos. Além disso, foram feitas algumas abordagens aos usuários da biblioteca, que puderam ter acesso as perguntas por meio de um *link* ou QR CODE. Esse link dar acesso ao um formulário encaminhando o participante as perguntas. Assim essa ferramenta permitiu a melhor coleta de dados, que posteriormente puderam ser adaptados em formas de gráficos estatísticos.

O questionário foi aplicado durante duas semanas, entre os meses de maio e junho. O roteiro das perguntas do formulário segue em anexo no (Apêndice B). Os usuários que participaram da pesquisa, bem como suas respostas seguem de forma anônima, onde apenas a autora e orientadora tem acesso. Dessa forma, segue a análise da coleta dos resultados da pesquisa com os usuários.

### **Gráfico 1** – Cursos que participaram da pesquisa

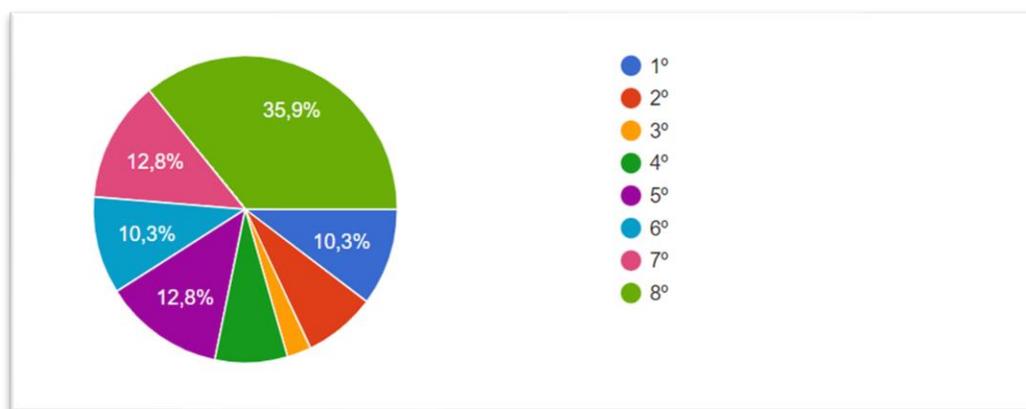


Fonte: elaborado pela autora (2022)

A pesquisa conseguiu alcançar o número de 39 pesquisados, o objetivo principal era abordar os usuários que frequentam a biblioteca de arquitetura, independente do curso, apesar da biblioteca possui em seu acervo material especializado para os cursos de arquitetura, urbanismo e design é natural que a maioria das respostas sejam desses usuários, contudo temos participantes de outros cursos também. Sendo assim, o gráfico mostra que 64,1% dos pesquisados são integrantes do curso de Arquitetura e Urbanismo, o que corresponde ao total de 25 pessoas. Enquanto isso, 28,2% são do curso de Design, e 7,7% são referentes a outros cursos, como Biblioteconomia e História. Em questionamento a presença de entrevistados de outros cursos durante a pesquisa, é respondido que a biblioteca possuem em seu acervo material que pode contemplar não apenas aos cursos ao qual ela corresponde, mas também auxilia em pesquisas em outras áreas do conhecimento.

Portanto, no sentido que os usuários também são o público-alvo dessa pesquisa, ter um olhar mais apurado para avaliar as suas necessidades e averiguar se estão sendo atendidas. Tendo em vista isso, torna-se importante ampliar a pesquisa em torno dos usuários da BCA, com a finalidade de conhecer a fundo o usuário que costuma frequentar aquele ambiente informacional. Coletando informações sobre seus hábitos, interações com o espaço da biblioteca, a frequência e os tipos de informações que caracterizam suas observações, bem como a sua avaliação e o grau de satisfação sobre os serviços ofertados. Essa compreensão permite que o bibliotecário desempenhe melhor a sua função, além de garantir que as necessidades informacionais de seus usuários sejam atendidas com eficiência e eficácia.

**Gráfico 2** – Semestre com maior índice de frequência na biblioteca



Fonte: elaborado pela autora (2022)

Em relação aos semestres temos no gráfico uma maior contribuição dos usuários do oitavo semestre, seguidos do sétimo e quinto. Aparentemente durante a pesquisa foi observado pela autora a maior frequência desses usuários na biblioteca. Em algumas abordagens nota-se a preocupação deles com os trabalhos finais do curso, o que os instigou a consultar o acervo. Devido a isso, foi observado que o gráfico acima mostra que 35,9% dos pesquisados estão cursando o 8º semestre, enquanto 12,8% são do 7º semestre, bem como do 5º. Já os semestres que possuem 10,3% são 1º e 6º. Com 7,7% estão os participantes do 2º e 4º, e por último com 3,6% do 3º semestre.

Foi notado pela autora durante o processo de estágio que a biblioteca não possui uma alta frequência de usuários, sendo que a maior circulação ocorre no período da manhã, além disso, como já observado nitidamente a maioria dos frequentadores são do curso de arquitetura. Isso se dá pelo fato de outros cursos seguirem suas aulas no período da tarde. Portanto conclui-se que frente a esse fato os alunos quando vão fazer uso dos serviços da biblioteca já encontram-na próximo do horário de encerramento, ou seja, perto de fechar. Ainda complementando essa fala, alguns usuários já sugeriram que o horário fosse mais extenso.

O gráfico seguinte, mostra o resultado para a seguinte questão: Quantas vezes você costuma frequentar a biblioteca?

**Gráfico 3** – Número de vezes que o usuário frequência à biblioteca:



Fonte: Elaborado pela própria autora

Com a pandemia, a utilização do ambiente físico da biblioteca se tornou restrito, dificultando seu acesso nesse período, dando espaço ao ambiente digital, o uso da internet se intensificou, e os serviços passaram a ser em formato remoto. Sendo assim, a BCA elaborou estratégias para garantir que o atendimento aos usuários não fosse interrompido durante o isolamento social. Logo, estratégias como serviços online para empréstimos, reservas, devolução, renovação, bem como o acesso ao acervo digital, orientações e pesquisa aos bancos de dados passaram a ser oferecidos na plataforma Pergamum. Contudo, com o retorno das aulas presenciais e a abertura desses espaços informacionais a biblioteca pôde retornar com suas atividades, auxiliando os usuários de forma presencial e oferecendo o espaço físico para estudos e leitura.

Sendo assim, essa pergunta responde com qual frequência os pesquisados utilizam do espaço da biblioteca, de acordo com o gráfico, 25,64% frequentam a biblioteca 1 vez por semana, já 23,07% são os que utilizam desse espaço 2 vezes na semana, enquanto 15,38% correspondem aos que costumam comparecer 3 a 4 vezes por semana. Em geral, os outros pesquisados costumam frequentar a biblioteca apenas algumas vezes por mês ou algumas vezes durante todo o curso, e tem até mesmo usuários que precisam visitar a biblioteca em busca de informações relacionadas aos seus estágios, ou pesquisas em geral.

A próxima pergunta feita está relacionada a como os usuários da biblioteca avaliam o espaço físico da Biblioteca de Arquitetura. Nesse quesito 46,2% das respostas são consideradas em termos de avaliação um resultado excelente, ou seja, ela atende segundo a interpretação dos usuários de forma bem satisfatória. Entretanto 38,5% o consideram apenas

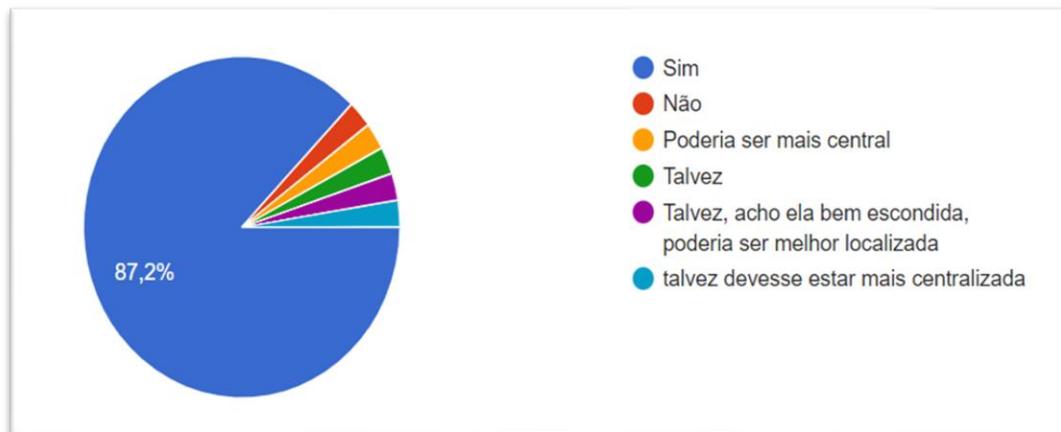
“bom” e 15,4% o classificam como razoável. Nenhum dos pesquisados fizeram uma avaliação negativa. Contudo, não deram maiores detalhes durante as sugestões sobre o assunto abordado.

A quinta pergunta feita aos pesquisados é : Durante suas visitas à biblioteca , notou alguma mudança em relação ao espaço físico da biblioteca? Em resposta 51,3% dos entrevistados foi que sim, notaram uma diferença ou mudança no espaço ambiente da biblioteca, mais 48,7 já responderam o contrário, ou seja, quase metade deles não conseguiram perceber as mudanças ocorridas na instituição durante o período que estiveram afastados da biblioteca. Provavelmente porque exista uma porcentagem que não costuma frequentá-la cotidianamente. Por se tratar de uma pergunta aberta e não obrigatória, a essa pergunta foram obtidas cerca de dezessete respostas, onde a maioria delas responde que conseguiram sim notar algumas mudanças ocorridas durante esse tempo de pandemia, algumas alterações no espaço e layout da biblioteca. Nesse sentido, a maioria das observações feitas pelos usuários foi que a biblioteca passou por reformas e a área da recepção foi a mais visualizada, contudo outras mudanças foram percebidas, como exemplo das seguintes respostas:

- a) Freqüento a biblioteca desde que iniciei o curso, e sigo frequentando, acompanhei as mudanças da reforma e algumas mudanças do sistema também;
- b) Parece que da pandemia para o retorno presencial o layout da biblioteca tem sido reorganizado para que o atendimento fosse mais ágil, e viabilizado o distanciamento entre os alunos
- c) A biblioteca passou por uma reforma recentemente, ficou muito bom, com a volta do acesso direto ao acervo as pesquisas ficaram mais fáceis de serem realizadas
- d) No guarda volumes, ficou ótimo

Respondendo as próximas perguntas , respectivamente, a sexta pergunta diz respeito ao fato deles concordarem ou não com a localização da Biblioteca de Arquitetura. Quanto a essa pergunta a maioria dos entrevistados , cerca de 87,2 % avaliaram que sim, que a biblioteca se encontra bem localizada para atender às suas necessidades informacionais, já os 12,8% restantes obtiveram opiniões que diferem da maioria, uns alegaram que o prédio da biblioteca não está bem localizado, ou que poderia estar mais centralizado aos cursos, menos escondida.

**Gráfico 4** – Sobre a localização da biblioteca:

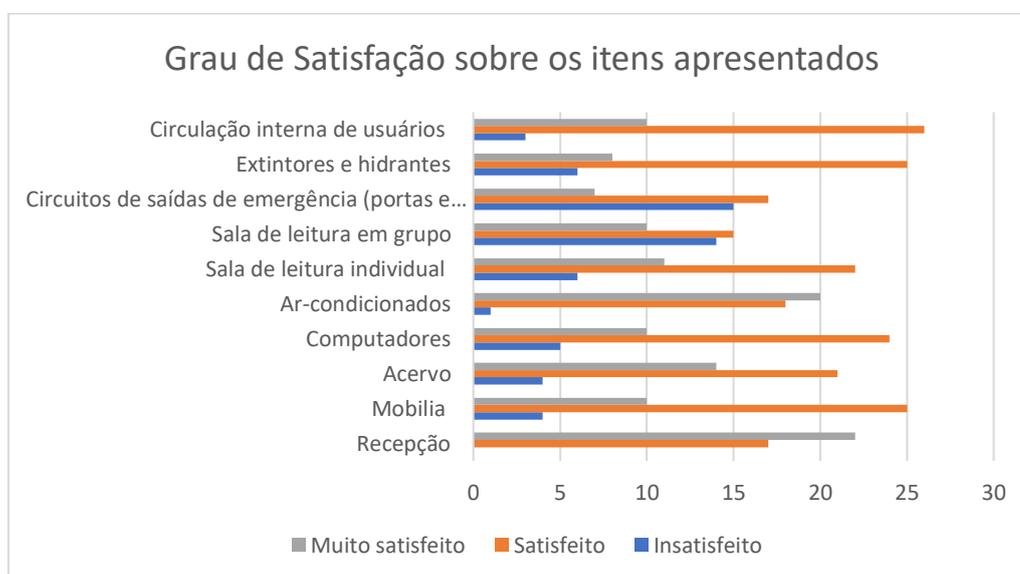


Fonte: Elaborado pela autora (2022)

Realmente, quanto a essa pergunta, pessoalmente, acredito que a biblioteca não estar totalmente escondida, poderia de fato estar numa parte mais central dentro do campus, até porque, são poucos os estudantes de outras áreas que sabem da existência da BCA, provavelmente pelo fato do Museu de Arte da UFC estar na mesma localidade. Essa proximidade talvez deixe a biblioteca um pouco escondida. Ou até mesmo pelo fato de não existir uma fachada na frente da biblioteca, uma identificação como as outras bibliotecas do campus possuem.

A oitava pergunta refere-se a como o usuário se sente em relação a localização dos seguintes elementos da biblioteca:

**Gráfico 5** – Grau de satisfação sobre os itens da biblioteca



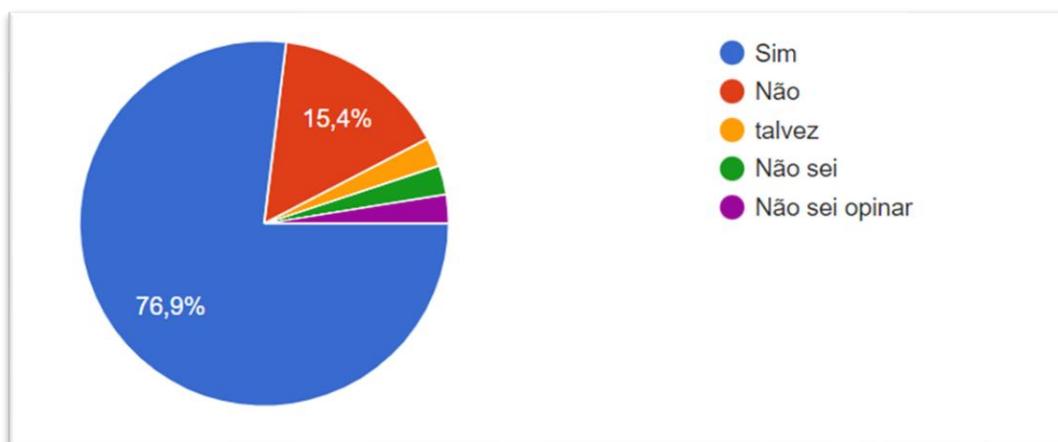
Fonte: elaborado pela autora (2022)

Para esse questionamento foram avaliados a maioria dos elementos que compõem a biblioteca, e o grau de satisfação dos usuários em relação aos itens em questionamento. Assim sendo, eles puderam selecionar as opções: satisfeito, muito satisfeito ou insatisfeitos para os seguintes itens: recepção, mobília, acervo, computadores, climatização, salas de leitura individual e em grupo, extintores, hidrantes, saídas de emergência e pôr fim a circulação interna dos usuários.

Conclui-se que após a análise o item com maior índice de aprovação, sem nenhuma avaliação negativa foi apenas a recepção. Os demais não obtiveram o mesmo resultado. Contudo os elementos com maior insatisfação dos usuários foram as salas de leitura em grupo, os hidrantes e extintores e por último as saídas de emergência. Esses fatores foram os mais observados pelos pesquisados, infelizmente esses itens tiveram um grande índice de reprovação devido ao fato de estarem mal localizados, ou no caso por exemplo das salas de leitura em grupo ser apenas uma. mais à frente veremos mais sobre esse assunto.

A nona pergunta é: O espaço e layout da biblioteca é adequado para usuários com deficiência física?

**Gráfico 6** – O espaço físico e layout na satisfação dos usuários com necessidades especiais



Fonte: elaborado pela autora (2022)

A essa pergunta os 76,9% dos usuários que participaram da pesquisa opinaram que sim, que o layout atende ao público com deficiência física, mais já os 23,1% não souberam opinar com exatidão se o espaço realmente é adaptado para esses usuários. Tiveram muitas dúvidas ao se questionar sobre o assunto, até porque é um fato que merece ser estudado. Em

algumas abordagens pessoal os participantes tinham uma opinião que layout e espaço físico seriam a mesma coisa. Acontece que não é bem assim, como vemos durante os capítulos a diferença entre os dois.

Com base em todas as perguntas anteriores, por último foi questionado aos pesquisados a opinião deles em relação ao espaço e layout da biblioteca, e se eles tinham sugestões para a melhoria desse ambiente. Por se tratar de uma pergunta aberta, tivemos apenas algumas respostas, onde destacamos algumas que estão elencadas no quadro 6 a seguir:

**Quadro 6** – Respostas sobre o espaço e layout da Biblioteca de Arquitetura (BCA)

	<b>RESPOSTAS</b>
Resposta 1	Acho pouco adaptada para deficientes físicos, a sala de leitura em grupo é pequena, com poucas cadeiras e é apenas uma sala
Resposta 2	Precisa aumentar o número de computadores
Resposta 3	Acredito que seria melhor alargar a entrada para os deficientes físicos
Resposta 4	Seria interessante mais salas de estudo coletivo, que também pudesse ser usada para a leitura individual, no caso deixar uma para uso coletivo e outra para o uso individual, bem como aumentar o número de salas.
Resposta 5	Falta mais sinalização, não sei se possui software no computador para deficientes
Resposta 6	Acho que p layout é bom, desde que cheguei aqui é assim

Fonte: elaborado pela autora (2022)

Portanto, podemos concluir que durante a construção do prédio ao qual a biblioteca será inserida é preciso estar preparado para a consecução de um layout devidamente elaborado e pensado, bem como sua aplicação dentro do espaço da biblioteca ao qual se faz toda diferença na percepção em que os usuários irão ter sobre ela. Pois seu estudo promove a redistribuição adequada dos setores e no fluxo de pessoal, colocando-os em lugares estratégicos, proporcionando menor custo-benefício e adicionando maior produtividade, satisfação e conforto entre ambas as partes.

Além disso, como citado em algumas respostas acima, percebe-se que o layout inicial da biblioteca não foi bem elaborado, pois nota-se que a maior necessidade apresentada pelos entrevistados foi a falta de mais salas de grupo de estudo, além de mais computadores para pesquisa. Portanto o layout afetará a percepção de qualidade dos usuários em relação aos

serviços. que a maioria dos pesquisados puderam através dessa pesquisa opinar sobre o tema explanado, contemplando os aspectos sobre o espaço da biblioteca, bem como seu layout.

Dessa forma, podemos dizer que a biblioteca ainda tem muito a melhorar, e que as observações e sugestões podem ser analisadas pela gestão de bibliotecas da UFC, bem como pelo bibliotecário (a) gestor (a) da Biblioteca de Arquitetura e sua equipe. Além dos outros profissionais que são responsáveis por contribuir e auxiliar para a melhoria desses ambientes informacionais. Levando em consideração essas respostas, concluo que a Biblioteca de Arquitetura precisa de mais atenção sobre o assunto, permitindo maior utilização de recursos e profissionais em conjunto com a gestão da biblioteca para futuras adaptações, alterando seu ambiente para melhor atender seus usuários. No próximo capítulo teremos as considerações finais, onde será apresentado as últimas observações acerca da pesquisa.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aqui serão apresentadas as observações sobre a pesquisa realizada, respondendo assim à pergunta de partida: **Qual a contribuição do projeto de layout na formação dos espaços físicos das Bibliotecas Universitárias?** Além disso, por conta dos processos realizados durante a análise metodológica, foi observado que dentro da devida pesquisa foi contemplado de forma satisfatória os objetivos específicos e geral. Todavia a partir dos resultados obtidos durante esse estudo faz-se necessária outras futuras observações sobre o tema abordado, a fim de dar continuidade aos processos analisados durante esse estudo, construindo assim uma quantidade significativa de material bibliográfico para futuras consultas sobre o tema, cuja busca por material de estudo ainda é pouco considerada, o que tornou a pesquisa difícil, pois existe pouco sobre o assunto.

Dentro do contexto apresentado, foi elencado o objetivo geral ao qual consiste em **analisar a contribuição de um projeto de layout na formação dos espaços físicos das Bibliotecas Universitárias** e os objetivos específicos propostos a partir do objetivo geral. Para realizar essa tarefa foi feita a análise bibliográfica e a realização de um estudo de caso através de uma entrevista com a bibliotecária da Biblioteca de Arquitetura da Universidade Federal do Ceará, bem como os usuários que a frequentam. Portanto foi possível através da análise, interpretação de dados e resultados obtidos afirmar tal contribuição dentro dos ambientes informacionais. Contudo, além de autores como Bardin (2011), , Trinkley (2011), ainda foram utilizadas como base as normas NBR 9050, 10152, 16280, entre outras da ABNT. Em relação aos processos de planejamento foram utilizados autores como Valentim (2000), Chiavenato e Sapiro (2003), já em consideração a conceituação, construção e aplicação do projeto de layout os autores utilizados foram Santos (2012), Foulds; Tran (1986), IBRAHIM (2014) dentre outros, e para as diretrizes além das normas da ABNT, foi fundamental a contribuição dos conceitos utilizados da Fundação Biblioteca Nacional (2010).

Por fim, sob o ponto de vista de tudo abordado durante a pesquisa, entende-se que o a aplicação de um bom projeto de layout dentro da construção dos espaços físicos de uma Biblioteca Universitária é um fator de grande contribuição para essas instituições, além disso, os profissionais podem obter a oportunidade de, através do manuseio dos softwares ou ferramentas construir mudanças e alterações dentro desses ambientes antes de conversar com os profissionais arquitetos e engenheiros para uma melhor análise e proposta no ambiente, propondo ao usuários de um espaço adequado. Conclui-se dessa forma, que foi possível

apresentar possibilidades na mudança do espaço físico, contribuindo especialmente no que diz respeito à melhoria da qualidade dos serviços e produtos oferecidos pela Unidade de Informação, beneficiando a comunidade acadêmica e favorecendo a sociedade. Ademais, através dessa pesquisa é possível atrair e incentivar outros pesquisadores que compõem a comunidade acadêmica a dar continuidade ou incitar novas contribuições ao tema abordado. Assim finalizamos com as referências que deram conceito e agregaram valor teórico a essa pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Disponível em: <<http://www.abnt.org.br/normalizacao/lista-de-publicacoes/abnt>>. Acessado em: janeiro/2015.

\_\_\_\_\_. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015. \_\_\_\_\_. NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios – Rio de Janeiro, 1993.

\_\_\_\_\_. NBR. 16280/20: Reformas em edificações – sistemas de gestão de reformas – requisitos. Rio de Janeiro, 2020.

BARATIN, Marc; JACOB, Christian. O poder das bibliotecas: a memória dos livros no Ocidente. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2000. 351 p.

BRASIL. Lei n.4363, de 17 de junho de 1964. Autoriza a criação da Escola de Arquitetura na Universidade do Ceará e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1964. Disponível em: <https://jurishand.com/lei-4363-de-17-julho-1964>. Acesso em: 29 de julho de 2022.

BRASIL. Decreto 62.279, de 20 de fevereiro de 1968. Dispõe sobre a reestruturação da Universidade Federal do Ceará. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1968. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-62279-20-fevereiro-1968>. Acesso em 28 de julho de 2022.

BRASIL. Decreto 5. 296, de 02 de dezembro de 2004. Que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296). Acesso em: 30 de julho 2022.

BRASIL. Decreto 71.882, de 02 de março de 1973. Modifica a estrutura da Universidade Federal do Ceará. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1973. Disponível em : <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-71882-2-marco-1973-420187-norma-pe.html>. Acesso em 29 de julho de 2022.

BRASIL. Resolução n. 32/Consuni de 19 de maio de 2017. Altera o art.25 do Regimento da Reitoria, que trata da estrutura administrativa da Biblioteca Universitária. Fortaleza, 2017. Disponível em: <https://www.ufc.br/a-universidade/documentos-oficiais/9237-resolucoes-do-conselho-universitario-consuni-2017>. Acesso em: 30 de julho de 2022.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p. Disponível em: <http://www.reveduc.ufscar.br>. Acesso em: 30 de julho de 2022.

CARVALHO, Maria Carmen Romcy de. Apresentação. In: Nídia, Lubisco. **Biblioteca universitária: elementos para o planejamento, avaliação e gestão**. Salvador: EDUFBA, 2011, p. 9-10

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS - CONARQ. Descrição Arquivística: referências bibliográficas. 2000. 53 p. Disponível em: [https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/Referencias\\_descricao.pdf](https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/Referencias_descricao.pdf). Acesso em: 29 de julho de 2022.

CUNHA, M. B. O desenvolvimento profissional e a educação continuada. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 12, n. 2, 1984. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/77608>. Acesso em: 21 jul. 2022.

CUNHA, Murilo Bastos; DIÓGENES, Fabiene Castelo Branco. A trajetória da biblioteca universitária no Brasil no período de 1901 a 2010. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, n. 47, v. 21, p. 100-123, 2016.

CUNHA, Murilo Bastos da. **Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010**. Ci. Inf., Brasília, v. 29, n. 1, p. 71-89, jan./abr. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n1/v29n1a8.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

CURY, Antonio. **Organização e Métodos: uma visão holística**. 7 ed. rev. e ampl. - São Paulo : Atlas, 2000

CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. Planejamento estratégico: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.415p

DIÓGENES, F. C. B.; CUNHA, M. B. da. **Desenvolvimento das universidades e bibliotecas universitárias na Idade Média até à Modernidade**. RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, SP, v. 15, n. 1, p. 99–129, 2016. DOI: 10.20396/rdbci.v15i1.8646007. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8646007>. Acesso em: 6 abr. 2022.

FÁVERO, Maria de Lourdes de Albuquerque. A Universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. **Educar em Revista**, [S.l.], v. 22, n. 28, p. p. 17-36, dez. 2006. ISSN 1984-0411. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/7609/5423>>. Acesso em: 15 jul. 2022.

FAYOL, Henri. Administração industrial e geral. São Paulo: Atlas, 1978.

FERREIRA, E. A. M. Metodologia para elaboração do projeto do canteiro de obras de edifícios. Tese de Doutorado. São Paulo: EPUSP, 1998.

FOULDS, L. R.; TRAN, H. V. Library layout via graph theory. *Computers & Industrial Engineering*, v. 10, n. 3, p. 245-252, 1986.

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL. **Bibliotecas públicas: princípios e diretrizes**. Disponível em: <https://www.bn.gov.br/producao/publicacoes/biblioteca-publica-principios-diretrizes>. Acesso em 30 de junho de 2022.

FRANKENFELD, N. Produtividade. Manual CNI. Rio de Janeiro: CNI, 1990.

GUERRA, Maria Aurea Montenegro Albuquerque. **A contribuição da Biblioteca Universitária na avaliação do ensino-aprendizagem no âmbito da Educação Superior**. 2019. 226f. - Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Educação, Fortaleza(CE), 2019.

HAMEL, Jacques, DUFOUR, Stéphane, FORTIN, Dominic. Case study methods. Newbury Park, CA: Sage, 1993. 77p.

I, A.; IBRAHIM, A. Facility layout design of library using systematic layout planning. *International Journal of Library and Information Studies*, v. 4, n. 3, p. 23-27, July/Sept. 2014.

LIMA, Suely Pedrosa da Silva; SILVA, Alzira Karla Araújo da. O bibliotecário e o marketing pessoal na biblioteca do UNIPE: instrumento de promoção profissional no mercado de trabalho. *Biblionline*, João Pessoa, v. 1, n. 3, p.1-22, 2007. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/index.php/biblio/article/viewFile/1501/1162> Acesso em: 31 jun. 2017.

MAIA, Cristina Marchetti; MARY FURNIVAL, Ariadne Chloë. A atuação do bibliotecário no ensino de Competência Informacional com o uso de Metodologias Ativas de ensino aprendizagem: uma pesquisa bibliográfica. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 16, p. 1-30, set. 2020. ISSN 1980-6949. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1408>. Acesso em: 16 jul. 2022.

MARTINS, W. A palavra escrita: história do livro, da imprensa e da biblioteca. 2.ed. São Paulo: Ática, 1996.

MAZZOTI, J. A. Usos e abusos dos estudos de caso. *Revista cadernos de Pesquisa*. São Paulo, v. 36, n. 129, p. 637-651. set./dez. 2006. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742006000300007&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742006000300007&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 04 jul. 2018.

MELOT, Michel; “Nouvelles Alexandries: les grands chantiers de bibliothèques dans le monde”; Éditions du Cercle de la Librairie; Paris; 1996.

MORIGI, Valdir José; SOUTO, Luzane Ruscher. Entre o passado e o presente: as visões de biblioteca no mundo contemporâneo. *Rev. ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina*, v. 10, n. 2, p. 189-206, jan./dez. 2005. Disponível em: . Acesso em: 26 fev. 2018.

NUNES, Martha Suzana Cabral e CARVALHO, Kátia de As bibliotecas universitárias em perspectiva histórica: a caminho do desenvolvimento durável. **Perspectivas em Ciência da Informação** [online]. 2016, v. 21, n. 1 [Acessado 7 Abril 2022] , pp. 173-193. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5344/2572>. ISSN 1981-5344. <https://doi.org/10.1590/1981-5344/2572>.

NUNES, C. A. A formação continuada do docente para atuar na perspectiva da Inclusão: a busca de contribuições para a prática pedagógica do professor da escola regular. 2014. 163f. Dissertação (Mestrado em educação). Universidade Estadual do Ceara, Fortaleza, 2014. Disponível em: [http://www.uece.br/ppge/dmdocuments/dissertacao\\_camila\\_almada\\_nunes.pdf](http://www.uece.br/ppge/dmdocuments/dissertacao_camila_almada_nunes.pdf). Acesso em: 20 jun. 2018

PALLIER, Denis; “Les Bibliothèques”; Presses Universitaires de France; Paris; 2000

PASQUARELLI, Maria Luiza R. Procedimentos para busca e uso da informação: capacitação do aluno de graduação. Brasília: Thesaurus, 1996.

PEVSNER, Nikolaus. História de las Tipologias Arquitectonicas. Barcelona: Gustavo Gili, 1980

PROSDÓCIMO, Zulma Pures Alves; OHIRA, Maria Lourdes Blatt. Educação continuada do bibliotecário: revisão de literatura p.111-128. **Revista ACB**, [S.l.], v. 4, n. 4, p. 111-128, ago. 2005. ISSN 1414-0594. Disponível em: <<https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/338>>. Acesso em: 15 jul. 2022.

SANTA ANNA, J. A redefinição da biblioteca no século xxi: de ambientes informacionais a espaços de convivência. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, SP, v. 14, n. 2, p. 232–246, 2016. DOI: 10.20396/rdbci.v14i2.8641701. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8641701>. Acesso em: 21 jul. 2022.

SANTOS, Josiel Machado. O processo evolutivo das Bibliotecas da Antiguidade ao Renascimento. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 175-189, fev. 2013. ISSN 1980-6949. Disponível em: <<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/237/235>>. Acesso em: 26 out. 2021.

SARAIVA, Paula; QUARESMA Paulo. **Bibliotecas Universitárias: tendências, modelos e competências**. 2015. 15f. 12º Congresso Nacional BAD, 2015. Disponível em :<https://www.researchgate.net>. Acesso em: 30 de julho de 2022.

SILVA, Helena de Fátima Nunes. A Biblioteca e as suas Representações: análise das representações dos alunos e dos professores na UFPR. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 2000, Florianópolis. Memória SNBU... Florianópolis: [s. n.] 2000. Disponível em: <http://snbu.bvs.br>. Acesso em: 5 abril 2004.

STAKE, Robert. Case studies. In: DENZIN, Norman; LINCOLN, Yvonna (Eds.). *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks, CA: Sage , 1994. P. 236-247.

STAKE. R. E. Case studies. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (ed.) *Handbook of qualitative research* London: Sage, 2000. p. 435-454.

SOUSA JÚNIOR, Ernesto de. Planejamento bibliotecário de biblioteca pública: proposta de revitalização da biblioteca municipal Marietta Telles Machado. 2016. 112 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Faculdade de Informação e Comunicação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

TARAPANOFF, Kira. Planejamento de e para bibliotecas universitárias no Brasil; sua posição sócio-econômica e estrutural. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 2., 1981, Brasília, DF. Anais [...]. Brasília, DF: CAPES, 1981. p. 9-35.

TRINKLEY, Michael. **Considerações sobre preservação na construção e reforma de bibliotecas**: planejamento para preservação. 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos, 2001. 119 p. Tradução: Luiz Antonio Macedo Ewbank.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. O moderno profissional da informação: formação e perspectiva profissional 10.5007/1518-2924.2000v5n9p16. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, n. 9, v. 5, p. 16-28, 2000.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. **Planejamento em unidades de informação**, 2016. p. 11-37. Gestão de Pessoas em Unidades de Informação.

VANZ, Samile Andréa de Souza. Padrões para infra-estrutura e mobiliário de bibliotecas. 2004. Disponível em < <http://docplayer.com.br/2952348-Padros-para-55-infraestrutura-e-mobiliario-de-bibliotecas-samile-andrea-de-souza-vanz-crb-10-13981-resumo.html>>.

## APÊNDICE – A

### ENTREVISTA COM A BIBLIOTECARIA

- Ano de graduação: \_\_\_\_\_
  - Tempo de atuação na biblioteca: \_\_\_\_\_
  - Durante seu tempo de atuação, quais as transformações físicas mais importantes pelas quais a Biblioteca passou?
  - Você como bibliotecária responsável por este espaço, já teve o interesse em realizar melhorias na biblioteca?
    - a) sim
    - b) não
    - c) se sim, quais? \_\_\_\_\_
  - Existe a participação de um profissional especializado a respeito da elaboração e desenvolvimento do espaço físico?
    - a) Sim
    - b) Não
    - c) Se sim, qual profissional? \_\_\_\_\_
  - Em relação à pergunta anterior, caso haja, suas ideias foram ouvidas?
    - a) Sim
    - b) Não
  - Se sim, quais suas contribuições para o projeto?
  - Se não, quais as dificuldades para a não realização?
- 

- Você foi instruída a respeito da devida armazenagem, manuseio e manutenção do acervo e do funcionamento da biblioteca?
  - a) Sim
  - b) não
- Como você avalia a vistoria periódica do(s):

- a. telhado(s) e calhas,
- b. instalações elétricas, pontos de energia e os equipamentos,
- c. computadores
- d. hidráulica
- e. piso
- f. parede
- g. teto
- h. climatização
- i. iluminação (natural e artificial)

opções na coluna  
Insatisfeito  
Satisfeito  
Muito satisfeito

- Quais características arquitetônicas você gostaria de sugerir para agregar no espaço da biblioteca?
- Em relação à acessibilidade, você acha que a biblioteca está satisfazendo as necessidades desse público?
  - a) Sim
  - b) Não
  - c) Outro: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE – B

### ROTEIRO DA ENTREVISTA COM OS USUARIOS

- Pesquisa sobre: O Espaço Físico das Bibliotecas Universitárias: Um estudo da aplicação do projeto de layout.
- Prezados, com o objetivo de contribuir para a melhoria do espaço físico da biblioteca, estamos realizando uma pesquisa para Monografia do curso de Biblioteconomia, para tanto agradecemos a resposta das perguntas. Sua participação será o grande diferencial da nossa pesquisa.

2. Curso:

- a) Arquitetura e Urbanismo
- b) Design
- c) Outro: \_\_\_\_\_

3. Semestre: \_\_\_\_\_

4. Quantas vezes você costuma frequentar a biblioteca? : \_\_\_\_\_

5. Como você avalia o espaço físico da Biblioteca de Arquitetura?

- a) Excelente
- b) Bom
- c) Regular
- d) Péssimo

6. Durante suas visitas à biblioteca , notou alguma mudança em relação ao espaço físico da biblioteca?

- a) Sim
- b) Não
- c) Outro: \_\_\_\_\_

7. Você acha que a Biblioteca de Arquitetura está bem localizada?

- a) Sim
- b) Não
- c) Outro: \_\_\_\_\_

8. Como você se sente em relação a localização dos seguintes elementos da biblioteca:

	Insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
Recepção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mobília (mesas, cadeiras, estantes)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acervo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Computadores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ar-condicionados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sala de leitura individual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sala de leitura em grupo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Extintores e hidrantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Circuito de saídas de emergência (portas e janelas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Circulação interna de usuários	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. O espaço e layout da biblioteca é adequado para usuários com deficiência física?

- a. Sim
- b. Não
- c. Outro: \_\_\_\_\_

9. Em relação ao espaço e layout da biblioteca, quais sugestões você gostaria de compartilhar?

---

**APÊNDICE – C**

**CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES REALIZADAS DURANTE O PERÍODO DA PESQUISA.**

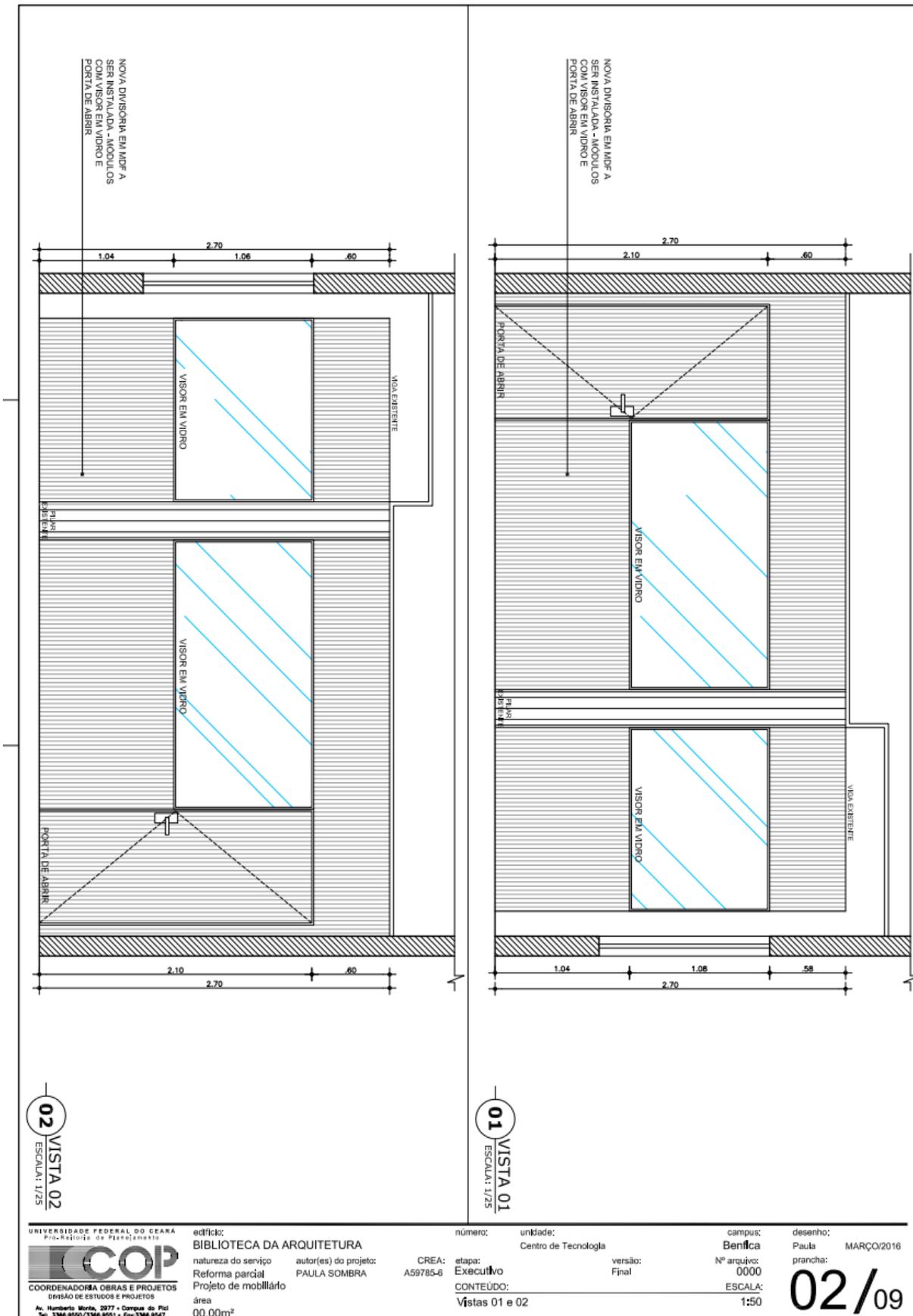
ETAPAS DA PESQUISA	PERIODOS – MÊS/ANO											
	Set 2021	Ago 2021	Out 2021	Nov 2021	Dez 2021	Jan 2022	Fev 2022	Mar 2021	Abr 2022	Mai 2022	Jun 2022	Jul 2022
Levantamento bibliográfico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Redação do TCC (Monografia)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Elaboração e aplicação do roteiro da entrevista com a bibliotecária										X		
Elaboração e aplicação do formulário direcionadas aos usuários da biblioteca										X	X	
Coleta dos dados									X	X	X	
Análise dos dados										X	X	
Entrega do texto final ao(à) orientador(a)											X	
Revisão e correção final após sugestões do(a) orientador(a)											X	X

Apresentação do TCC (Monografia) à banca examinadora													<b>X</b>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------



## APÊNDICE – E

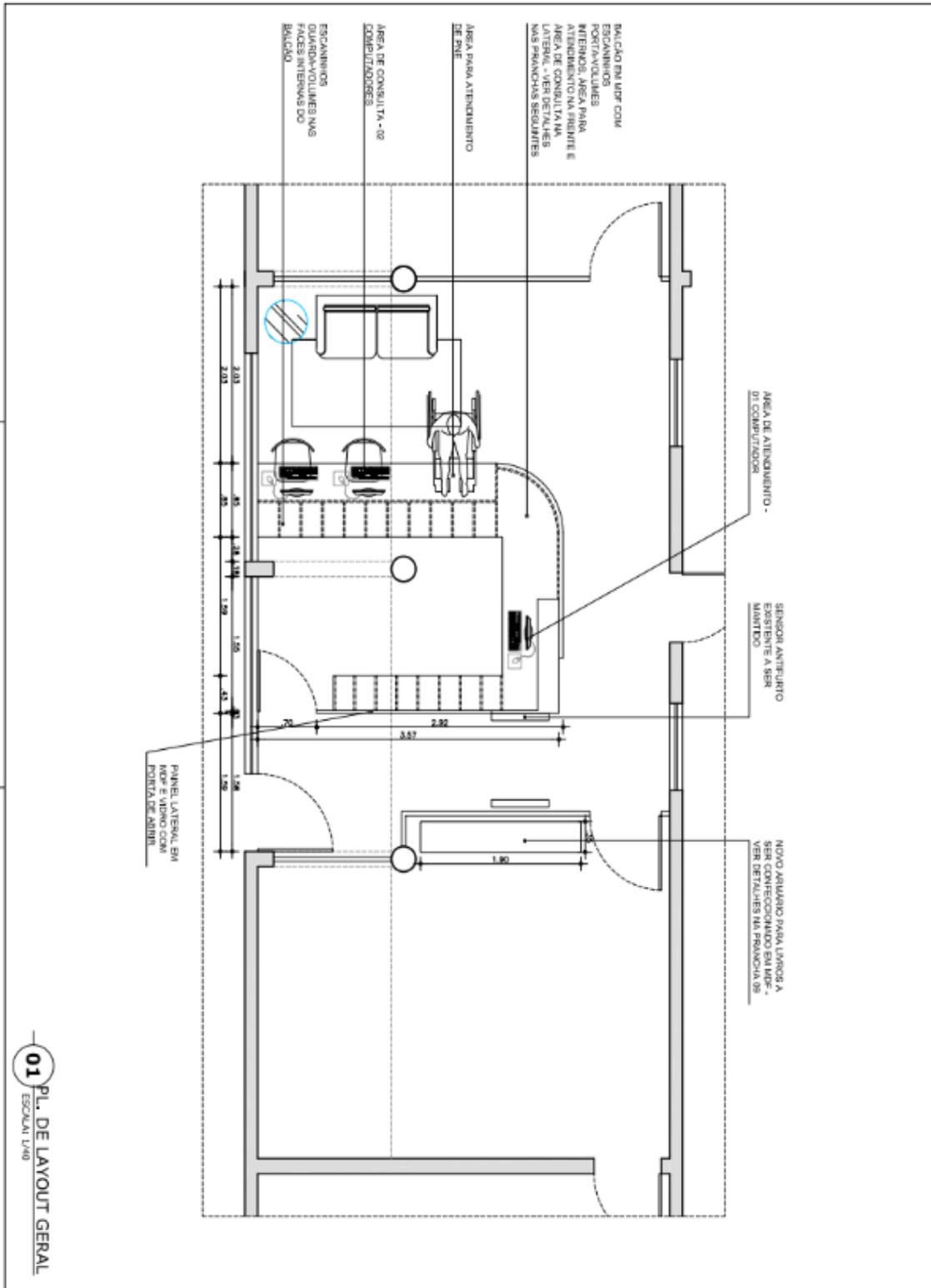
### VISTA 1 E 2 – NOVA DIVISÓRIA EM MDF A SER INSTALADA





# APÊNDICE - G

## PLANTA DO LAYOUT GERAL DA BCA



<b>COP</b> COORDENADORIA DE OBRAS E PROJETOS DEPARTAMENTO DE ESTUDOS E PROJETOS Av. Humberto Mauro, 2877 - Torquato de Melo Tel: 3366-8502/3366-8501 - Fax: 3366-8547	endereço: <b>BIBLIOTECA DA ARQUITETURA</b>	número:	unidade:	campus:	desenho:	
	natureza do serviço: Reforma parcial Projeto de mobiliário	autor(es) do projeto: PALLA SOMBRÁ	CREA: A59785-6	etapa: Executivo	Benfca	Paula MARÇO/2016
	área: 00,00m <sup>2</sup>			conteúdo: Planta de Layout Geral	Nº arquivado: 0000	prancha: <b>04/09</b>
					ESCALA: 1:40	



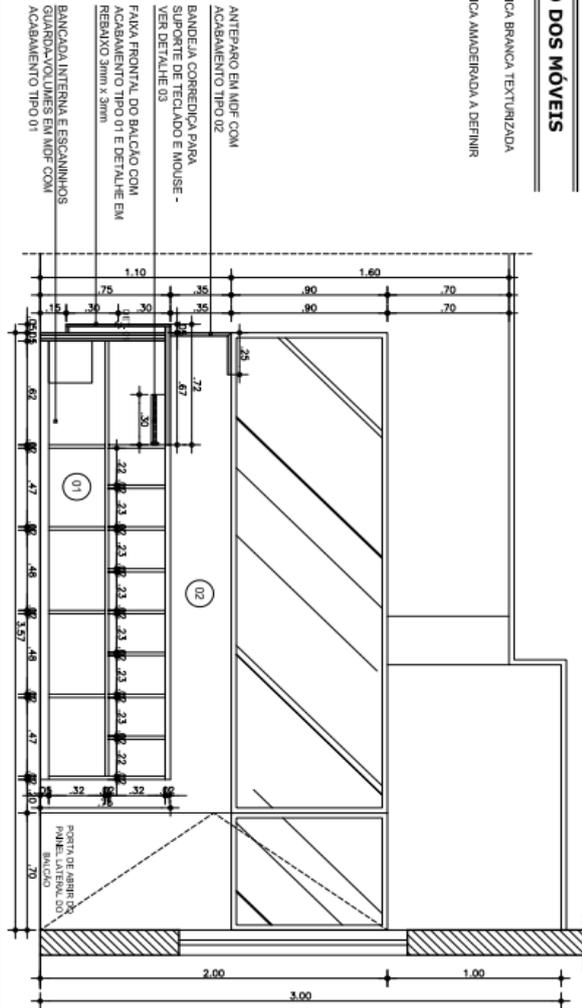
# APÊNDICE – I

## ACABAMENTO DOS MÓVEIS – PARTE 1

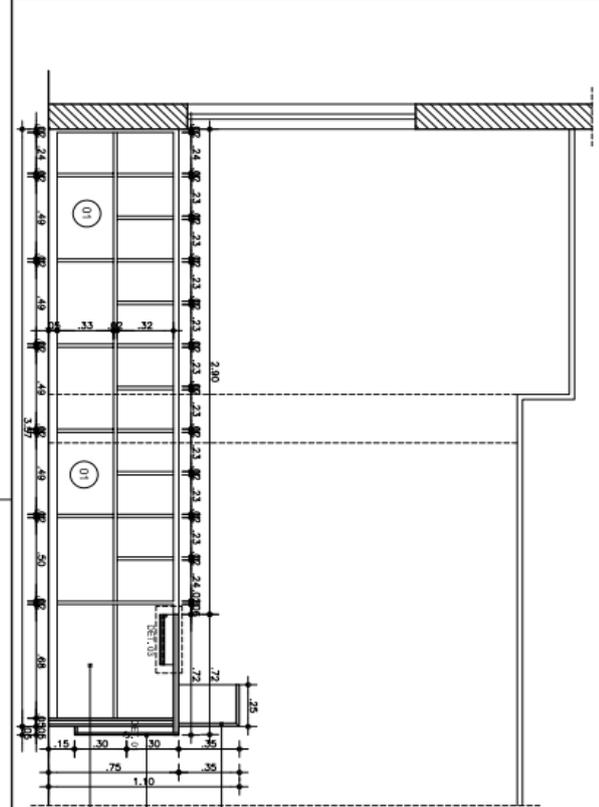
ajustar a altura (L+H+V)

### ACABAMENTO DOS MÓVEIS

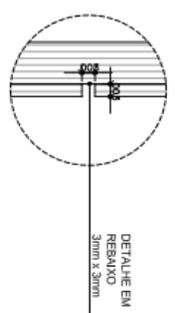
- 01 MDF REVESTIDO EM FÓRMICA BRANCA TEXTURIZADA
- 02 MDF REVESTIDO EM FÓRMICA AMADERADA A DEFINIR



**01** CORTE A  
ESCALA: 1/25



**02** CORTE B  
ESCALA: 1/25



**03** DETALHE 01  
ESCALA: 1/1

ANTEPARO EM MDF COM ACABAMENTO TIPO 02

FAIXA FRONTAL DO BALÇÃO COM ACABAMENTO TIPO 01 E DETALHE EM REBAIXO 3mm x 3mm

BANCADELA INTERNA E ESCANINHOS GUARDA-VOLUMES EM MDF COM ACABAMENTO TIPO 01

ANTEPARO EM MDF COM ACABAMENTO TIPO 02

BANDELA CORREDIÇA PARA SUPORTE DE TECLADO E MOUSE - VER DETALHE 03

FAIXA FRONTAL DO BALÇÃO COM ACABAMENTO TIPO 01 E DETALHE EM REBAIXO 3mm x 3mm

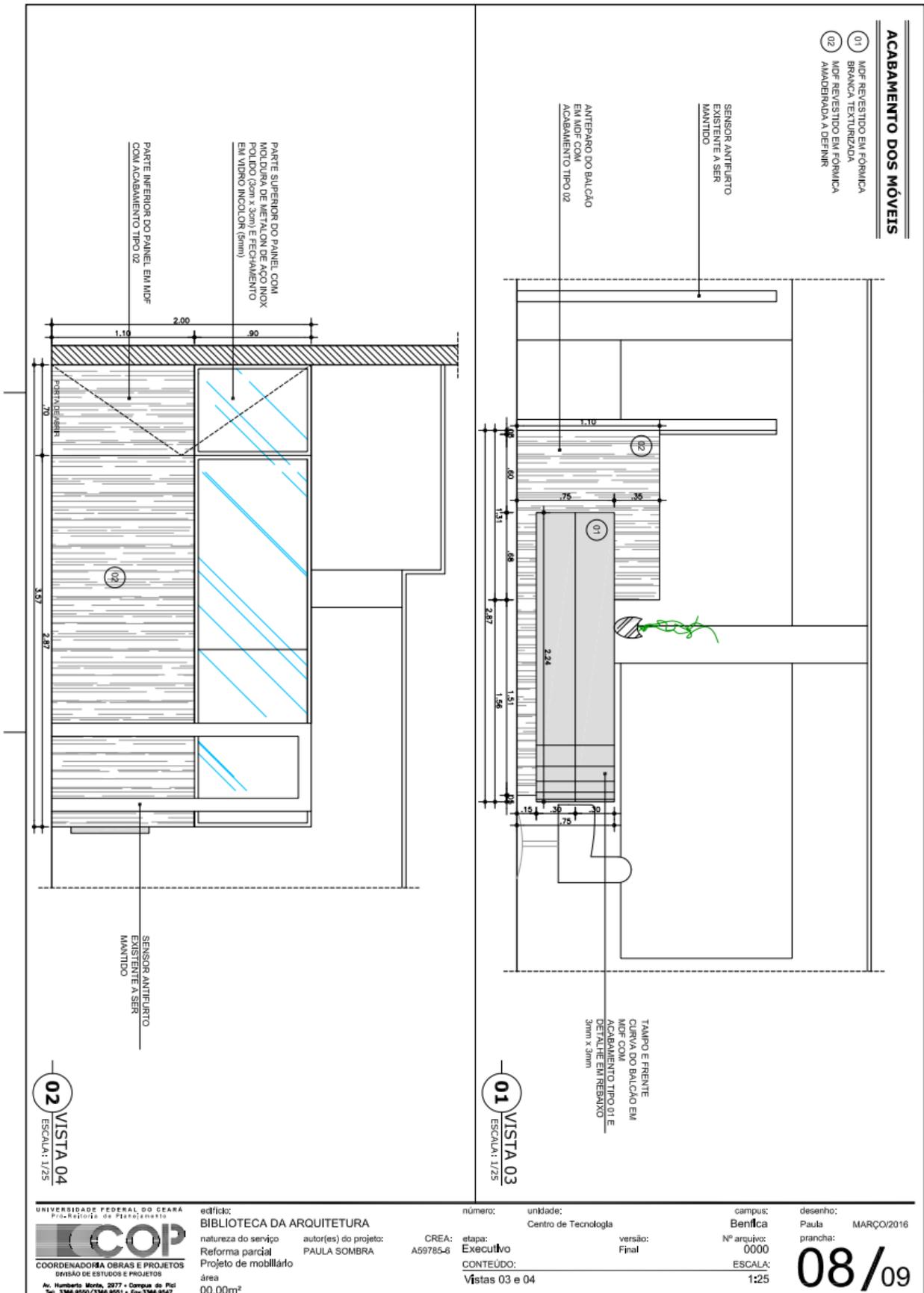
BANCADELA INTERNA E ESCANINHOS GUARDA-VOLUMES EM MDF COM ACABAMENTO TIPO 01

<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO COORDENADORIA OBRAS E PROJETOS DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS Av. Humberto Monte, 2977 - Campus do Pici Tel: 3366-9500/3366-9501 - Fax: 3366-9547</p>	edifício:	BIBLIOTECA DA ARQUITETURA	número:	unidade:	Centro de Tecnologia	campus:	Benfica	desenho:	Paula	MARÇO/2016
	natureza do serviço:	Reforma parcial	autor(es) do projeto:	PAULA SOMBRA	etapa:	Executivo	Nº arquivo:	0000	prancha:	06/09
	área:	00,00m <sup>2</sup>	CREA:	A59785-6	conteúdo:	Cortes A e B	versão:	Final	ESCALA:	1:25



# APENDICE -K

## ACABAMENTO DOS MÓVEIS – PARTE 3



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
Pró-Reitoria de Planejamento

**COP**

COORDENADORIA OBRAS E PROJETOS  
BRANÇO DE ESTUDOS E PROJETOS

Av. Humberto Moreira, 2277 - Campus do Pici  
Tel: 3366.9500/3366.9501 - Fax: 3366.9547

edifício:  
**BIBLIOTECA DA ARQUITETURA**

natureza do serviço: Reforma parcial

autor(es) do projeto: PAULA SOMBRA

CREA: A59785-6

etapa: **Executivo**

CONTEÚDO: Vistas 03 e 04

área: 00,00m<sup>2</sup>

número: unidade: Centro de Tecnologia

versão: Final

campus: **Benfica**

desenho: Paula MARÇO/2016

prancha: 08/09

Nº arquivado: 0000

ESCALA: 1:25

# APÊNDICE – L

## ACABAMENTO DOS MÓVEIS – PARTE 4

