



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESCOLAR
MESTRADO PROFISSIONAL *STRICTO SENSU***

KAZUO KADOWAKI

***DESIGN DE BIBLIOTECAS COMO RECURSO EDUCATIVO: UMA PROPOSTA
PARA O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
RONDÔNIA – CAMPUS JARU***

**PORTO VELHO
2023**

KAZUO KADOWAKI

***DESIGN* DE BIBLIOTECAS COMO RECURSO EDUCATIVO: UMA PROPOSTA
PARA O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
RONDÔNIA – *CAMPUS* JARU**

Dissertação apresentada, como requisito parcial
para obtenção do título de Mestre, ao Programa
de Pós-graduação em Educação Escolar, da
Universidade Federal de Rondônia.

Orientadora: Profa. Dra. Jussara Santos
Pimenta.

PORTO VELHO
2023

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha Catalográfica

Catálogo da Publicação na Fonte Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR

K11d Kadowaki, Kazuo.

Design de bibliotecas como recurso educativo: uma proposta para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - Campus Jaru / Kazuo Kadowaki. - Porto Velho, 2023.

203 f.: il.

Orientadora: Profa. Dra. Jussara Santos Pimenta.

Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar - PPGEEProf. Departamento de Ciências da Educação - DECED. Núcleo de Ciências Humanas - NCH. Fundação Universidade Federal de Rondônia.

1. Biblioteca escolar. 2. Layouts para bibliotecas. 3. Dimensionamento de ambientes. I. Pimenta, Jussara Santos. II. Título.

Biblioteca Central

CDU 022.3(043.3)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESCOLAR

KAZUO KADOWAKI

DESIGN DE BIBLIOTECAS COMO RECURSO EDUCATIVO: UMA PROPOSTA PARA O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA – CAMPUS JARU

Este Trabalho de Conclusão Final de Curso (Dissertação) foi julgado adequado e aprovado para a obtenção do título de **Mestre em Educação Escolar pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar, Mestrado e Doutorado Profissional**, da Universidade Federal de Rondônia.

Porto Velho – RO, 18 de maio de 2023.

Profa. Dra. Marlene Rodrigues

Coordenadora do PPGEEProf/UNIR

Portaria 274/GR - 29/04/2021

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Jussara Santos Pimenta

Presidente – PPGEEProf/UNIR

Profa. Dra. Marlene Rodrigues

Membro Interno – UNIR

Profa. Dra. Ivete Pieruccini

Membro Externo



Documento assinado eletronicamente por **JUSSARA SANTOS PIMENTA, Docente**, em 22/05/2023, às 11:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARLENE RODRIGUES, Docente**, em 22/05/2023, às 11:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ivete Pieruccini, Usuário Externo**, em 31/05/2023, às 09:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1348461** e o código CRC **3FA3AC52**.

Dedico este trabalho à minha esposa Aldineia, por estar ao meu lado, me apoiar e acreditar em meu potencial em todos os momentos, especialmente naqueles que nem eu mesmo acreditava;

À minha mãe, Margarida, e ao meu pai, Michio (*in memorian*), que sempre expressaram seu carinho e aprovação pela profissão docente que decidi seguir.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha orientadora no programa, Prof. Dra. Jussara, primeiramente por ter escolhido e acreditado na proposta, e em seguida por toda a paciência ao longo da concepção deste trabalho. Acredito ter sido um desafio me orientar, pois possuo formação em uma área da Engenharia, diversa ao ramo primário da professora, de maneira que foram necessários muitos diálogos e elucidações para construir as fundamentações que sustentam um trabalho que buscou conciliar campos científicos distintos: Engenharia, Arquitetura, Educação Escolar e Ciência da Informação.

Agradeço aos docentes do programa, por sua disposição em nos conduzir pelo “caminho das pedras” que permitiram adquirir e polir as competências para construir este trabalho.

Agradeço aos colegas do grupo de pesquisa MNEMOS, pois os diálogos que tivemos ao longo destes dois anos foram grandemente contributivos para a pesquisa, suas sugestões e conselhos foram valiosos para a concretização dessa proposta.

Agradeço à minha companheira Aldineia, que me incentivou a seguir em frente, escutou minhas angústias e preocupações, e sempre me auxiliou com palavras de conforto e encorajamento.

Agradeço à minha família, sempre interessados em meu progresso nessa caminhada.

Agradeço aos colegas de turma do programa, dispostos a todo momento em dialogar e trocar experiências.

Agradeço à minha estimada amiga Ketleen Monique, que auxiliou grandemente, me emprestando sua expertise para compor a modelagem tridimensional do projeto.

"Uma pessoa pode começar remodelando a paisagem com apenas uma flor, Capitão."
(S'chn T'gai Spock)

KADOWAKI, Kazuo. *Design de Bibliotecas como Recurso Educativo: Uma Proposta para o Instituto Federal De Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Jaru*. Porto Velho/RO, 2023. 215 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Escolar) – Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar Profissional – PPGEEProf/UNIR, Porto Velho, 2023.

Linha de Pesquisa: Práticas Pedagógicas, Inovações Curriculares e Didáticas.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo investigar e analisar como o *layout* arquitetônico do ambiente destinado à biblioteca pode contribuir para ampliar aspectos relacionados ao proveito, satisfação e conforto sob o ponto de vista de colaboradores e de usuários das instalações na utilização do espaço. Atualmente, já se compreende a biblioteca como um dispositivo formativo, sendo também uma extensão da comunidade, o que requer um olhar mais cuidadoso no planejamento adequado deste recinto, visto que se presume a permanente e integral apropriação das bibliotecas a partir deste entendimento corrente. Dessa maneira, a pesquisa tem como objetivo, com a colaboração da própria comunidade acadêmica por meio de participantes voluntários, construir um perfil institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) - Campus Jaru para fins de parametrização na elaboração do projeto da biblioteca, atendendo às dimensões sociais da Pedagogia e da Biblioteconomia, e às dimensões técnicas da Arquitetura e Engenharia. Busca-se ainda investigar como o delineamento da instituição em que a biblioteca poderá ser instalada exerce influência sobre os princípios que norteiam a formulação do *layout* da mesma, permitindo então avaliar as presumíveis vantagens que podem ser obtidas no emprego de um planejamento arquitetônico dirigido a este perfil. A metodologia aplicada foi a da pesquisa-ação. Inicialmente, foram realizados levantamentos dos espaços físicos, bem como coleta de dados por meio da observação em campo e de entrevistas tanto com colaboradores quanto com usuários, mediante a utilização de entrevistas semiestruturadas e questionários direcionados a cada categoria, e a seguir, o processamento desses dados e a correlação com a bibliografia especializada. Ao longo da investigação, os diálogos com os participantes aconteceram continuamente, tanto realizados individualmente por chamadas ou mensagens instantâneas utilizando a plataforma *Google Meet* e o aplicativo *WhatsApp*, como de forma coletiva pelos mesmos recursos, de maneira que as diligências aos diálogos foram bilaterais. Um grupo de mensagens no referido aplicativo foi utilizado como recurso de comunicação imediata, dada a distância física do objeto, o que não permitia o comparecimento constante no lócus da pesquisa. Verifica-se que a configuração espacial do ambiente em que se desenvolvem as atividades de estudo e pesquisa em grande medida afeta o desempenho dos usuários, fato constatado nas próprias elocuições dos participantes da pesquisa, e com base nestas mesmas informações, foi proposto um projeto que considere tais perspectivas a fim de produzir um *design* que seja satisfatório a tais expectativas. Com o propósito de contribuir com outros pesquisadores e docentes interessados no tema, realizou-se proposição de um material metodológico, construído a partir dos aportes desta investigação, que se constitui numa sistemática de planejamento de espaços educacionais a partir de uma perspectiva colaborativa e participativa. Diante dos dados obtidos, pode-se afirmar que o planejamento da constituição física dos espaços exerce influência sobre diferentes fatores do aprendizado, desde aqueles a nível subjetivo ou mecânico, a ações ou comportamentos premeditados pela configuração do lugar em que tais atos se desenrolam, podendo aquela ser positiva ou negativa de acordo com o *design* e os fatores ambientais.

Palavras-chave: Biblioteca Escolar. Layouts para Bibliotecas. Dimensionamento de Ambientes.

KADOWAKI, Kazuo. **Library Design as an Educational Resource: A Proposal for the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rondônia – *Campus Jaru***. Porto Velho/RO, 2023. 215 p. Essay (Professional Master's in School Education) – Postgraduate Program in Professional School Education – PPGEEProf/UNIR, Porto Velho, 2023.

Research line: Pedagogical Practices, Curricular and Didactic Innovations.

ABSTRACT

This research aims to investigate and analyze how the architectural layout of the environment for the library can contribute to expanding aspects related to benefit, satisfaction and comfort from the point of view of employees and users of the facilities in the use of space. Currently, the library is already understood as a formative device, as well as an extension of the community, which requires a more careful look at the proper planning of this enclosure, since the permanent and integral appropriation of libraries is assumed based on this current understanding. In this way, the research intends, with the collaboration of the academic community itself through voluntary participants, to build an institutional profile of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Rondônia (IFRO) - *Campus Jaru* for parameterization purposes in the elaboration of the project of the library, meeting the social dimensions of Pedagogy and Librarianship, and the technical dimensions of Architecture and Engineering. It also seeks to investigate how the design of the institution in which the library can be installed exerts influence on the principles that guide the formulation of its layout, allowing then to evaluate the presumed advantages that can be obtained in the use of an architectural planning directed to this profile. The applied methodology was that of action research. Initially, surveys of the physical spaces were carried out, as well as data collection through field observation and interviews with both collaborators and users, through the use of semi-structured interviews and questionnaires directed to each category, and then, the processing of these data and the correlation with the specialized bibliography. Throughout the investigation, the dialogues with the participants took place continuously, both individually through calls or instant messages using the Google Meet platform and the WhatsApp application, and collectively through the same resources, so that the dialogues were bilateral. A group of messages in the aforementioned application was used as an immediate communication resource, given the physical distance of the object, which did not allow constant attendance at the research locus. It appears that the spatial configuration of the environment in which the study and research activities are carried out largely affects the performance of the users, a fact verified in the very utterances of the research participants, and based on this same information, a project was proposed that consider such perspectives in order to produce a design that satisfies those expectations. With the purpose of contributing to other researchers and professors interested in the theme, a proposal was made for a methodological material, built from the contributions of this investigation, which constitutes a systematic planning of educational spaces from a collaborative and participative perspective. Given the data obtained, it can be stated that the planning of the physical constitution of spaces influences different learning factors, from those at a subjective or mechanical level, to actions or behaviors premeditated by the configuration of the place where such acts unfold, that being positive or negative according to design and environmental factors.

Keywords: School Library. Layouts for Libraries. Environments Scaling.

KADOWAKI, Kazuo. **El Diseño de Bibliotecas como Recurso Educativo: Una Propuesta para el Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Rondônia – Campus Jaru.** Porto Velho/RO, 2023. 215 p. Disertación (Maestría Profesional en Educación Escolar) – Programa de Posgrado en Educación Escolar Profesional – PPGEEProf/UNIR, Porto Velho, 2023.

Línea de investigación: Prácticas Pedagógicas, Innovaciones Curriculares y Didácticas.

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo indagar y analizar cómo la disposición arquitectónica del entorno para la biblioteca puede contribuir a ampliar aspectos relacionados con el beneficio, la satisfacción y el confort desde el punto de vista de los empleados y usuarios de las instalaciones en el uso del espacio. En la actualidad, la biblioteca ya es entendida como un dispositivo formativo, así como una extensión de la comunidad, lo que requiere una mirada más atenta a la adecuada planificación de este recinto, pues se asume la apropiación permanente e integral de las bibliotecas a partir de esta comprensión actual. De esta forma, la investigación pretende, con la colaboración de la propia comunidad académica a través de participantes voluntarios, construir un perfil institucional del Instituto Federal de Educación, Ciencia y Tecnología de Rondônia (IFRO) - Campus Jaru con fines de parametrización en la elaboración de el proyecto de la biblioteca, satisfaciendo las dimensiones sociales de la Pedagogía y la Biblioteconomía, y las dimensiones técnicas de la Arquitectura y la Ingeniería. También busca indagar cómo el diseño de la institución en la que se puede instalar la biblioteca ejerce influencia sobre los principios que orientan la formulación de su distribución, permitiendo luego evaluar las presuntas ventajas que se pueden obtener en el uso de un planeamiento arquitectónico dirigido a este perfil. La metodología aplicada fue la de investigación-acción. Inicialmente se realizaron relevamientos de los espacios físicos, así como la recolección de datos a través de observación de campo y entrevistas tanto a colaboradores como a usuarios, mediante el uso de entrevistas semiestructuradas y cuestionarios dirigidos a cada categoría, y luego, el procesamiento de estos datos y la correlación con la bibliografía especializada. A lo largo de la investigación, los diálogos con los participantes se dieron de forma continua, tanto de forma individual a través de llamadas o mensajes instantáneos utilizando la plataforma Google Meet y la aplicación WhatsApp, como de forma colectiva a través de los mismos recursos, de manera que los diálogos fueron bilaterales. Se utilizó un grupo de mensajes en la aplicación antes mencionada como recurso de comunicación inmediata, dada la distancia física del objeto, que no permitía la concurrencia constante al locus de investigación. Parece que la configuración espacial del entorno en el que se desarrollan las actividades de estudio e investigación afecta en gran medida el desempeño de los usuarios, hecho verificado en los propios enunciados de los participantes de la investigación, y con base en esta misma información se planteó un proyecto que consideran tales perspectivas para producir un diseño que satisfaga esas expectativas. Con el propósito de contribuir con otros investigadores y profesores interesados en el tema, se realizó una propuesta de material metodológico, construido a partir de los aportes de esta investigación, que constituye una planificación sistemática de los espacios educativos desde una perspectiva colaborativa y participativa. A la vista de los datos obtenidos, se puede afirmar que en la planificación de la constitución física de los espacios influyen diferentes factores de aprendizaje, desde los de nivel subjetivo o mecánico, hasta las acciones o comportamientos premeditados por la configuración del lugar donde se desarrollan dichos actos, siendo positivo o negativo según el diseño y los factores ambientales.

Palabras-clave: Biblioteca Escolar. Diseños para Bibliotecas. Dimensionamiento de Ambientes.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Imagem do porco nº 1 datada no painel de arte rupestre em Leang Tedongnge.....	25
Figura 2 - Placa inscrita com a Epopeia de Gilgamesh em escrita cuneiforme.	26
Figura 3 - Sala de aula de uma <i>Infant School</i>	57
Figura 4 - Sala de aula de ensino mútuo lancasteriano.	57
Figura 5 - Sala de aula de Ensino Simultâneo.	58
Figura 6 - Sala de aula de Ensino Simultâneo.	59
Figura 7 - Sala de aula do tipo <i>pupil teacher system</i>	59
Figura 8 - IFRO <i>Campus Jaru</i>	95
Figura 9 - Recorte do Projeto de Acessibilidade - Novo Bloco Pedagógico.	105
Figura 10 - Tabela de luminâncias da NBR 5.413/1992.	115
Figura 11 - Tabela de fatores da NBR 5.413/1992.	115
Figura 12 - Edificação onde a biblioteca está instalada atualmente.	128
Figura 13 – Proposta de Locação da nova Biblioteca.	134
Figura 14 – Recorte de Projeto: Áreas de Estudo Coletivo e Individual.	135
Figura 15 - Recorte de Projeto: Espaços de Trabalho.	136
Figura 16 - Recorte de Projeto: Espaços de Trabalho em detalhe.	136
Figura 17 - Recorte de Projeto: Acervo e Área de Socialização.	138
Figura 18 - Recorte de Projeto: Acervo e Área de Socialização em detalhe.	138
Figura 19 – Recorte de Projeto: Instalações Sanitárias da Biblioteca.	139
Figura 20 - Recorte de Projeto: Instalações Sanitárias em detalhe.	139
Figura 21 - Planta <i>Layout</i> da Biblioteca.	140
Figura 22 – Minianfiteatro em planta e corte das arquibancadas.	141
Figura 23 - Projeção Tridimensional da Proposta de Projeto da Biblioteca	142
Figura 24 - Comparativo entre vidros Simples, Laminado e Insulado (Duplo).	144
Figura 25 - Luminárias individuais e coletivas.	145
Figura 26 - Incidência luminosa de acordo com o ângulo de abertura.	147
Figura 27 - Infográfico comparativo entre tipos de lâmpada.	148
Figura 28 - Condicionadores de Ar tipo <i>Split</i> e Piso-Teto.	149
Figura 29 - Telhas em PUR e EPS.	151

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Quantitativo de discentes participantes por modalidade de ensino e curso.....	99
Tabela 2 - Roteiro semiestruturado.....	107
Tabela 3 - Quadro de Tipologias de Bibliotecas quanto à Finalidade	131
Tabela 4 - Quantitativo total presumido de alunos no <i>Campus</i>	132

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. O <i>DESIGN</i> DE BIBLIOTECAS ATÉ ENTÃO.....	20
3. REVISÃO HISTÓRICA: AS BIBLIOTECAS E O REGISTRO DE INFORMAÇÕES.....	24
3.1. O início do Registro e Tutela da Informação: da arte rupestre às primeiras bibliotecas	24
3.2. A socialização da informação: o nascimento e difusão do livro impresso	28
3.3. Bibliotecas e Leitura no Brasil: a trajetória da informação desde o Brasil-Colônia	32
3.4. O ato de ler e sua relação com a Educação no Brasil	36
3.5. Políticas Públicas para a Educação e Incentivo à Leitura no Brasil.....	39
4. RELAÇÃO BIBLIOTECA – APRENDIZADO NA CULTURA ESCOLAR.....	47
5. A ARQUITETURA E SUAS INFLUÊNCIAS PEDAGÓGICAS	54
6. O <i>DESIGN</i> DE BIBLIOTECAS COMO RECURSO EDUCATIVO	76
7. METODOLOGIA DA PESQUISA	83
7.1. A Pesquisa-Ação em Educação	83
7.2. Campo da Pesquisa	94
7.3. Procedimentos Éticos.....	96
7.4. Riscos e Benefícios do Projeto.....	97
7.5. Procedimentos de Pesquisa	98
7.6. Esboço do Produto da Pesquisa	99
8. RECONHECIMENTO LOCAL, APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA AO CAMPUS JARU E COLETA DE DADOS.....	101
9. ANÁLISE DE DADOS E FORMULAÇÃO DE PARÂMETROS.....	109
9.1. Dados obtidos por meio de entrevistas.....	109
9.2. Dados obtidos por meio de questionário indireto	123
10. O PROJETO ARQUITETÔNICO DA BIBLIOTECA.....	130
10.1. Design e Esquema de layout básico da edificação.....	130
10.2. Propostas Vanguardistas para equipamento da Biblioteca	142
CONSIDERAÇÕES FINAIS	153
REFERÊNCIAS.....	158
APÊNDICE A.....	170

APÊNDICE B..... 171

APÊNDICE C..... 174

APÊNDICE D..... 177

APÊNDICE E 180

APÊNDICE F 182

APÊNDICE G..... 184

APÊNDICE H..... 186

ANEXOS..... 203

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa teve como objetivo central investigar e analisar de que modo um planejamento adequado do *layout* arquitetônico do ambiente destinado à biblioteca escolar pode contribuir para ampliar aspectos relacionados ao proveito, satisfação e conforto sob o ponto de vista de colaboradores e de usuários das instalações na utilização do espaço. Atualmente, embora no meio acadêmico que estuda a temática já se compreenda a biblioteca como um dispositivo formativo, e também como uma extensão da comunidade, tal entendimento ainda não é amplamente esclarecido na comunidade de modo geral, o que requer um olhar mais cuidadoso no planejamento adequado deste recinto, visto que se presume a permanente e integral apropriação das bibliotecas, de maneira a favorecer a propagação deste entendimento correntemente defendido no campo científico a toda a população.

Dessa maneira, a pesquisa tenciona, com a colaboração da própria comunidade acadêmica por meio de participantes voluntários, construir um perfil institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) - *Campus* Jaru para fins de parametrização para o processo de elaboração do projeto da biblioteca, atendendo às dimensões sociais da Pedagogia e da Biblioteconomia, e às dimensões técnicas da Arquitetura e Engenharia. Buscou-se ainda investigar como o delineamento da instituição em que a biblioteca poderá ser instalada exerce influência sobre os princípios que norteiam a formulação do *layout* da mesma, permitindo então avaliar as presumíveis vantagens que podem ser obtidas no emprego de um planejamento arquitetônico dirigido a este perfil.

A metodologia aplicada foi a da pesquisa-ação. Inicialmente, foram realizados levantamentos dos espaços físicos, bem como coleta de dados por meio da observação em campo e de entrevistas tanto com colaboradores quanto com usuários, mediante a utilização de entrevistas semiestruturadas e questionários direcionados a cada categoria, e a seguir, o processamento desses dados e a correlação com a bibliografia especializada. Sugere-se que após a análise desses dados, as recomendações e o conhecimento construídos acerca do tema poderão propor melhores soluções de *layout* para a biblioteca do *Campus* e para outros empreendimentos similares do futuro.

Se, com a incessante e progressiva produção do conhecimento pela humanidade há cada vez mais material a ser conservado, registrado e catalogado, e que cada vez mais a biblioteca assume um papel formativo na vida do cidadão, os ambientes destinados às bibliotecas carecem na mesma amplitude de maior espaço e estrutura física e de considerações acerca da ocupação e apropriação dos referidos espaços pelo sujeito, sendo tais adequações frequentemente

impraticáveis, dadas as limitações seja das próprias edificações já utilizadas para tal finalidade, de orçamento ou recursos, ou da disponibilidade de tecnologias apropriadas. Desta maneira, são necessários planejamentos eficientes e inteligentes a fim de tomar maior proveito dos espaços disponíveis, o que atrai a atenção de pesquisadores da Ciência da Informação, e mesmo da Arquitetura e Engenharia para investigações e projetos para esclarecer e atender a este segmento.

Ademais, tendo em vista que a biblioteca contemporânea passa a ser um espaço de incremento do discernimento humano e por conjectura uma extensão da comunidade, podemos presumir que ocorre uma ampliação da permanência dos membros daquela nestes espaços, em períodos de tempo maiores em relação aos anteriormente despendidos somente em pesquisas e reflexões, passando a exigir níveis maiores de conforto e usabilidade destes locais, e faz-se necessário ainda prover uma provocação ao desenvolvimento do discernimento mediante os estímulos sensoriais derivados do ambiente. Este projeto, portanto, baseia-se na seguinte questão: Como a participação e/ou a colaboração dos usuários no processo de concepção de um espaço educacional e/ou cultural pode contribuir para a plena apropriação destes espaços?

Para além disso, atualmente a qualidade do ensino é alvo recorrente de avaliação e investigação, pois constitui importante etapa na formação e preparação do cidadão para compor a comunidade. Neste contexto valorativo, a educação formal é dimensão mensurável, diferentemente da educação informal que não possui delimitações organizacionais. Conforme Kowaltowski (2011), um dos elementos que assume papel de destaque é a escola e a suas configurações físicas, *id est*, a edificação escolar e seus componentes, pois esta é essencialmente onde se desenrola efetivamente o processo de ensino e de aprendizagem. Assim, o debate sobre como formular uma escola ideal deve agora ser multidisciplinar, englobando alunos, professores e mesmo a comunidade externa, os contextos e as práticas pedagógicas e sociais, além da própria instituição escolar. Para discutir o projeto arquitetônico escolar hoje, é imprescindível protagonizar o projeto pedagógico.

Podem-se então evidenciar estudos distintos voltados ao *design* das salas de aula especificamente. Todavia, embora ocorra um atual reconhecimento da biblioteca como importante instrumento educativo, observa-se que ainda há pouca abordagem acerca do melhor arranjo e dimensionamento destes espaços, na mesma amplitude em que se abordam as salas de aula e demais espaços didáticos. Desta forma, ao valorar o desenvolvimento do discernimento humano, pressupõe-se uma necessidade de estruturar do mesmo modo com maior consideração os espaços onde tal prática virá a acontecer.

Tendo atuado tanto como engenheiro civil e projetista de obras arquitetônicas quanto como parte da equipe docente do *Campus* Porto Velho Calama do IFRO, o autor verifica a existência de um abismo dialógico entre projetistas e usuários de espaços edificados, com especial destaque para os espaços de ensino e aprendizagem. No ramo da arquitetura e nas engenharias de modo geral, os projetos são concebidos tendo em vista normas, diretrizes e estatísticas técnicas já consagradas para traduzir concepções metafísicas em *designs* e *layouts* que se desenrolam em projetos e construções.

Entretanto, com base na experiência adquirida como projetista, é possível afirmar que no processo criativo é comum o cenário em que o cliente e/ou usuário apresente suas necessidades em linhas gerais apenas, e o projetista se encarrega de esmiuçar as exigências específicas, frequentemente sob a argumentação de que o mesmo possui o domínio técnico necessário para exercer esta tarefa, de modo que apenas ao final deste processo é apresentado ao cliente/usuário o produto, *id est*, o projeto ou edificação. Assim, durante todo o fluxo de construção do objeto, o sujeito atinente conserva-se distante, alheio e estranho a toda idealização e por fim, ao próprio objeto, não percebendo neste os seus significados e sentidos, e permanecendo impedido de apropriar-se totalmente de seus espaços.

Assim acontece com as bibliotecas escolares (BE), o ambiente escolhido dentre os vários componentes do universo escolar para ser o objeto de investigação deste trabalho. As motivações do autor que levaram a escolha da BE como foco são tanto de ordem pessoal como de ordem coletiva. Particularmente, podem ser salientados o interesse do autor pela leitura, literatura e pelos livros, como também pela organização de espaços e objetos, e profissionalmente pelo desenho técnico arquitetônico, fatores que quando correlacionados tornam coerente a escolha pela BE para estudo, dentro os diferentes espaços que compõem a edificação escolar. Do ponto de vista social, é percebido pelo autor a relevância que possui uma biblioteca para o desenvolvimento pessoal, social e instrutivo do sujeito, assim como, por outro lado, a escassa apropriação deste espaço pelo público, em especial pela comunidade escolar. Os motivos são da mais variada natureza: desde o desconhecimento ou concepções equivocadas por parte dos usuários acerca das funções e potencialidades da biblioteca escolar, ao emprego de métodos pedagógicos demasiado ortodoxos pelos docentes, além de ambientes físicos inadequados em termos de conforto, estímulo e atração, e serviços e colaboradores insuficientes. Para além destas motivações, as bibliotecas do ponto de vista tanto técnico como educativo são um amálgama de incitações, por terem características, funções, públicos e significados múltiplos, constituindo-se como um expressivo desafio de compreensão e fruição plena.

Na Seção 2 deste trabalho, serão discutidos os trabalhos desenvolvidos até o presente momento relacionados ao *design* de bibliotecas e, de modo mais específico, iniciativas investigativas que abordem a problemática da biblioteca escolar, bem como sobre a repercussão de suas atividades e ações no ensino e na aprendizagem de alunos. Na Seção 3, poderá ser encontrada uma revisão histórica esmiuçando a trajetória do registro da informação que culminou no surgimento das bibliotecas, face ao interesse humano em resguardar tais dados para a posteridade, desde as primeiras imagens rupestres, transitando pelos acervos ancestrais e o surgimento da impressão, até alcançar as estruturas atuais da concepção das bibliotecas. Na Seção 4, serão averiguadas as conexões existentes entre a biblioteca escolar, o processo de ensino e aprendizado e a cultura da escola, aprofundando a análise dos referenciais encontrados nos trabalhos elencados na Seção 2 sobre o tema.

Na Seção 5, a abordagem é em torno das implicações da arquitetura na educação, *id est*, como os efeitos objetivos e subjetivos da ponderação das dimensões espaciais da escola impactam nos atos de ensinar e de aprender. Na Seção 6, considerando as ponderações realizadas na seção anterior, verificar-se-á de que modo o *design* de biblioteca pode ser empregado como recurso educativo, tomando como ponto de partida a participação ativa da comunidade escolar no processo de concepção, hipoteticamente incitando a apropriação destes espaços num grau muito maior quando comparado ao mero fornecimento da biblioteca para a escola, sendo esta constituída sem o envolvimento dos usuários.

Na Seção 7, será exposta a metodologia empregada neste trabalho, esmiuçando os pormenores da Pesquisa-Ação, com especial atenção à sua utilização no campo da Educação, em que se buscam protagonizar os sujeitos diretamente relacionados a este âmbito, em outros termos, alunos, docentes, e a comunidade acadêmica em geral.

Na Seção 8 serão elencados os dados coletados, a forma de processamento utilizada para computar os mesmos, bem como o resultado da compilação das informações obtidas, que constituirão a base estatística e subjetiva para a análise e discussão a ser realizada na Seção 9 seguinte, possibilitando assim a formulação do esboço inicial e a conseguinte construção do perfil institucional que norteará o projeto arquitetônico, o qual será apresentado na primeira parte da Seção 10, por meio da descrição e do detalhamento e exposição dos desenhos, plantas e conceitos engendrados em atenção aos elementos estatísticos e conceituais demonstrados nas Seções 8 e 9.

Também na Seção 10, será apresentada em sua segunda parte, uma análise de soluções tecnológicas e construtivas recomendadas, tendo em vista a análise realizada nas Seções 8 e 9 anteriores. Tais recursos foram propostos considerando as especificidades locais do projeto, e

que melhor permitam o aproveitamento da disponibilidade técnica e tecnológica no lócus da pesquisa, isto é, o município de Jarú.

Finalmente, na Seção 11 última, serão realizadas algumas considerações acerca do processo de desenvolvimento deste trabalho, abordando todas as etapas executadas, desde o planejamento inicial, à concepção do projeto, analisando inclusive os eventuais lapsos e latentes acertos deste trabalho, a serem levados em consideração em investigações futuras, relacionadas ou análogas à temática.

2. O DESIGN DE BIBLIOTECAS ATÉ ENTÃO

Na contemporaneidade, a concepção de projetos arquitetônicos para edificações de maneira geral esteve usualmente a cargo de arquitetos, engenheiros e projetistas, os quais tomam por base a literatura, normativas e legislações, e mesmo a própria experiência profissional no segmento para balizar a escolha de parâmetros técnicos e estilos de *design* de uma nova construção.

Assim, não por acaso o projeto de bibliotecas é abordado por estes profissionais com o mesmo olhar profissional aplicado a edificações de outros gêneros, ou seja, por meio de um suposto lugar comum, no sentido em que tratam meramente o projeto como o de um edifício mais a ser projetado, planejado e construído, para ser utilizado e mantido conforme os parâmetros estabelecidos em normas e legislações, tal qual as habitações, os comércios e outras obras quaisquer.

Desta maneira, ao menos no campo do *design* de bibliotecas, é possível constatar um aparente distanciamento entre aquele que projeta – o arquiteto, engenheiro ou projetista – e aquele que efetivamente utiliza o espaço – o profissional bibliotecário, o leitor, o estudante e o pesquisador – no processo de elaboração do projeto de tais construções. Tal circunstância tende a acender o questionamento acerca do quanto estes projetos estão realmente adequados a traduzir em materialidade o subjetivo e o abstrato, a fim de atender integralmente aos anseios e necessidades de utilização do espaço pelo público-alvo, maximizando deste modo os objetivos que são propostos para uma biblioteca.

Em termos de pesquisas e trabalhos acadêmicos no campo do *design* de bibliotecas, o número de ações identificadas no país ainda é relativamente acanhado, quando em comparação a outras temáticas do campo. É possível inclusive notar que as iniciativas de estudo em geral partem dos campos da Arquitetura e da Ciência da Informação, e eventualmente também do campo da Educação, entretanto se apresentam de modo isolado, *id est*, desenvolvem-se abordando questões pertinentes no interior do escopo dos respectivos campos e da atuação de seus autores.

Há singulares exceções como o estudo de Rodrigues (2016) o qual, embora desenvolvido na Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, realiza uma análise bibliográfica da base literária da Arquitetura, propondo relacionar uma estrutura de referências a qual possa parametrizar o desenvolvimento de projetos de arquitetura para bibliotecas, compondo e entrelaçando questões que aludem tanto à Ciência da Informação quanto à Arquitetura e Urbanismo.

Rodrigues (2016) relata que, dentre os apontamentos dos autores examinados em seu estudo, há pontos convergentes que indicam para uma uniformidade de entendimento acerca da concepção de projetos como, por exemplo, no processo de planejamento e setorização dos espaços internos e do acesso de pessoas ao interior da biblioteca, bem como na escolha da localização da edificação no plano urbano. A adequada atenção na escolha de materiais a serem empregados na estrutura da edificação é também um tópico de considerações análogas e coincidentes.

O autor aponta que há também concordância entre autores como Sousa (2012) e Littlefield (2011), de que todo o processo decisório deve envolver tanto os profissionais técnicos (arquitetos, engenheiros, bibliotecários, gestores) quanto, em determinada medida, a comunidade que utilizará a biblioteca (leitores, estudantes, pesquisadores). Em deliberações de maior abrangência dentro do projeto como as supracitadas, as recomendações aparentam complementar-se, acrescentando e diversificando as possibilidades e alternativas de projeto.

Entretanto, existem igualmente algumas incongruências pontuais relevantes, que podem influenciar diretamente na escolha dos parâmetros a serem adotados. Elementos como padrões de conforto ambiental – temperatura, iluminação, umidade –, o tamanho físico a ser reservado para o acervo e mesmo o quantitativo de volumes bibliográficos a serem disponibilizados no acervo não são um consenso entre os autores do segmento: Neufert (2022) sugere um dimensionamento que considera algo entre 200 e 250 títulos por metro linear de estantes, enquanto Moraes (2000) sugere 200 títulos por metro quadrado de área do acervo. Os parâmetros aparentam similitude, entretanto caso se considere que o metro linear pode ser de estantes de face dupla, por exemplo, este quantitativo multiplica-se por dois em relação ao parâmetro opoente. Temos ainda o preconizado na Lei nº 12.244 (2010), que indica ao menos um título por aluno matriculado na instituição escolar, quando se trata de bibliotecas escolares.

Similarmente à supracitada Lei, Campello (2010) sugere que é desejável que o acervo possua um quantitativo mínimo de quatro títulos por discente da instituição, devendo ser disponibilizados até cinco volumes por título. Tais características podem ser diversificadas inclusive tendo em vista as diferentes realidades estudadas por cada autor, dessemelhanças dadas a fatores locais como o clima, além do tipo do acervo a ser disponibilizado, dos aspectos sociais, culturais e até econômicos do público a ser atendido, e da finalidade pretendida para a biblioteca, o que amplia a necessidade de atenção à interpretação dos fatores de dimensionamento apresentados pelos diversos autores, e pela própria redação da legislação.

Podem ser verificadas também discordâncias acerca do “perfil” da biblioteca, uma vez que Littlefield (2011) afirma que as bibliotecas modernas estão assemelhando-se cada vez mais

a livrarias, devido à combinação de espaços de acervo e pesquisa, o que dificulta o desempenho mesmo do papel ainda frequentemente e levianamente atribuído às bibliotecas de mera preservação e conservação do acervo. Embora se possa concordar com o autor acerca dos aspectos a respeito dos cuidados com a manutenção do acervo, parametrizar o planejamento de uma biblioteca em torno deste prisma somente aparenta ser uma visão reducionista da mesma.

Rodrigues (2016) destaca também discordâncias claras entre autores em particularidades como a capacidade técnica do piso, e mesmo acerca da área prevista por usuário ou por volume de usuários a ser considerada no dimensionamento dos espaços. Nota-se assim que, quanto maior a especificidade que possui um elemento na equação do projeto, maiores parecem ser as incompatibilidades entre os parâmetros defendidos pelos respectivos autores.

Em síntese, Rodrigues (2016) aponta que as convergências de critérios de projeto entre autores são mais frequentes que as divergências, inclusive regularmente resultando em complementações de conceitos, o que indica uma tendência de standardização destes parâmetros para bibliotecas no futuro. As discordâncias quando existentes, via de regra ocorrem em aspectos técnicos bastante específicos, que com efeito podem variar em conformidade com outras normas ou entendimentos locais sobre o tópico, fator que simultaneamente possibilita desse modo a universalização praticável de padrões construtivos e a adequação a características locais específicas.

Destaca-se também que, ao realizar buscas acerca de bibliografias relativas à arquitetura de bibliotecas em particular, é possível perceber alguma carência de textos e documentos com tal especificidade, de forma que os projetos concebidos findam sendo via de regra genéricos e focados fundamentalmente ao atendimento de aspectos técnicos pertinentes à arquitetura e engenharia, prejudicando ou desvalorizando outros aspectos subjetivos da Pedagogia, da Psicologia, e mesmo da Biblioteconomia, além de exigir extensas buscas em fontes bibliográficas das diferentes áreas para fundamentar o projeto, uma vez que são escassos e dispersos os trabalhos e publicações que abordam esta correlação.

Tal circunstância certamente não é intencional, *id est*, deve-se não por determinação do profissional técnico, mas por inexperiência ou insciência da existência de outras condicionantes intangíveis. Entretanto, é necessário considerar que, diferentemente de parâmetros técnicos, os parâmetros subjetivos em geral não estão evidenciados em normas e na literatura técnica para serem tomados por base, demandando análises específicas de cada cenário para a tomada de decisão mais adequada. Daí que se corrobora a afirmativa de que o processo decisório deve envolver uma equipe multidisciplinar, a fim de abarcar todas as variáveis.

Não obstante, detecta-se que em nível nacional a base literária para a Arquitetura é ainda púbere ou de tímida representação no meio, sendo as obras de referência mais significativas utilizadas no país em sua maior parte de origem estrangeira, como as dos autores Ernst Neufert (Alemanha) e Denna Jones (Inglaterra). Podem ser citados também McCabe e Kennedy (Inglaterra), que tratam de forma específica do tema *design* de bibliotecas públicas. Excepcionalmente, podem ser realçadas obras e trabalhos de autoras como Campello (2010), Almeida (2005) e Sousa (2012) de procedência nacional, as quais também abordam distintivamente o tema, e embora relativamente recentes, já se demonstram como referências no planejamento de bibliotecas.

3. REVISÃO HISTÓRICA: AS BIBLIOTECAS E O REGISTRO DE INFORMAÇÕES

3.1. O início do Registro e Tutela da Informação: da arte rupestre às primeiras bibliotecas

Com o desenvolvimento da cognição, a população passou a buscar meios mediante os quais fosse possível transmitir a história e a cultura, instinto provavelmente atrelado ao desenvolvimento físico e mental dos seres humanos pretéritos e este, causado pela necessária adaptação ao meio e às condições impostas pelo mundo em sua época.

Tal desenvolvimento abrangeu diferentes campos do conhecimento, em especial a criação de registros, muito provavelmente artísticos no início, por meio de pinturas e gravações esculpidas em rochas, ações que corroboram um claro intento de depositar uma informação (JUSTAMAND *et al.*, 2017). Os mais antigos registros da arte rupestre, por exemplo, datam de cerca de 43.000 a.C., em Celebes, na Indonésia (BRUMM *et al.*, 2021).

O homem é um animal. Porém, não é apenas mais um animal: Ele é único. Só o homem, entre todas as espécies, tem uma capacidade a que por falta de um termo melhor, chamaremos capacidade de simbolizar. Ela é a capacidade de originar, definir e atribuir significados, de forma livre e arbitrária, a coisas e acontecimentos no mundo desses significados. (WHITE, 2009, p. 9)

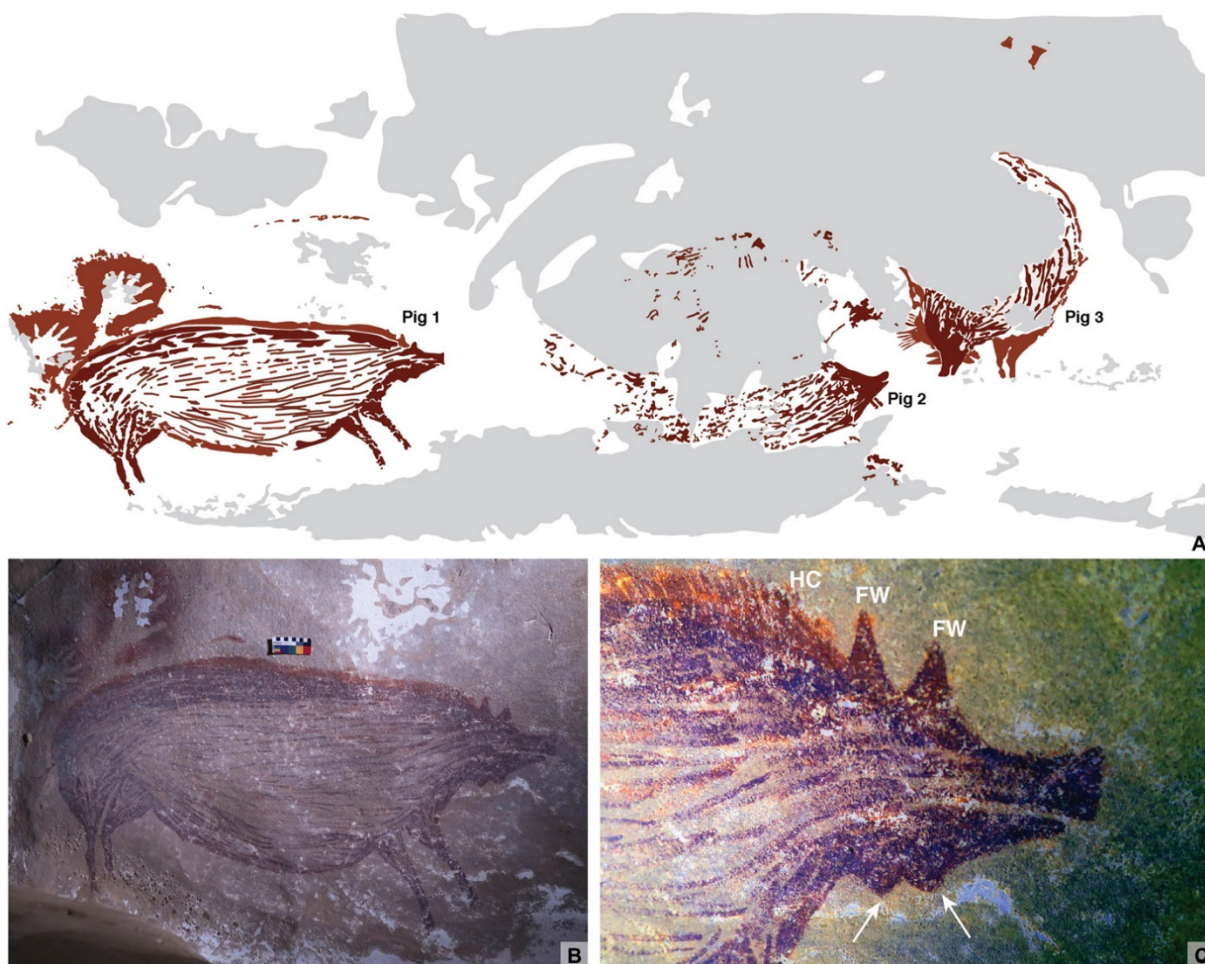
Para White (2009), o ato e a capacidade de simbolizar são características que diferenciam o homem dos demais animais, embora segundo Aguiar (2012), seja praticamente impossível interpretar com precisão os símbolos gerados, visto que não se sabe ao certo os códigos utilizados sendo, portanto, inexequível a tradução fiel de tais registros. Assim, é possível argumentar que a biblioteca como “ideia” pode ser rastreada de ao menos 50.000 anos atrás, quando as primeiras experiências e memórias humanas foram inscritas na rocha, ou cravados e simbolizados em objetos guardados e passados entre gerações, acompanhadas inclusive de tradições orais.

Como pode ser observado na Figura 1 da página a seguir, o ser humano primitivo tipicamente retratava em seus registros o que aparenta ser uma reprodução de suas experiências cotidianas, bem como os elementos que despertam seu interesse, encontrados no decurso de sua vivência. Não é possível elucidar de modo categórico as motivações que levaram ao homem do passado a deixar tais informações na rocha, entretanto corrobora-se a existência de uma

intenção clara em guardar fatos e acontecimentos, registros estes que felizmente suportaram a ação do tempo e que permitem deslindar algo a respeito da história humana.

Figura 1 - Imagem do porco nº 1 datada no painel de arte rupestre em Leang Tedongnge.

A) Traçado digital do painel de arte rupestre. B) Porco nº 1. C) Detalhe da área da cabeça do porco nº 1.



Fonte: Brumm *et al.*, 2021.

Com o aprimoramento das formas de comunicação da humanidade, desde a construção de padrões mais definidos de correspondência como linguagem e escrita, e o consequente nascimento de conceitos e significados concretos, a interpretação destes registros anteriores à cada época foi se tornando cada vez mais clara e acessível. Uma das primeiras formas de escrita foi a cuneiforme, utilizadas por sumérios, e babilônios para registrar o conteúdo em placas de argila (MILANESI, 1983). Além da escrita, a descoberta de outros suportes como o papiro – produzido de fibras entrelaçadas de uma planta típica das margens do Nilo – permitiram um melhor controle e acondicionamento dos volumes. Entretanto, o papiro, embora popular por sua versatilidade e relativa facilidade de produção e manuseio, era menos resistente e foi posteriormente substituído pelo pergaminho, produzido a partir do couro animal. Embora mais

custoso e de uma complexidade maior para obtenção, o pergaminho possui uma durabilidade e resistência muito maiores. A união de folhas de pergaminho por suas bordas gerou o códex, o qual é o prelúdio do livro no formato como é conhecido na atualidade.

Com o surgimento e disseminação destes suportes, a transmissão de heranças culturais foi facilitada, e ocorre desde então o crescente acúmulo de conteúdos da história humana, o que levou à percepção da necessidade de preservar e organizar tais conhecimentos, culminando na criação das primeiras bibliotecas. Milanesi (1983, p. 16) afirma que “a história da biblioteca é a história do registro da informação, sendo impossível destacá-la de um contexto mais amplo: a própria história do homem”.

Em Nínive, na antiga Mesopotâmia (região do atual Iraque), arqueólogos encontraram em 1849 cerca de 22 mil placas nas línguas sumério e acádio, como as reproduzidas na Figura 2 abaixo, provavelmente depositadas ali desde o século VII a.C., e esta é considerada a mais ancestral biblioteca que se tem notícia (MILANESI, 1983, p. 17), sendo denominada como Biblioteca de Nínive ou Biblioteca de Assurbanipal, o qual foi o último grande rei do Império Assírio. Perrotti (2016, p. 18) define tais bibliotecas ancestrais como Bibliotecas *Templum*, as quais possuíam certa natureza sacra, além da função estrita de guardar e preservar a memória social, material cujo acesso era restrito a poucos, e o conhecimento era tido como um tesouro a ser custodiado.

Figura 2 - Placa inscrita com a Epopeia de Gilgamesh em escrita cuneiforme.



Fonte: Malva, 2020.

A mais famosa biblioteca do tipo *Templum* é provavelmente a Biblioteca de Alexandria, que em seu apogeu supostamente reuniu cerca de 500 mil volumes. Por ordem dos governantes, para compor o acervo todos os que transitassem pela cidade eram vistoriados, a fim de que os volumes transportados fossem confiscados para reprodução, e estas cópias eram então restituídas aos proprietários, enquanto os originais permaneciam na biblioteca. Outras iniciativas de aquisição eram utilizadas, como a compra de volumes ou acervos completos ou mesmo o furto e pilhagem de bibliotecas pelo mundo (PERROTTI, 2016), de forma que o conhecimento de fato era considerado uma riqueza, a tal ponto que pudesse ser disputada a sua posse pelos governantes.

Lamentavelmente, uma grande parcela destas obras do passado, senão a maior parte delas, foram perdidas ao longo do tempo, por efeito de fatores diversificados, desde acontecimentos como a queda de impérios e de cidades em virtude de guerras, conquistas e conflitos, levando à consequente destruição de bibliotecas inteiras, até a própria deterioração dos elementos de suporte que não resistiram à ação do tempo, como os já citados papiros e pergaminhos, dos quais sobreviveram pouquíssimos exemplares e em condições extremamente frágeis. É possível constatar que havia um quantitativo abundante de volumes por meio da interpretação destes tomos ainda existentes, pois os mesmos fazem alusão a diversos materiais não encontrados, validando a hipótese de que só se conhece com efeito uma reduzida fração do conhecimento humano da antiguidade.

Por exemplo: Ésquilo escreveu 70 tragédias e Sófocles, 123; de cada um restaram sete obras cada. Não sobreviveram também, 75 tragédias de Eurípedes e 29 comédias de Aristófanes, além de obras de Tácito e Tito Lívio. Com certeza, a produção literária foi muitas vezes superior ao que o homem conseguiu acumular em mais de 20 séculos (MILANESI, 1983, p. 18-19).

Ao analisar a trajetória histórica da biblioteca, é possível evidenciar que o conteúdo, e mesmo os locais onde esta se encontrava possui uma intrínseca e forte influência das relações de poder, e na mesma proporção que os dispositivos de poder se alteraram, a biblioteca também sofreu mudanças como instituição e como ideia. As bibliotecas atuais aparentam ser instituições indulgentes e fleumáticas, porém no passado muitas destas surgiram esculpidas por conflitos e cerceamentos políticos e sociais, pelo proselitismo, além de guerras e expugnações. O poder, a autoridade, a influência, são, ao fim e ao cabo, características arraigadas ao estabelecimento das instituições, sociedades e comunidades.

Power relations can be seen as evident and exercised in the cultural and symbolic significance and representation of the library in the social order, in the character of its collections, in the organization of and access to its information and in the location, design and relationships of its built space environments.¹ (FOUCAULT, 2002, *apud* BURNS, 2011, p. 25).

Em síntese, embora instituições culturais como museus e bibliotecas sejam comumente categorizadas como entidades que compilam de forma generalizada artefatos, ideias, eventos históricos e a memória para apreciação das gerações seguintes, são também fortemente influenciadas politicamente, transparecendo a imagem de instituições imperturbáveis quando, na realidade, são propensas a toda oscilação cultural (BURNS, 2011).

Ainda que o cristianismo tenha produzido ataques a acervos e bibliotecas antigas, o movimento foi um grande colaborador para a preservação das obras. Em geral reproduziam, preservavam e difundiam a literatura litúrgica e aquelas que fossem benéficas e produtivas, entretanto também reproduziam e conservavam obras seculares e de cunho considerado herético, levando à manutenção de textos que estariam perdidos e esquecidos, não fosse o empenho dos cristãos (MILANESI, 1983).

3.2. A socialização da informação: o nascimento e difusão do livro impresso

O surgimento da impressão nas primeiras décadas do século XV levou à popularização do livro impresso, pois até então os livros eram produzidos manuscritos, em geral por monges e escribas, de maneira que eram necessários longos períodos para a conclusão de um volume e ainda, a alto custo, acarretando na produção de poucos exemplares por título. Em virtude de tais fatos, anteriormente à máquina de impressão, os livros estavam presentes apenas em palácios e templos e reservado aos reis, nobres e sacerdotes, *id est*, disponíveis somente àqueles que produziam os próprios textos, ou àqueles que possuíam o poder aquisitivo para custear a aquisição.

Assim, a agilidade e o menor custo da impressão na máquina de tipos móveis permitiu que o livro deixasse de ser um bem material para tornar-se um bem de consumo. Outros eventos históricos como a Reforma Protestante, a Revolução Francesa, a Revolução Industrial e o advento dos ideais iluministas contribuíram para esta expansão de acesso à literatura e consequentemente, o acesso às bibliotecas (FONSECA, 2005).

¹ As relações de poder podem ser vistas como evidentes e exercidas na significação e representação cultural e simbólica da biblioteca na ordem social, no caráter de suas coleções, na organização e acesso à sua informação e na localização, desenho e relações de seus ambientes de espaço construído (traduzido pelo autor).

Cabe destacar que a Bíblia em alemão traduzida por Lutero foi um dos primeiros livros de grande tiragem impressa na máquina de tipos móveis, além de panfletos e outros documentos relacionados à Reforma Protestante, testemunhando que o clero ainda estendeu alguma influência sobre esta revolução literária, e sobre a própria educação, uma vez que cada pessoa deveria ter instrução suficiente para ler a bíblia. A Reforma também acabou por estimular a expansão da temática dos acervos, que passaram a contemplar tanto obras sagradas como históricas, e em outros idiomas além do latim (BURNS, 2011).

O crescente volume de impressos exigiu uma reflexão acerca de como armazenar, conservar e disponibilizar livros para a população. Embora o acesso a esse bem tenha se expandido à população, não haviam então espaços públicos que permitissem o aproveitamento destes novos recursos, em outras palavras, as bibliotecas de acesso público. Em 1627, o bibliotecário francês Gabriel Naudé publicou o manual “Instruções para montar uma biblioteca” (*Advis pour dresser une bibliothèque*, no original em francês) no qual defende que essa instituição deveria ser destinada ao público, para que dela e de seus conteúdos o povo pudesse desfrutar.

Ainda que a democratização de acesso ao livro tenha possibilitado a formação de acervos individuais, havia a necessidade de manter e conservar as grandes coleções, estas de propriedade de instituições como o Estado e o clero. Estas coleções até então inacessíveis foram mais tarde disponibilizadas à população, porém o conteúdo destes acervos, *id est*, o teor dos livros estava sempre sujeito à determinação da instituição mantenedora, remanescendo em alguma medida os agrilhoamentos dos arcaicos elos de poder.

Para Netto (1997), foi Naudé quem introduziu ao mundo por intermédio de seus escritos o conceito fundamental de que a biblioteca é uma instituição ao mesmo tempo pública – ao estar aberta a todos – e universal – ao conter autores de temas diversos, sem distinções sociais, econômicas, religiosas e políticas. Naudé compreendia ainda que uma instituição que demandasse considerável investimento financeiro e temporal para materializar-se como a biblioteca não poderia estar restrita ao alcance apenas de uma parcela privilegiada, mas sim disponível ao usufruto por toda a comunidade.

Tal juízo se afastava também do tradicional entendimento elitista e hierático de que a coleção de uma biblioteca deveria ser composta somente de produções de autores conhecidos e mais ainda, de que deveria ser composta de literatura de cunho predominantemente religioso. Compreendia ainda que não haveria possibilidade de apenas uma biblioteca abarcar todas as produções do mundo, defendendo até mesmo que as coleções não mais fossem isoladas, ao sugerir inserir na coleção catálogos que informassem a localidade em que determinada obra

poderia ser encontrada, quando esta não fizesse parte do acervo local. Isso evidentemente não oferecia acesso ao volume, entretanto facilitava a busca de conteúdos e materiais, poupando tempo e recursos dos pesquisadores ou leitores.

Assim, as propostas políticas de Naudé são o germe de ideais que buscavam substituir a autoridade que a Igreja exercia sobre o intelecto e os valores da sociedade pelo dispositivo formativo que é a biblioteca, num presumível intento de que a coletividade possa governar seu senso crítico, uma vez que, conforme Bacon (1597), “conhecimento por si é poder”, então difundir a razão e promover a formação por meio do acesso ao saber contido nas bibliotecas é suprir o povo de poder, em termos mais oportunos, de discernimento e lucidez para exercer o domínio sobre sua própria existência.

Alguns apontamentos em relação aos aspectos arquitetônicos propostos por Naudé, presentes em especial no Capítulo VI de sua publicação, o qual disserta acerca das necessidades elementares de uma edificação apropriada para abrigar uma biblioteca, são inspirados nas proposições de Vitruvius, arquiteto romano do século I a.C., e que ainda são adotados atualmente, como a escolha de locais afastados do barulho e da perturbação típica da vida urbana para a construção da biblioteca, bem como de locais sanitariamente inadequados. Desde então já haviam preocupações com a umidade e qualidade do ar, a qual poderia afetar tanto à conservação dos livros como o conforto do público, e a apropriada atenção até mesmo em relação a aspectos arquitetônicos como o pé-direito e a cobertura da edificação (NAUDÉ, 1627).

O *Advis* de Naudé foi um trabalho pioneiro ao abordar de modo metodológico a organização e a administração lógica de uma biblioteca. Naudé propôs um sistema racional, precursor, em que se pudessem utilizar parâmetros universalizados para catalogar obras, como por área de conhecimento, por autores ou cronologia, facilitando a ordenação física e contribuindo para aligeirar o processo de busca por volumes, temas ou autores específicos, por exemplo.

Era um intelectual comprometido em abrir bibliotecas com a finalidade de incentivar o desenvolvimento de uma comunidade de sábios com espírito crítico, capaz de reverter os prejuízos dos quais os homens tinham sido vítimas durante as guerras de religião (AMORIM, 2010, p. 20).

Em princípio, o objetivo do *Advis* era propor recomendações ou métodos para operacionalização de bibliotecas com vistas ao atendimento ao público, inserindo neste cenário a oferta de serviços biblioteconômicos aos usuários do acervo. Entretanto, foi também uma

importante ferramenta política para manifestar a importância da instituição bibliotecária, como uma insígnia do progresso social e intelectual da e para a comunidade, sugestionando que o sujeito se contagie de suspicácia culta da realidade que o cerca, ou seja, exerça um questionamento esclarecido dos regimes políticos, sociais e racionais até então consolidados.

Pode-se inferir ainda que este trabalho é fruto de sua atuação como bibliotecário a serviço da família de Henrique II de Mesmes, presidente do Parlamento de Paris à época, para constituir a Biblioteca Memiana, que em seu tempo fora considerada uma das mais influentes em Paris e na Europa, por sua organização e sistematização meticulosa (AMORIM, 2010). Em síntese, defendia o livre acesso à informação, considerando a conservação e organização do acervo e ainda, o bem-estar físico dos usuários, com o intento de constituir um ambiente propício ao desenvolvimento da razão.

Segundo Freire (1996, p. 21), “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. Deste modo, num conceito educacional amplo, podemos averiguar que a partir do momento em que o acesso à biblioteca e ao conhecimento oportunizam ao sujeito elaborar as suas próprias noções do mundo, tal fato corrobora seu papel como um dispositivo educacional e ainda, como uma instituição emancipadora em termos de aprendizagem.

Se até a Idade Moderna se considerava a biblioteca um espaço de coleção, *id est*, de compilação de conteúdos apenas, na Idade Contemporânea devemos romper com o conceito de local somente de pesquisa e reflexão, e buscar compreender a biblioteca como um lugar de informação, formação, discussão e criação.

Em contrapartida, tendo em vista o avanço tecnológico na contemporaneidade, uma perspectiva que tem ganhado força é a de que a concepção da biblioteca como instituição e estabelecimento físico, e a do bibliotecário como mediador de aquisição da informação poderão perder espaço frente à emergência do sujeito explorador e gerador de informações autônomo, sustentado pelos recursos virtuais e pela imensidão da Internet (BURNS, 2011).

Assim, pode-se supor que a tecnologia cibernética é uma potência antagônica à biblioteca em termos de entidade informacional. Entretanto, sob uma perspectiva cooperativa, aliar-se a estas inovações pode facilitar a expansão dos horizontes da biblioteca para além de seus limites físicos, permitindo alcançar e influenciar mais indivíduos e lugares. Ademais, exatamente pela vasta quantidade de informação disponível na rede mundial de computadores, o internauta poderá necessitar de orientações acerca de como navegar, coletar e selecionar dados no pélago do ciberespaço.

Frente a estes desafios, o bibliotecário assume novas responsabilidades em desenvolver metodologias para fundamentar sua prática no mundo virtual, através de outros meios de comunicação além do livro, buscando aplicar a indispensável precaução em impedir a tendência de converter esta inovação em um banal meio de distribuir informação.

Em tempos pretéritos, a biblioteca já sofreu este mesmo fenômeno insurgente em inúmeras ocasiões, desde a incorporação das tabuletas de argila, do papiro e do pergaminho, até alcançar a configuração do códex, tão típica nos dias atuais, além de mídia como os disquetes, os CD's e DVD's e os dispositivos portáteis como computadores pessoais, smartphones e tablets. Foram novidades deste gênero que permitiram a expansão da literatura e da informação no passado, e continuarão a fomentar os mesmos efeitos no futuro. A integração do mundo virtual e de suas tecnologias à biblioteca nada mais é do que um caminho natural de progresso a ser percorrido. É, em outras palavras, parte do previsível e ambicionado fenômeno de renovação da biblioteca como lugar.

3.3. Bibliotecas e Leitura no Brasil: a trajetória da informação desde o Brasil-Colônia

Os primeiros educadores a atuar em solo brasileiro foram os Jesuítas, membros da Companhia de Jesus que chegaram ao país no ano de 1549, acompanhando o primeiro governador-geral da colônia, Tomé de Sousa. Liderados por Manuel da Nóbrega, os jesuítas possuíam o objetivo de catequizar os nativos e consolidar a presença da igreja no novo continente. Foram construídas sedes denominadas missões, locais em que ocorria simultaneamente a evangelização e a exploração da mão de obra indígena.

O papel educador da Companhia de Jesus, no entanto, não era direcionado para os povos nativos, mas para os colonos e seus descendentes, em colégios dedicados (SILVA, [s.d.]). Construíram também seminários e residências, para formação de sacerdotes, e “os colégios, que somavam 19 em meados do século XVIII, eram verdadeiros centros culturais que promoviam atividades envolvendo música, teatro e literatura” (SICILIANO, 2016).

Foram os jesuítas que trouxeram os primeiros livros ao país já em sua vinda, a princípio os de evangelização, constituindo acervos nas missões e nos colégios. O ato de ler era incentivado pelos jesuítas, de tal maneira que havia nas instituições eventos com premiações para sessões literárias, recitações e atuações, em dinheiro ou em livros – o quais tinham os conteúdos verificados para evitar a propagação de conteúdos considerados insurgentes ou inapropriados para os leitores. Ainda sob domínio português, mesmo a colônia sofria fortes embargos literários ocasionados pela censura, embora a ocasional inépcia de agentes

alfandegários quanto à categorização de obras tenha permitido a introdução de alguns títulos relacionados como interditados. De maneira geral, estes volumes importados findavam sendo agrupados em coleções particulares ou em missões e conventos, principalmente jesuítas, estes uns dos mais bem providos acervos da época colonial (MILANESI, 1983), quando comparados a outras instituições.

Assim sendo, sabe-se que em 1551, já apenas dois anos após a chegada no Brasil, os jesuítas fundaram o Colégio dos Jesuítas em Salvador, na Bahia. Ao fim do século, foi construída no colégio uma biblioteca, que contava em seu acervo com volumes de nível universitário, que auxiliavam na formação dos jesuítas nos cursos lecionados nos colégios e seminários, de caracteres humanísticos, filosóficos e teológicos. Não obstante, os acervos disponíveis, embora prestigiados, ainda eram módicos, compelindo a Companhia a produzir cartilhas baseadas nos livros para atender à demanda, que posteriormente tornaram-se apostilas, as quais eram distribuídas gratuitamente aos alunos.

Esta carestia de livros impeliu a organização de bibliotecas em todas instalações jesuíticas, ainda que fosse constituída de uma simples estante de livros. Além dos volumes enviados pela sede da Companhia, a aquisição de livros dava-se por meio de doações e de compras, apesar de que esta última aconteceu somente “quando os colégios já estavam estabelecidos e obtinham lucro” (SICILIANO, 2016). Os acervos foram formados para atender aos missionários e alunos, porém recebiam também a comunidade, mais especificamente figuras influentes, embora o empréstimo fosse bastante controlado, tendo sido até mesmo proibido em determinado momento.

Já nestas bibliotecas e livrarias das instalações jesuítas havia uma sistematização do acervo, de forma a controlar os empréstimos e inibir extravios por meio de uma catalogação com identificação do volume e numeração sequencial. Havia até mesmo a classificação por assuntos, quando requerida, de tal maneira que “a biblioteca do Colégio da Bahia, a mais importante do Brasil na época, teria tido um catálogo de assuntos e autores organizado pelo bibliotecário, encadernador e tipógrafo Antônio da Costa, por volta de 1694” (SICILIANO, 2016).

Cada uma das bibliotecas e livrarias estava a cargo de um membro da Companhia, que atuava não somente como bibliotecário: além de supervisionar as atividades, era também docente, enfermeiro, dentre outras funções. Considerando a escassez de volumes disponíveis nos acervos, os jesuítas preocupavam-se também em realizar trabalhos de manutenção dos acervos, encadernando volumes e combatendo pragas que pudessem danificar os livros, havendo missionários experientes designados para cada função, subordinados ao bibliotecário.

Assim como ocorrido com várias das bibliotecas do passado, os acervos das Companhia de Jesus se perderam, e constam registros históricos de apenas dois colégios, em Vigia de Nazaré no estado do Pará, e na cidade do Rio de Janeiro, dados estes disponíveis inclusive por motivo de uma ordem real de confisco de bens dos jesuítas.

Na Casa da Vigia havia livros de Teologia, Direito, Filosofia, Geografia, Medicina, Matemática, Literatura Clássica, um pouco de tudo. Na do Colégio do Rio a situação foi ainda mais triste: o inventário só foi feito após decorridos quinze anos da expulsão dos jesuítas. Ou seja, muitos livros já tinham sido vendidos como papel de peso, destruídos ou roubados. Lá havia temáticas como Filosofia, Física, História, Direito, Literatura, entre outras (SICILIANO, 2016).

A biblioteca de maior prestígio da Companhia era a do Colégio da Bahia, que à ocasião de seu fechamento, teria em torno de 15.000 volumes. Quando da expulsão dos jesuítas em 1759 e o consequente sequestro de bens, estima-se que ao menos 32.000 volumes foram apreendidos, sendo 15.000 do Colégio da Bahia, 5.000 do Colégio do Rio de Janeiro, e 12.000 dos Colégios do Maranhão e do Pará. Não há possibilidade de identificar precisamente o conteúdo destes acervos, no entanto sabem-se alguns dos destinos sofridos:

[...] muitos foram vendidos como papel velho para embrulhos, abandonados em lugares muito impróprios, muitos outros foram roubados, leiloados junto com outros bens dos jesuítas, retornaram à Lisboa, doados a particulares. Poucos exemplares sobreviveram. Por exemplo, o que sobrou da biblioteca do Colégio da Bahia, cerca de 7.000 volumes, compôs a posterior Biblioteca Pública da Bahia, em 1811 (SICILIANO, 2016).

A primeira prensa de tipos móveis chegou ao Brasil somente em 1747, trazida pelo tipógrafo Antônio Isidoro da Fonseca, que realizou a impressão de cerca de quatro obras para então ter sua tipografia fechada por ordem real. A motivação seria a de impedir uma concorrência que uma indústria local poderia representar contra às da metrópole. Assim, os livros no país ganharam de fato algum destaque somente após a vinda da Imprensa Régia, na ocasião da chegada da família real portuguesa em 1808, e que trouxe também o acervo da Biblioteca Real, o qual foi aberto ao público em 1814, contando com aproximadamente 60.000 volumes. Após os eventos de independência do Brasil, esta coleção aqui permaneceu, e tornou-se patrimônio público, estabelecendo-se como o acervo primário da Biblioteca Nacional. Outra ação fomentada pela Família Real foi a criação da biblioteca do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro em 1838, na ocasião da fundação do Instituto, e constituída inicialmente de 150.000 volumes, dentre “manuscritos, retratos, gravuras e mapas antigos pertencentes a D. Pedro II, os

quais faziam parte do acervo de sua biblioteca particular” (PIMENTA, 2011, p. 9), e doada por ele enquanto no exílio.

A Imprensa Régia foi a primeira tipografia permitida oficialmente pela coroa, visto que até então as iniciativas locais estavam vetadas. Logo no ano do início de atividades, foram impressos 37 títulos, que culminaram num total de 1.154 títulos editados até o ano de 1822 quando de sua extinção, com conteúdos selecionados de acordo com o que era permitido pela censura (MILANESI, 1983). Supostamente os jesuítas também realizaram impressões em livrarias no Rio de Janeiro – onde teriam sido impressos cerca de 400 volumes – e da Bahia, porém não há registros históricos precisos anteriores à da prensa de Antônio Isidoro da Fonseca, de forma que se estima que esta é a primeira diligência do gênero na colônia.

Naturalmente, os livros adentraram o território antes desta ocasião, tanto que “o maior proprietário de livros no século XVI teria sido Rafael Olivi, italiano estabelecido em Ilhéus, atual Bahia, dono de 27 volumes” (SICILIANO, 2016). Além dos jesuítas, outras ordens religiosas também estiveram presentes, como os franciscanos e beneditinos que simultaneamente trouxeram e formaram também os seus acervos, embora não se tenham registros históricos mais precisos e detalhados tal qual os relacionados às bibliotecas e livrarias da Companhia de Jesus.

Quando da independência do país e do consequente fim da censura monárquica, manifestou-se um novo intento de constituir uma empreitada nacional da informação, com o estabelecimento da imprensa independente e dos jornais, e a sequente instalação de tipografias para atender a esta nova demanda. Pode-se inferir que a partir desse momento, a informação passou a integrar substancialmente o cotidiano do brasileiro comum, pois havia maior facilidade de acesso a ela pela população, por meio dos jornais e tabloides, além de que haviam também os folhetos e, mais tarde, os livros (MILANESI, 1983).

Quanto às bibliotecas de modo geral, a composição e ampliação dos acervos era restrita, devido tanto a fatores técnicos e econômicos – como a escassez de editoras nacionais e de know-how e o alto custo de importação de papel – quanto às circunstâncias sociais inerentes à realidade brasileira da época – como o analfabetismo, a apatia pela literatura, e a marginalização da população aos assuntos relacionados à gestão da sociedade (PIMENTA, 2011).

Desde o período imperial já haviam bibliotecas públicas à disposição da comunidade, como a Biblioteca Pública da Bahia, e a Biblioteca Pública e Imperial do Rio de Janeiro (que mais tarde veio a tornar-se a Biblioteca Nacional), porém novas foram constituídas, como a Biblioteca da Faculdade de Direito de São Paulo em 1828, a Biblioteca Pública do Estado do Maranhão em 1829, a Biblioteca da Faculdade de Direito de Pernambuco em 1830 e a

Biblioteca do Real Gabinete Português no Rio de Janeiro em 1837, além de outras mais posteriormente (MILANESI, 1983).

3.4. O ato de ler e sua relação com a Educação no Brasil

Infelizmente, esse salto quantitativo do volume de livros disponíveis não refletiu qualitativamente no discernimento da população. A problemática era outra além daquela do acesso e disponibilidade de informação: a do letramento e da educação precárias no país. Em outras palavras, nada adiantaria haver livros e informação, se a população não possuir as habilidades para usufruir destes bens. “Na época da Independência havia mais de 80% de analfabetos, certamente excluídos desse cálculo os índios e os escravos” (MILANESI, 1983, p. 31).

Apesar da criação de mais escolas e um sistema educacional de maior envergadura, este ainda não era suficiente para abarcar todo o déficit instrutivo acumulado desde o início da colonização. Do Primeiro Reinado até a instauração da Primeira República e a abertura do século XX, não ocorreram melhoras significativas, pois os leitores continuavam em números escassos, compreendendo apenas grupos como sacerdotes, universitários e estudantes, e alguns poucos ramos profissionais (MILANESI, 1983).

A inépcia em decodificar os escritos esclarece o pouco interesse populacional pela literatura, acarretando no fraco desenvolvimento desta indústria, de tal forma que havia poucos autores que eram capazes de subsistir deste ofício, além de um número ainda menor de editoras, as quais padeciam com tiragens irrisórias. A dimensão continental do país pode ter alguma parcela de responsabilidade neste cenário, por dificultar a propagação do ensino e a execução de políticas educacionais eficientes que alcançassem toda a população.

Entretanto, é evidente que é a própria trajetória histórica, social e política do Brasil a notável responsável pelos altos índices de analfabetismo e de baixos índices de leitura. Com a chegada de tecnologia de transmissão, antes mesmo de constituir uma prática de leitura, a população adquiria uma cultura midiática, primeiro por meio do rádio e em seguida pela televisão, de tal maneira que “a população brasileira passou direto da oralidade aos meios de comunicação que a reforçaram, sem que existisse a possibilidade da cultura letrada – como aconteceu em quatrocentos anos pós-Gutenberg na Europa” (MILANESI, 1983, p. 34) e, por serem veículos que, como a comunicação verbal dispensam a habilidade de leitura, foram assimilados espontaneamente, e a facilidade em usufruir destes meios em comparação à leitura também atraiu a predileção da população. Não obstante, apesar da praticidade e do alcance

maior das mídias, exatamente por possuírem estas características citadas é que não é provável um aprofundamento maior de qualidade do conteúdo ofertado, pois isto perturbaria o aproveitamento pela maior parcela “xucra” de ouvintes, não apетecendo assim aos leitores dos clássicos e eruditos.

No início do século passado, as bibliotecas por iniciativa particular ganharam novo protagonismo como um bem social, seguindo tendências do ocidente europeu, e foram constituídas muitas pequenas bibliotecas, no intuito de divulgar o hábito de ler no povo, seguindo os princípios religiosos de formação do sujeito pela leitura. Não foram empreitadas duradouras, porém de grande mérito, embora houvesse uma orientação meticulosa acerca do conteúdo literário que pudesse ser consumido, diferenciando os livros entre uma literatura “boa” e outra “ruim”, da qual se deveriam se distanciar (MILANESI, 1983).

As reestruturações ocorridas no ensino desde a sua formalização no país sempre foram de uma idealização e efetividade questionáveis e, ao que as circunstâncias indicam, produzidas para uma realidade outra que não aquela encontrada em nosso país. Numa análise sintética destas ações, a partir da Primeira República, com a adoção de ideologias educacionais inspiradas naquelas praticadas no Estados Unidos, o ensino no Brasil enfim tornou-se uma preocupação concreta do poder público – ao menos era isto que os discursos oficiais indicavam –, alcançando uma colocação mais centralizada nos debates políticos.

Apenas no período compreendido entre 1889 a 1930, cinco reformas foram realizadas (Reforma Benjamin Constant, 1890; Reforma Epitácio Pessoa, 1901; Reforma Rivadávia Correa, 1911; Reforma Carlos Maximiliano, 1915; e Reforma Rocha Vaz, 1925). Já no decorrer da Era Vargas (1930-1945), as reformas foram três, sendo uma do ensino primário, com uma lei promulgada apenas em 1946 (Decreto-Lei nº 8.529 de 2 de janeiro de 1946), e duas do ensino secundário, sendo a primeira já em 1931 (Decreto nº 19.890, de 18 de abril de 1931) e a segunda, em 1942 (Decreto-Lei nº 4.244, de 9 de abril de 1942). Durante a Quarta República (1946-1964), foi sancionada a Primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), promulgada pela Lei nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961, sendo esta a única reforma deste período. No período da Ditadura Militar no Brasil (1964-1985), ocorreu nova atualização da LDBEN por meio da Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971, e finalmente ao longo da Nova República (1985-atualmente), a mais recente e em vigência atualização da LDBEN foi promulgada por meio da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.

Em termos de políticas públicas em geral, países ainda em processo de desenvolvimento econômico ou de democracia tardia como o Brasil e outros Estados latino-americanos, a articulação política entre as classes ainda não atingiu o nível de amadurecimento que possibilite

a formulação e efetivação de políticas públicas suficientemente eficazes para atender os anseios da comunidade de forma plena. Os interesses das camadas minoritárias com maior influência sobrepõem-se às daquelas que, em geral são majoritárias, porém possuem menor representatividade no cenário político (SOUZA, 2006), permanecendo em segundo plano elementos como saúde e educação, por exemplo.

Há ainda uma característica típica da gestão estatal de países de capitalismo tardio a qual afeta diretamente a abrangência das políticas públicas. Em vista do contexto e do nível de avanço e fortalecimento em que o setor produtivo se encontra nestes países, verifica-se que as políticas em geral voltam-se prioritariamente ao favorecimento do acúmulo e preservação do capital, visando o protecionismo da indústria e o controle do patrimônio internos. Tal modo de intervenção demonstra o nível regulatório do Estado nas relações econômicas, permanecendo em segundo plano o papel de guardião dos elementos de Bem-Estar Social, sendo que o volume de políticas sociais estabelecidas não é suficiente para combater os efeitos negativos do sistema econômico que afetam predominantemente as camadas de base, diferentemente de países de capitalismo avançado em que o Estado requer maior legitimação popular e portanto, dispensam maior enfoque em políticas que atendam aos interesses das massas (BARRETTO, 1994).

Ademais no Brasil, um país de extensão continental, ainda ocorre uma forte centralização de políticas, em virtude da particular centralização da gerência de recursos na esfera central. Uma vez que a gestão estatal detém a maior influência e poder – inclusive por ser o responsável primário em favorecer o funcionamento dos mecanismos de acúmulo de capital –, somente esta instância possui o imediato acesso e disponibilidade de fundos para a formulação de políticas, ou ainda para o repasse às esferas regionais e/ou locais, tornando essas diretamente dependentes daquela e ainda, reféns das condições impostas pelo governo central para o fornecimento dos recursos, conduzindo à esparsa capilaridade e à materialização de políticas genéricas, inadequadas aos contextos socioeconômicos diversificados encontrados nas regiões do país.

O histórico caráter exploratório do Brasil colônia também reforça a consagração de uma classe dominante melhor articulada, quando comparado a outros países de antecedentes povoadores, perpetuando uma relação de domínio das classes populares mais acentuada, mesmo em comparação a outras nações latino-americanas, o que “tem favorecido a emergência no Brasil, de um setor dominante mais seguro social e politicamente, e mais propenso à acumulação” (BARRETTO, 1994, p. 11), e que desfavorece o estabelecimento do Estado de Bem Estar Social que, dentre outros componentes, inclui a Educação Básica e as políticas voltadas para esse segmento, como a leitura e a pesquisa.

3.5. Políticas Públicas para a Educação e Incentivo à Leitura no Brasil

Como verificado, no contexto das políticas voltadas para o livro e a leitura, a iniciativa estatal de ações não é algo recente, datando ainda do período imperial, quando do Decreto de nº 7.247, de 19 de abril de 1879, o qual “reforma o ensino primário e secundário no município da Corte e o superior em todo o Império”, e que em seu Art. 4, no qual constam as disciplinas a serem ministradas nas escolas primárias, lista dentre estas a disciplina de Leitura.

Entretanto, é somente em 1937, após quase 60 anos de estagnação neste campo que se verifica nova disposição do Estado em tratar especificamente da questão do livro e da leitura, institucionalizando a matéria por meio da criação do Instituto Nacional do Livro – INL, ação do então Ministro da Educação e Saúde da gestão Vargas, Gustavo Capanema Filho (SALA e MILITÃO, 2020). Embora os objetivos previstos para o INL não abordassem pontualmente o assunto da leitura, tratavam de facilitar o acesso ao livro pela população em geral, mediante atividades como:

[...] organizar e publicar a Enciclopédia Brasileira e o Dicionário da Língua Nacional, editar obras de interesse para a cultura nacional, criar bibliotecas públicas e estimular o mercado editorial mediante promoção de medidas para aumentar, melhorar e baratear a edição de livros no país (OLIVEIRA, 1994, p. 43).

Dessa maneira, o surgimento desse órgão pode ser considerado a pedra fundamental para o avanço das políticas de incentivo à leitura, embora em suas décadas iniciais de atuação, houvesse dedicado maior atenção em subsidiar a editoração e o comércio de livros, inclusive no sentido de controlar os conteúdos que fossem alinhados às diretrizes políticas da época, ao invés de conscientizar o público da importância da leitura de modo geral. Em 1990, com o “enxugamento” da máquina pública promovida no governo Collor, o INL funde-se a outras instituições, cujas responsabilidades foram transferidas para a Biblioteca Nacional – BN, a qual passou a ser denominada Fundação Biblioteca Nacional – FBN (OLIVEIRA, 2011), cujos objetivos eram:

[...] coordenar o depósito legal do patrimônio bibliográfico e documental do país, promover o acesso à memória cultural, coordenar o Programa Nacional de Incentivo à Leitura (PROLER) e também o Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SALA e MILITÃO, 2020, p. 30).

No que se refere às iniciativas voltadas ao tema do livro e da leitura, podem ser destacados os seguintes programas e projetos: Programa Nacional de Incentivo à Leitura – PROLER (1992); Projeto Uma Biblioteca em Cada Município (1995-2002); Programa Nacional Biblioteca na Escola – PNBE (1997); Programa Arca das Letras (2003); Plano Nacional do Livro e da Leitura – PNLL (2006); e o Plano Nacional da Leitura e Escrita – PNLE (2018).

É possível observar que tais iniciativas são bastante recentes, tendo o PROLER completado somente 30 anos de existência. Este programa foi a primeira investida estatal na formulação de uma política nacional de leitura, instituído pelo Decreto nº 519, de 13 de maio de 1992, e tinha objetivos especificamente voltados à socialização da leitura, compreendendo sua importância na formação cidadã e social do sujeito. Por seu caráter de organização descentralizado, o programa foi bastante abrangente e atingiu todas as regiões do país, por intermédio de parcerias com agentes locais, e por meio da interação da leitura com a cultura, contextualizando o ato de ler com as vivências cotidianas.

Entre 1995 e 2003, os principais projetos e programas compreenderam a implantação de bibliotecas e a ampliação e distribuição de acervos: o Projeto Uma Biblioteca em Cada Município do então Ministério da Cultura, o qual objetivava a ampliação da rede de bibliotecas públicas municipais; o Programa Nacional Biblioteca na Escola – PNBE, do Ministério da Educação, o qual objetiva ampliar o acervo das bibliotecas escolares nos diferentes níveis do Ensino Básico; e o Programa Arca das Letras do então Ministério do Desenvolvimento Agrário, iniciativa voltada para o incentivo da leitura no meio rural, com provisão de acervos contextualizados às realidades locais.

Quanto ao PNLL, por outro lado, surgiu a princípio como Política Nacional do Livro – PNL, instituída por meio da Lei nº 10.753 de 30 de outubro de 2003, sendo conhecida popularmente como Lei do Livro, e possuía objetivos mais concentrados abarcando em especial o livro. A referida legislação é de autoria do ex-senador José Sarney e, embora sancionada somente na gestão Lula, propostas análogas já eram discutidas na gestão Fernando Henrique Cardoso, inclusive com a produção de um anteprojeto da Lei do Livro que, no entanto, não foi efetivada. A PNL em seu Art. 1º, Inciso V, tinha como propósito “promover e incentivar o hábito da leitura” (BRASIL, 2003), demonstrando compromisso direto com a difusão da leitura para toda a população, prevendo inclusive a rubrica orçamentária para os programas de fomento no Art. 17 da referida lei.

Somente em 2006 o PNL tornou-se o PNLL, inspirado no Programa Fome de Livro, de 2004, e passando a englobar também a leitura, no intuito de fixar-se como política de Estado

com planejamentos de médio e longo prazo, como elemento norteador de ações, programas e projetos, em especial no campo da leitura, de maneira descentralizada por meio da articulação conjunta entre os governos federal, estaduais e municipais. Atualmente, o Plano é gerido conjuntamente pelos Ministérios do Turismo (por meio da Secretaria Especial de Cultura) e da Educação.

Finalmente, a PNLE, instituída pela Lei nº 13.696 de 12 de julho de 2018, é a mais recente iniciativa de incentivo à leitura da esfera federal, sendo gerida conjuntamente também pelos Ministérios do Turismo (novamente por meio da Secretaria Especial de Cultura) e da Educação. A proposta da política é universalizar o acesso ao livro, à leitura e à escrita, bem como às bibliotecas e a literatura de forma geral. A lei também reconhece a importância do ato de ler e escrever para exercício pleno da cidadania, e podendo ser destacada a relevância reservada à formação de sujeitos mediadores e agentes da leitura (BRASIL, 2018).

Outras iniciativas correlacionadas podem ser mencionadas, como a Lei nº 12.244 de 24 de maio de 2010, a qual “Dispõe sobre a universalização das bibliotecas nas instituições de ensino do país” (BRASIL, 2010), promulgada durante a segunda gestão Lula. Apesar de a citada lei não aludir de modo direto a temática da leitura, a disponibilidade de acervos literários – físicos ou mesmo virtuais – nas escolas é um fator decisivo para o êxito de iniciativas de incentivo à leitura, uma vez que tais ações evidentemente demandam recursos e instrumentos, mais especificamente neste caso, materiais a serem lidos e decodificados.

A Lei nº 12.244 foi recebida com entusiasmo, uma vez que a concretização de seu teor poderia proporcionar modificações positivas na realidade educacional do país, por meio da disponibilização de bibliotecas que, supõe-se, teriam o potencial para atuar como “dispositivos informacionais” no interior das escolas. Porém, a promulgação da referida Lei produz inquietações acerca de que gênero de biblioteca seria instalado nas escolas a fim apenas de cumprir a determinação legal, com o risco de gerar espaços estruturados para essa finalidade, mas ausentes de significados e de atuações que sejam com efeito competentes (VIANA, 2014). Podem vir a ser espaços que, como sugere a anedota, “tem olho de gato, rabo de gato, orelhas de gato, mas não é gato”², ao se aparentarem, mas não atuarem como tal. Esta apreensão também induz a uma outra reflexão, que diz respeito ao significado que a instituição biblioteca possui no subjetivo geral da sociedade brasileira, ao ponderarmos a ocorrência de uma Lei que obrigue a instalação de tais dispositivos nas escolas, isto é, que tal exercício se dê compelido

² Popular.

pela força legal, e não imperiosamente pelo valor imbuído à biblioteca para a aprendizagem e para o ensino.

Até então, não havia previsão legal que estabelecesse a obrigatoriedade de manutenção de acervos nas escolas, embora diferentes trabalhos acadêmicos anteriores (e mesmo posteriores) à lei abordem o papel fundamental da biblioteca escolar na formação do sujeito (vide VIÑAO, 1989; MORAES, 2008; VOLMER e KUNZ, 2009; CAMPELLO *et al*, 2011; SILVA e CUNHA, 2016; SANTOS e LOPES, 2019). Assim, a promulgação da Lei nº 12.244 consiste num expressivo – porém, controverso – progresso também para o campo do livro e da literatura, pois o produto de sua aplicação em tese contribui diretamente para o desempenho de ações relacionadas às políticas de incentivo à leitura.

Entretanto, mesmo com todas as ações e iniciativas de incentivo à leitura, o cenário das escolas em termos de prática da pesquisa legítima e ideal ainda é estacionário. Milanesi (1983) afirma que a Reforma de 1971 instituiu a atividade de pesquisa nas escolas, entretanto a ineficiência de uma legislação proposta de forma inadequada e do sistema de ensino de modo geral, além da deficiência das ou mesmo inexistências de bibliotecas nas escolas produziram um cenário desalentador. A problemática se principia com o fato de que os próprios docentes não estão plenamente capacitados a desenvolver a atividade de pesquisa o que, evidentemente, os impede de orientar os alunos acerca de como aperfeiçoar essa habilidade. Destarte, em virtude desta situação infértil, a atividade de realizar pesquisas adquiriu novo entendimento e foi transformada em uma outra prática: a de reproduzir conteúdos por meio da cópia.

Em consequência desse quadro, mesmo nos dias atuais não é incomum encontrar nos domicílios antigas enciclopédias, que parecem ter sido propriamente editadas para pesquisas escolares, de tal modo adequadas que são para este fim. Assim, ao invés de livros, as bibliotecas escolares e até as domiciliares abarrotaram-se de coleções de enciclopédias, com dados prontos e categorizados em verbetes por ordem alfabética, precisamente para facilitar as “pesquisas”. A biblioteca escolar assume um encargo contraditório e pouco significativo, com a tosca função de depositário, e de disponibilizar o volume correto contendo o termo que é requerido pelo professor ao aluno investigar, e o bibliotecário tristemente converte-se em um zelador de enciclopédias, um arrumador de estantes (MILANESI, 1983).

A didática educacional então oprime os questionamentos, estampando na mente dos alunos apenas afirmações vagas, sem essência. Isso talha o apetite da curiosidade, e acaba por tornar o aluno passivo, que apenas aguarda a consignação daquilo que o docente que detém todo o saber irá ceder a ele. É uma sistemática claramente enfadonha, porém a tecnologia

permitiu “enriquecer” o processo, inserindo recursos de mídia como vídeos, imagens, slides e outros meios para cativar o aluno, e paralelamente apagando a pesquisa e a leitura.

É significativo esmiuçar estas questões pois a pesquisa, a leitura, a informação são alguns dos elementos que conferem sentido à biblioteca, e é em torno destes que sua dinâmica se desenvolve. As típicas enciclopédias são percebidas como fontes absolutas carregadas de dados inquestionáveis, diferentemente daqueles obtidos a partir da investigação em livros diversos, que por vezes conduzem a respostas conflituosas, ambíguas ou embaralhadas, implicando na necessidade de interpretação e contextualização dos dados obtidos. A biblioteca acha-se no bojo deste exercício, e sua maior atribuição é assistir na conformação de habilidades informacionais, sendo também uma produtora de conflitos, no sentido em que são encorajadas as contestações aos autoritarismos e absolutismos do conhecimento.

No escopo do campo de legislações de incentivo à leitura, a Lei nº 12.244 ainda possui longo percurso a percorrer para sua concretização de modo integral, com bibliotecas e acervos disponíveis em todas as instituições educativas. Até então, as atividades de incentivo à leitura – as quais, como mencionado, requerem material a ser decodificado pelo sujeito – permanecem assim desguarnecidas e sua execução não totalmente, entretanto relativamente comprometida. Embora algum avanço tenha se dado, até 2019 apenas cerca de 45,7% das instituições públicas de ensino possuem algum acervo literário, seja como biblioteca escolar ou como sala de leitura somente (PAULA, 2020). Ainda assim, é requerida certa cautela em apropriar-se destes números de imediato, pois os mesmos são fornecidos ao Censo Escolar por cada gestão escolar, e pode-se questionar que espaços estão sendo denominados bibliotecas ou salas de leitura, e se os mesmos são de fato adequados para a finalidade proposta.

Cabe à comunidade – docentes, discentes, profissionais bibliotecários, pais e responsáveis – requerer a aplicação factual do disposto na lei, e impedir que a mesma caia em desmemória, *id est*, posta num segundo plano em favor de outros interesses. A Lei nº 12.244 prevê um prazo de 10 (dez) anos a partir da data de sua publicação para a efetivação do disposto no documento. Entretanto, passados pouco menos de 12 (doze) anos, é possível evidenciar que o objetivo tencionado ainda não foi alcançado, corroborando o desconcerto existente entre as ações governamentais centrais e locais.

Ademais, a universalização de bibliotecas nas escolas pode não trazer resultados imediatos em termos de desenvolvimento de habilidades informacionais, pois é urgente a demanda de que o poder público, os profissionais de ensino e a comunidade de modo geral compreendam que, para progredir em direção a uma educação de fato renovada, é imperativo

ao sujeito perceber a informação, bem como os modos de obtê-la e utilizá-la, quesito este que poderá ser alcançado somente por meio da leitura.

Dessa forma, os alunos aprenderiam o que é fundamental para que aprendam: **procurar**³. Reter informações torna-se desnecessário quando se aprende a achar o que se procura. ... Saber chegar às informações e extrair o máximo possível de um acervo, juntando os dados e combinando-os, romperia com a tradição do ensino que vem do alto e impõe a sua verdade, verdade pronta para ser usada. O acesso livre à informação é um exercício de liberdade que se desdobra infinitamente (MILANESI, 1983, p. 52-53).

Como argumentado por Milanesi (1983), havia ainda a deficiência no número de bibliotecas no interior das escolas para realizar essa recém-inserida tarefa, induzindo a população escolar a procurar outras alternativas, restando as bibliotecas públicas como a opção intuitiva. Por efeito do hábito da assim denominada “pesquisa” desenvolvida nas escolas, os acervos das bibliotecas públicas preencheram-se também de enciclopédias, o que do mesmo modo as transformou em depósitos de coleções enciclopédicas, desprestigiando o compromisso cultural e comunitário inerente a estas instituições.

Em contrapartida, em domicílios com maior estabilidade financeira e poder de compra, a aquisição de coleções de enciclopédias tornou desnecessária a uma determinada parcela da sociedade a utilização de bibliotecas públicas para pesquisas e demais atividades requeridas pela escola, enquanto às famílias que não poderiam adquirir uma típica coleção Barsa por exemplo, permanecia como alternativa apenas a biblioteca pública. Possuir uma, ou mesmo várias coleções deste gênero – ao invés de livros propriamente – tornou-se inclusive um sinônimo de status pois, deste modo, insinua-se a instrução do possuinte, além de não necessitar submeter-se a visitar a biblioteca, podendo desenvolver suas aparentes “investigações” na comodidade de sua própria habitação, embora não sem o custo de uma expectativa restrita de informação, limitada ao volume e qualidade do acervo particular. Outro fator corrobora o interesse particular em formar seus próprios acervos domiciliares: a precariedade dos acervos, da estrutura e do atendimento das bibliotecas a cargo do poder público dispersava o entusiasmo do povo em adentrar e utilizar estes espaços.

Com o aperfeiçoamento dos níveis de ensino, aprofundam-se as práticas de pesquisa e investigação científica, intensificando também as necessidades de fontes e recursos informacionais para desenvolver estas atividades. A obrigatoriedade legislatória da existência de bibliotecas em faculdades é de certa forma redundante, pois é possível afirmar que é

³ Grifos do autor.

improvável conceber um ensino de caráter superior desprovido do apoio de uma biblioteca de boa qualidade.

Infelizmente, mesmo em níveis de graduação, a pesquisa efetiva é escassa, via de regra ainda assemelhando-se muito àquela desenvolvida no ensino básico, o que se espelha na condição das bibliotecas universitárias, também em grande parte débeis e defasadas, de forma que no Brasil somente em níveis de ensino de pós-graduação *stricto sensu* como em cursos e programas de mestrado e doutorado é possível testemunhar a exploração científica desenrolando-se, ao que tudo indica, de maneira mais genuína e efetiva.

Não é atípico deparar-se com acadêmicos que se vangloriam por terem percorrido a graduação sem ter lido, ou sequer consultado um livro em toda a extensão de sua formação. Também é comum o fornecimento pelos docentes de apostilas das disciplinas da matriz curricular, de tal modo que o dispêndio que o aluno tem é apenas o de adquirir as “xérox” na copiadora da faculdade, perpetuando o procedimento da “pesquisa” por meio da simples reprodução e transcrição de conteúdos (MILANESI, 1983).

Não por acaso, a qualidade da escrita escolar retrata seguramente o cenário desfavorável da articulação entre ensino, leitura e pesquisa, e esta conjectura se estende às graduações, de tal maneira que os trabalhos acadêmicos e mesmo monográficos são propínquos à mediocridade. Um artifício comumente utilizado para exercer e avaliar essa habilidade é a redação escolar, uma espécie de prelúdio à escrita acadêmica, e uma verificação deste gênero é aplicada inclusive no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) como etapa seletiva, porém que aparenta se demonstrar inoportuna, senão ineficaz, frequentemente germinando textos construídos utilizando uma gramática precisa, porém de argumentos padronizados e prosaicos, carregados de silogismos imbuídos em sala de aula, ao invés de fundamentações críticas e convicções próprias do aluno, adquiridas por meio da leitura e da reflexão acerca das informações coletadas. Evidentemente, não é a totalidade das redações que se enquadram na condição relatada, entretanto os trabalhos auspiciosos de fato são ínfimos, e tendem a perder-se em meio a exorbitância de textos banais.

Na sociedade do mundo atual, em que a comunicação oral passa a dividir e até perder espaço para outros meios de comunicação virtual como as mensagens instantâneas, o reflexo da escrita de qualidade ordinária se mostra nos coloquialismos, na linguagem das abreviações, do “internetês”. Tais sintomas se apresentam no cotidiano escolar, em trabalhos e documentos, e mesmo em avaliações escolares, demonstrando o já evidente déficit em letramento presente no país, perpetuando a condição e mesmo ampliando os seus efeitos, tendo em vista a maior dificuldade atual em abranger os crescentes contornos do universo de comunicação moderno.

Estas pressuposições levam a deduzir que em todos os gêneros de biblioteca persevera uma defasagem de acervos, de práticas e de espaços, provocada em parte pela dinâmica com que a educação se desdobra no país desde o seu princípio, e por outra parte, pelo contexto histórico, político e social em que a biblioteca está inserida como instituição.

Em síntese, para que a biblioteca possa com efeito alcançar seus objetivos e se estabelecer como instituição emancipadora do conhecimento, é compulsório que se reflexione acerca da educação em seu patamar basilar, conferindo particular atenção à pesquisa e exploração científica, atividades que subsidiam a existência de bibliotecas e que por definição, lhe conferem a cabida significância, sendo a recíproca também verdadeira, ou seja, é inviável desenvolver pesquisas satisfatórias se este exercício se suceder desprovido do apoio de uma biblioteca profícua. A biblioteca, em seu significado e seu papel, como verificado, possui considerável peso na aprendizagem, de modo que no tópico a seguir, verificar-se-á como a biblioteca está presente em meio à cultura do espaço escolar, tendo em vista a trajetória histórica da mesma até então.

4. RELAÇÃO BIBLIOTECA – APRENDIZADO NA CULTURA ESCOLAR

Pode-se notar que as bibliotecas atuais ainda apresentam como papel fundamental conservar e armazenar essas heranças culturais de povos e nações, e com a já citada crescente produção intelectual e a consequente acumulação de material, passam a ter também a função de organizar os conteúdos de forma a difundir e facilitar o acesso a estas informações (SOUSA, 2012), enquadrando-se no caráter de Bibliotecas *Emporium* como definido por Perrotti, contrapondo-se às Bibliotecas *Templum*, sendo que tal movimento de antinomia se deu no período do Renascimento europeu, com a quebra da hegemonia do feudalismo, e tencionava permitir o acesso à informação e a distribuição de cultura para e pela comunidade (PERROTTI, 2016, p. 19-20).

Com o progresso da sociedade e da cultura, as bibliotecas do tipo *Emporium* são as mais habituais do gênero na contemporaneidade, e despontaram pelo fortalecimento de ideias iluministas de instrução e cultura para toda a população, rompendo as restrições de acesso a estes bens (PERROTTI, 2016), e almejando desassociar da biblioteca a imagem de relicário do conhecimento, ao assumir que o livre alcance resultaria em inevitável apropriação do saber pelo povo.

Porém, em função do que fora previamente debatido, é possível notar uma atitude mercantil para com a informação e a cultura, em que ambas são ofertadas e distribuídas, tal como o pão, a fim de atender à necessidade popular de nutrir o pensamento. Ocorre que este consumo não se traduz necessariamente em processamento da informação, senão simples assimilação e memorização, dado que é indispensável haver um intermédio promovido por profissionais da informação – como o bibliotecário, por exemplo – nesta inter-relação, a fim de produzir analistas críticos, e não simples memorizados e reprodutores.

Como verificado, os princípios conservacionistas da informação e do conhecimento foram estremecidos pelo juízo iluminista, que destituiu a preservação em favor da difusão, e ocasionou a criação de instituições de propagação cultural representadas sobretudo pelas bibliotecas públicas, o que significava por um lado, a:

[...] possibilidade de acesso a informações e conhecimentos negados até então a diferentes segmentos populacionais, de outro lado, representaram também ferramenta, visando à assimilação pelas massas dos valores e comportamentos das elites culturais” (PERROTTI e PIERUCCINI, 2008, p. 62)

O modelo da difusão cultural buscava desta maneira a estruturação e organização da sociedade em torno dos interesses da camada imperante, utilizando tais dispositivos como mecanismos de constrangimento e restrição do pensamento, coibindo a objeção e transação sógnicas. Aí residem as incoerências de compreensão acerca dos, e de práticas concretizadas nos “dispositivos culturais” no presente.

São ainda estabelecidos perpetuando-se nestes os encargos de conservação e de difusão, ou de um amálgama de ambos, inviabilizando a assistência às reivindicações por “conhecimento que signifiquem modos afirmativos de atuação e de relação com os signos” (PERROTTI e PIERUCCINI, 2008, p. 63), por não terem potencial de suporte à produção e contribuição do sujeito para a cultura social. Não devem ser meros equipamentos de funções materialistas e pragmáticas, mas artefatos também de construção do etéreo, do subjetivo, do discernimento humano. O rompimento para com as práticas de conservação e de difusão nos “dispositivos culturais”, e com as práticas de assimilação e de consumo nos sujeitos são os objetivos cabais da Infoeducação, com o propósito de alcançar o “protagonismo cultural” e a “apropriação simbólica”.

Acerca da Infoeducação, após a Segunda Guerra Mundial, novos cenários histórico-culturais instalaram-se no mundo modificando o vínculo entre Informação e Educação, ao focar a atenção do processo para o usuário do conhecimento, protagonizando-o. Também se introduziu em voga o conceito da pesquisa escolar como uma atividade educativa em que o aluno se envolve ativamente em sua própria aprendizagem, impactando na compreensão até então vigente acerca da Informação, associando definitivamente este campo com o da Educação, concebendo uma prática conciliatória a ambas, a de Aprendizagens Informacionais, constituindo-se desse modo um campo além, denominado Infoeducação, e conceituado por Perrotti e Pieruccini (2008, p. 91) como uma:

[...] área de estudo, situada nos desvãos das Ciências da Informação e da Educação, voltada à compreensão das conexões existentes entre apropriação simbólica e dispositivos culturais, como condição à sistematização de referências teóricas e metodológicas necessárias ao desenvolvimento dinâmico e articulado de aprendizagens e de dispositivos informacionais, compatíveis com demandas crescentes de protagonismo cultural, bem como de produção científica, constituída sob novas óticas, nas chamadas Sociedades do Conhecimento.

Um sujeito infoeducado é destarte um “protagonista cultural”. Em outras palavras, é um participante ativo e assertivo na produção de cultura, como gerador e descobridor de significados e sentidos de acordo com os contextos em que se encontra, tanto de maneira individual como coletivamente enquanto, simultaneamente, desempenha atos de “apropriação

simbólica”, ou seja, de informações, conhecimento e cultura. Logo, um “protagonista” não é apenas um usuário ou um consumidor de informação e cultura, mas sim um criador e em particular, um agente transformador, sendo ele próprio modificado neste encadeamento, com capacidades para “apropriação” das informações, refletindo, indagando e remodelando-as em algo particular e pessoal do indivíduo.

As interrogações da Infoeducação dirigem-se, assim, não apenas aos modos de fazer, aos procedimentos implicados nos processos de apropriação simbólica; dirigem-se, sobretudo, às dinâmicas implicadas na construção das significações, aos sentidos da ordem cultural. Nesse aspecto, coloca os sujeitos em situação de protagonistas, de analistas conscientes das artimanhas do conhecimento, lançando-os, nas dimensões superiores do metaconhecimento. Não se trata somente de saber operar. Trata-se principalmente de saber operar reflexivamente, de enfrentar desafios que exigem domínio dos modos de proceder, mas sobretudo de suas razões de ser, como condição de sobrevivência do pensamento nos mares caóticos e revoltos da informação na contemporaneidade (PERROTTI e PIERUCCINI, 2008, p. 88-89).

No entanto, o cenário típico encontrado nas escolas é o da assimilação, que acarreta não na produção ativa, mas de reprodução passiva de sentidos. Diversos fatores podem ser elencados, como a ineficácia ou inexistência de práticas e conceitos voltados para a apropriação, restringindo deste modo este ato a grupos privilegiados, assim como bens de valor cultural como os livros cuja linguagem e conteúdo são pouco atraentes, e as próprias questões de arranjo logístico, como acesso aos meios culturais, como bibliotecas, museus, teatros e, mais recentemente, à Internet. Prevalecem as interações de aprendizado face a face, com a prática pedagógica centralizada na fala, no conhecimento e na autoridade do docente.

O ato de assimilar desabona em grande proporção as instituições educadoras como escolas e bibliotecas, pois frustra os sentidos e significados destas instituições. O “protagonismo cultural” e por consequência, a “apropriação simbólica” dependem dos préstimos dos “dispositivos culturais” que podem ser “bibliotecas, centros e núcleos de documentação, de informação, de memória” (PERROTTI e PIERUCCINI, 2008), porém que são, para além disso, componentes preponderantes para afirmar atos de apropriação com vistas ao êxito da Infoeducação.

A busca de informações no sentido da Pesquisa, presume a procura intencional e com uma determinada finalidade, sugerindo ser uma ação de motivos simultaneamente etéreos e concretos, ao unir um desejo intrínseco e um objetivo material. Daí que Pieruccini (2004) indica o paralelo que o ato de Buscar possui com o ato de Apropriar, pela interpretação que pode ser atribuída ao primeiro, de obter para si próprio algo – a informação, a memória o conhecimento,

a cultura – que é de comum a todos e o converter em crenças, noções e percepções, processadas de acordo com a sua vivência até então.

O panorama tem se modificado gradativamente, principalmente em virtude da midiatização progressiva na sociedade, *id est*, a incorporação de meios de comunicação nas relações sociais, que modificam vigorosamente a maneira como se desenrolam os diálogos, especialmente porque o uso de recursos tecnológicos requer linguagens distintas daquelas utilizadas na comunicação verbal. O mundo moderno, em razão das influências e da presença continuada da virtualidade no cotidiano, adquiriu um dialeto próprio e uma patente urgência nos atos de intercâmbio informacional, resultando em um movimento muito mais enérgico da informação em contraste com o passado anacrônico.

No Brasil, embora como vimos ocorra certa predominância de tradições orais, a corrente segue em sentido equivalente, pois a comunicação oral imediata irá compartilhar espaço com modalidades indiretas, intercedidas por recurso tecnológicos arcaicos como o texto escrito e impresso, e inovadores como as mensagens instantâneas através da internet, da telefonia móvel e via satélite, dentre outras. Na assim denominada “Era da Informação” (PERROTTI e PIERUCCINI, 2008), os contextos são muito mais amplos e os debates e conflitos, muito mais complexos. Para além da assimilação, o sujeito deve ser capaz de “informar” e “informar-se”, *id est*, produzir e apropriar-se de signos e significados.

Face ao desenvolvimento tecnológico, histórico e cultural em suas diferentes dimensões, tanto informar, quanto informar-se são atividades não apenas cada vez mais imbricadas, mas também cada vez mais complexas e especializadas, envolvendo dispositivos, saberes e fazeres que, por suas características e condições, necessitam ser, eles próprios, continuamente desenvolvidos e apropriados, cultivados e redimensionados, como condição de sobrevivência e participação no universo do conhecimento e da cultura (PERROTTI e PIERUCCINI, 2008, p. 51).

O surgimento dos diversos suportes de mídia, além do surpreendente montante de informações produzidas na atualidade tornam a atividade ainda mais labiríntica, impondo contexto inéditos e abrangentes, que naturalmente exigem proatividade do sujeito para que o mesmo não se desnorteie e venha a naufragar nos mares agitados da informação. Apropriar-se dos símbolos para ser capaz de informar e informar-se é um processo construído, ou seja, não se dá naturalmente e nem instintivamente, mas aprende-se, exigindo a disposição do indivíduo em infiltrar-se neste meio. Segundo Perrotti e Pieruccini:

Ler, produzir, publicar textos, nas telas dos computadores ou não; identificar a importância de uma notícia num canal de tv, dentre tantos à disposição; saber organizar ou acessar catálogos e documentos em bibliotecas longínquas, realizar ou

saber escolher um CD, um filme, um DVD, uma exposição interessante dentre múltiplas possibilidades e ofertas presenciais ou virtuais; saber organizar fluxos informacionais profissionais ou pessoais, atribuir-lhes sentido, nada disso é tarefa simples e demanda aprendizagens não apenas informais e casuais, mas orgânicas e sistemáticas, de diferentes naturezas (2008, p. 51-52).

No presente, predomina um cenário ambíguo em termos de informação, pois há uma abundância de conhecimento disponível, em paralelo com a insipiência da sociedade, numa ambivalência perpetuada pela inércia intelectual coletiva em apoderar-se destes meios.

Achamo-nos, pois, numa situação em que, a falta de ferramentas e referenciais de conduta explícitos e claros, poderão significar submersão fácil nos oceanos da informação, incapacidade de realização de atos necessários aos processos de produção de sentidos e de significados. (PERROTTI e PIERUCCINI, 2008, p. 53).

Portanto, conceber que a questão dos dispositivos de informação e formação são solúveis por meio da mera difusão é um discurso reducionista, uma vez que tal prédica assume que a problemática da Infoeducação é tão somente de acesso ao e disponibilidade de conhecimento ao público, não considerando os paradigmas sociais, culturais e históricos que cerceiam o grupo, e que afetam diretamente os processos formativos e informativos.

De acordo com Pieruccini (2004), é possível intuir que é a problemática de confundir a “mediação” informacional com a “mediatização” justamente a origem das desinteligências que ocorrem nos processos de apropriação. Cada vez mais surgem novos recursos de transmissão da informação, particularmente apoiados nos avanços tecnológicos, o que pode levar à dedução de que a ampla oferta indica igualmente a rica apropriação pelo público, circunstância que não é, no entanto, efetivamente o caso. Tais modelos de “propagação” propiciam à assimilação, constituindo-se como uma forma de transferência apenas, um expediente informacional indireto. Os meios diretos assim seriam os que favorecem a apreensão, não por meio da apresentação de dados processados, mas de conteúdos que possam ser significados e ressignificados pelo sujeito.

É necessário, desta forma, investir na concepção de Bibliotecas *Forum*, com o intuito de transformá-las em núcleos de formação, mediação e negociação de conhecimentos, cultura, sentidos, signos e significados sem, no entanto, contrafazer as essências culturais, sociais e históricas destas instituições.

O *forum*... além de preparar condições e promover diálogos por sua configuração espacial, documentária, seus equipamentos e recursos informacionais, seus códigos de gestão e de relação, suas atividades culturais, o *forum* realiza ações educativas sistemáticas, envolvendo a apropriação de saberes e metassaberes informacionais,

observadas demandas particulares dos diferentes públicos que a frequentam. (PERROTTI, 2016, p. 22)

A intenção do *Forum* é desenvolver “mediações educativas explícitas e sistemáticas” (PERROTTI, 2016, p. 22), visando munir o sujeito de instrumentos com os quais disputar em igualdade estes jogos de intelecto e proporcionar condições de negociação equilibrada de signos. A Infoeducação é assim um arranjo metodológico que objetiva instruir a obtenção plena da informação, ou seja, a efetiva incorporação destes saberes.

A “mediação cultural” é uma intenção análoga aos propósitos dos “dispositivos culturais”, na medida em que a mediação é uma sistemática que envolve elementos de variadas naturezas e que possui o intuito de interceder sobre os processos de aquisição de significados e sentidos ou, em outros termos, busca viabilizar a interlocução e a consonância entre sujeito e conhecimento, porém não no sentido de facilitar o depósito de informação, mas de assegurar operações efetivas de câmbio informacional. Daí que instituições como as bibliotecas, enquanto dispositivos dessa natureza, são também centros de mediação, e os profissionais que atuam nestes espaços acham-se igualmente como mediadores, contraindo para si múltiplas atribuições de arbitragem de conflitos sógnicos.

Com a germinação de discussões acerca da emancipação do juízo comum, a biblioteca escolar na qualidade de “dispositivo cultural” atualmente é objeto de interesse em pesquisas e trabalhos acadêmicos que buscam reafirmar o protagonismo da mesma neste movimento, como entidade chave no fomento ao desenvolvimento de habilidades informacionais e culturais, tanto por sua proximidade e presença física e metafísica para com a população escolar, quanto por sua influência no processo de mediação.

Podemos destacar como centrais ao menos duas questões acerca da biblioteca escolar do tipo *Forum*: uma primeira relativa a práticas de ensino, na qual se questiona o papel que profissionais da educação e da informação podem desenvolver no contexto de serem mediadores da Infoeducação, e uma segunda concernente aos espaços em que as habilidades infoeducacionais podem ser desenvolvidas e postas em prática. Esta segunda é o objeto primário desta análise, ao discutir acerca de como os arranjos físicos do ambiente da biblioteca escolar podem ser de interesse do e interferir no fluxo de aprendizado infoeducacional.

Movimentos como a Escola Nova defendiam um uso mais coerente dos livros no desenvolvimento do aprendizado, de forma a promover a pesquisa e a reflexão a respeito do conteúdo estudo, e não somente a memorização. Daí surgiram as manifestações iniciais que procuravam protagonizar o livro e a leitura, como ferramentas autônomas de acesso ao conhecimento, e conseqüentemente a reflexão acerca também da biblioteca escolar.

Para os escolanovistas, a biblioteca é estimada como o cerne da escola, e julgam que ambas são indissociáveis, de forma que a ausência daquela significa a incompletude desta, sendo o inverso também verdadeiro, em que uma biblioteca desprovida da atividade instrutiva é um elemento esvaziado de significado. Até o começo do século XX, o desenho das escolas no país já contava com bibliotecas, entretanto estas eram restritas apenas à utilização do corpo docente, e foi somente com este revés propiciado pelo escolanovismo é que a biblioteca foi incorporada no plano educativo.

Deste modo, implica afirmar que o espaço físico da biblioteca necessita ser repensado sob um olhar da Arquitetura voltada para a Pedagogia, para o ensino, e para o aprendizado, e não mais apenas como um depósito ou distribuidora de conhecimentos. Requer nesta condição aglutinar a exigência de ambos os prismas, e constituir parâmetros arquitetônicos que atendam ao que se demanda do espaço como parte da sala de aula e como o *Forum* para a infoeducação como defendido por Perrotti, dado que as implicações da arquitetura sobre os processos pedagógicos são com efeito factuais e explícitas, e serão elucidadas no tópico a seguir.

5. A ARQUITETURA E SUAS INFLUÊNCIAS PEDAGÓGICAS

Destarte, para compreender a confluência entre o espaço escolar e a biblioteca escolar, é fundamental compreender primeiramente a dimensão espacial da escola como lugar. Para tanto, faz-se necessário compreender a cultura escolar, *id est*, a própria trajetória da prática docente e do ensino que como toda atividade humana, passaram a demandar espaços próprios quando se fixaram como práticas sistematizadas.

*Cualquier actividad humana precisa un espacio y un tiempo determinados. Así sucede con la de enseñar y aprender, con la educación. De aquí que ésta, la educación, posea una dimensión espacial y de aquí que, asimismo, el espacio sea, junto con el tiempo, un elemento básico, constitutivo, de la actividad educativa*⁴ (VIÑAO, 1993b, p. 17).

“Lugares”⁵ são, deste modo, construções sociais e culturais repletas de significados inculcados por aqueles que ocupam e utilizam tal lugar. A compreensão humana acerca do que constitui o lugar pode ser analisada sob o enfoque de disciplinas diversas, como Arte, Filosofia, Geografia e Psicologia, sob pontos de vista tanto metafísicos quanto corpóreos, além ainda do pragmatismo ou da significação.

Evidentemente, não é possível entender completamente o lugar segundo perspectivas isoladas, além de que espaço e lugar também não podem ser totalmente reconhecidos quando à parte. Todo lugar é um espaço, embora o inverso não seja necessariamente verdadeiro, porém esta premissa estabelece a condição de indissociabilidade entre espaço e lugar e, conseqüentemente, estende tal conjuntura aos fluxos de investigação, requerendo a interdisciplinaridade nos estudos sobre o lugar.

A temática acerca do espaço e do lugar pode ser segmentada em ao menos três campos primários. Hipóteses a respeito das relações de poder e sociais discutem os mecanismos impostos pelo espaço para restringir, confinar e posicionar as pessoas em uma gama de atividades humanas, incluindo domicílios, locais de trabalho e localizações geográficas. Hipóteses relacionadas à produção do espaço questionam a reprodução de paradigmas culturais dominantes, estabelecidos por padrões e condições de vida materialistas. Hipóteses humanistas

⁴ Qualquer atividade humana requer um espaço e um tempo determinados. Assim acontece com a de ensinar e aprender, com a educação. Assim, a educação tem uma dimensão espacial e, portanto, do mesmo modo, o espaço é, juntamente com o tempo, um elemento básico e constitutivo da atividade educativa (traduzido pelo autor).

⁵ A respeito da temática Espaço e Lugar, o geógrafo Milton Santos (1996) afirma que a localização, isto é, o espaço físico, é o lugar de encontro das forças sociais. Depreende-se de seu entendimento que a constituição dos espaços e as pessoas contidas nestes espaços são fruto destas relações de poder. Os lugares são assim, instáveis e mutáveis de acordo com a dinâmica de influências externas e internas. Sugere assim uma análise do lugar no tempo presente e de acordo com a circunstância social respectiva, desde as relações e influências de poder e política.

ponderam acerca da interpretação do sujeito acerca do espaço, de acordo com sua vivência neste mesmo espaço e no lugar (BURNS, 2011).

Ao problematizar a cultura escolar, não se questionam apenas as práticas pedagógicas e didáticas e relações entre sujeitos que são desempenhadas, mas também o próprio espaço em que este processo se desenrola, e os vínculos convencionados entre todos estes componentes, visto que *“la historia del oficio de maestro tiene que estar íntimamente asociada, pues, a la arquitectura y ecología de las aulas y demás espacios en que se ha gestado y desarrollado”*⁶ (ESCOLANO, 2000, p. 2).

Aprofundar a compreensão acerca do lugar escola é de suma importância para o avanço da arquitetura escolar, pois é neste espaço que estarão situados os sujeitos durante os anos de formação de suas estruturas mentais básicas, onde irão desenvolver suas capacidades psicomotoras e cognitivas, além de experienciar as primeiras relações sociais e subjetivas com indivíduos e espaços distintos, para além das fronteiras do convívio familiar e do lugar lar. Viñao (1996, p. 62) defende que *“el espacio vivido es un elemento determinante en la conformación de la personalidad y mentalidad de los individuos y de los grupos”*⁷.

Os estudantes estão posicionados dentro da escola sob diferentes aspectos: conceitualmente, social e culturalmente, e fisicamente. Trata-se de um espaço cotidiano, mas também extraordinário, quando comparado com a casa, por exemplo, onde se espera que o sujeito se torne sujeito, de acordo com as normas sociais. Dessa maneira, a escola é sobretudo um espaço de transição, por onde o indivíduo precisa atravessar da infância para a maturidade (BURNS, 2011).

Há de se mencionar que a sistematização do ensino e do lugar escola significa também a implantação de uma dinâmica formal na atividade de ensino, com protocolos e regulamentos que determinam práticas educativas mais padronizadas e homogêneas (ESCOLANO, 2000). De uma perspectiva doutrinária, este contexto poderia até mesmo ser interpretado como uma coação ao corporativismo escolar, submetendo o ensino à uma lógica estandardizada de eficiência e pautada em resultados. Outrossim, esta temática abrange outros fatores como política e economia, que vão além do lugar escola e das práticas educativas, permitindo aprofundamentos afora do escopo deste trabalho.

⁶ A história da profissão docente deve estar intimamente associada, então, à arquitetura e ecologia das salas de aula e outros espaços em que foi concebida e desenvolvida (traduzido pelo autor).

⁷ O espaço vivenciado é um elemento determinante na formação da personalidade e mentalidade dos indivíduos e dos grupos (traduzido pelo autor).

O sujeito ao apropriar-se do espaço, atribui sentido a si, ao grupo e ao próprio espaço, constituindo-o como lugar. O lugar é socialmente produzido, por meio da atividade humana fixada neste espaço, e pela representação do espaço em mapas, projetos, imagens e no imaginário, que instituem e organizam os espaços, baseadas em valores sociais, culturais, políticos e econômicos, os quais são inclusive, frequentemente contestados (BURNS, 2011). À vista disso, é indispensável que seja considerada a dimensão espacial para a compreensão cultural do ser humano, denotando especial atenção aos ambientes escolares – a biblioteca escolar inclusive –, lugar que, como aludido previamente, é por onde o sujeito transita durante os anos de sua formação crítica.

*El espacio escolar, así pues, educa. No es un elemento neutro. Educa en uno u otro sentido, según su disposición, como tal espacio, y según la disposición, en el mismo, de las personas y objetos*⁸ (VIÑAO, 1996, p. 82).

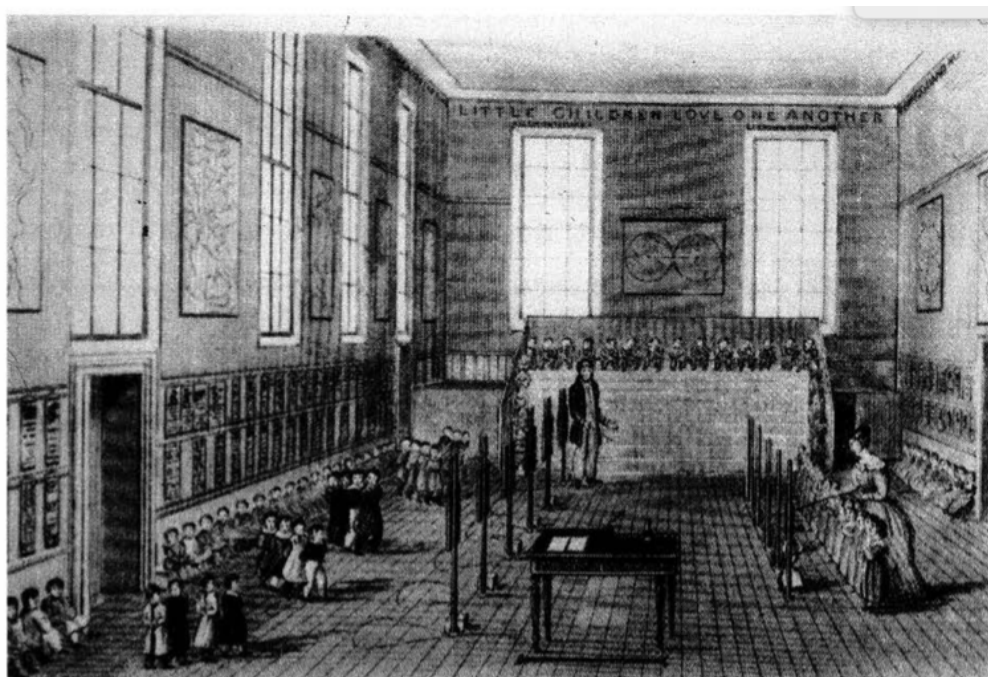
Evidentemente, o alicerçamento do lugar escola não foi um movimento abrupto. Para efeitos de contextualização, é plausível demonstrar algumas das fases pelas quais o lugar escola transitou no tempo. A Escola Peripatética da antiga Grécia por exemplo, não possuía lugar específico, pois o ensino era itinerante, em movimento, enquanto se observava e contemplava a natureza, explorando diferentes ambientes a fim de estimular o pensamento. Já o ensino tutorial se dava com o comparecimento do instrutor no espaço da casa, emaranhando dessa forma o lugar escola e o lugar domicílio. Houve também o ensino itinerante em zonas rurais, no qual o instrutor deslocava-se periodicamente entre comunidades para levar o ensino a regiões remotas ou menos desenvolvidas (VIÑAO, 1993b).

Já mais recentemente no princípio do século XIX, as primeiras escolas “estáveis” surgiram no ocidente, mais precisamente na Inglaterra, para depois popularizar-se no continente europeu. Nestas instituições, exercia-se a modalidade de ensino monitorial ou mútuo – também denominado de lancasteriano em virtude dos trabalhos desenvolvidos pelo inglês Joseph Lancaster (1778-1838) – em que múltiplos grupos de alunos sob a tutela de monitores – estes, subordinados a um mestre ou docente responsável – eram instruídos numa ampla sala com bancos corridos dispostos em suas laterais, ou dispostos em filas ao longo da sala, onde os alunos sentavam-se perfilados. Tal modelo permitia escolarizar um grande volume de alunos em um reduzido período de tempo.

⁸ O espaço escolar, portanto, educa. Não é um elemento neutro. Educa de uma forma ou de outra, de acordo com sua disposição, como tal espaço, e de acordo com a disposição, nele, de pessoas e objetos. (traduzido pelo autor).

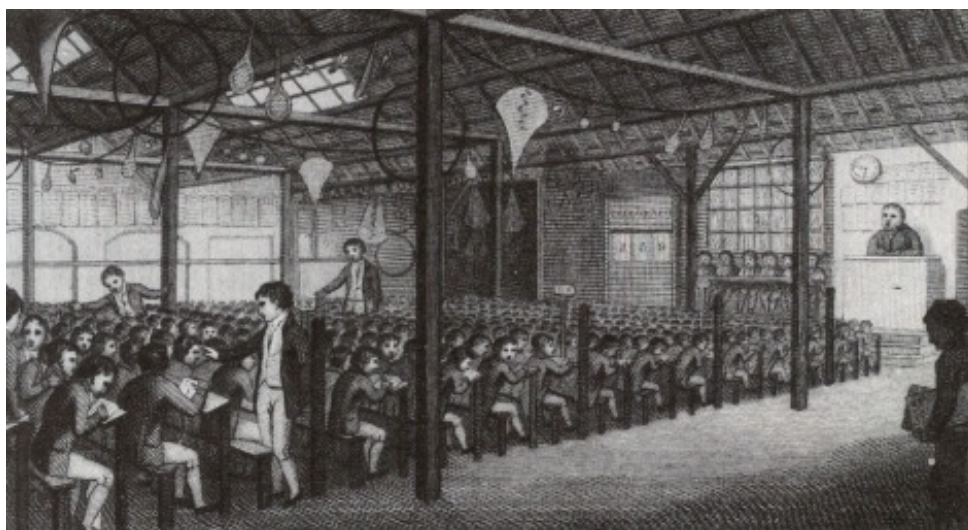
Assim, os discentes desempenhavam todas as suas atividades escolares num mesmo espaço, de maneira alternada entre os grupos, e inclusive de forma mecânica realizavam atividades físicas e de lazer ao intercalar entre as atividades primárias de aprendizado, num sistema de revezamentos e intervalos de tempo que não oportunizava a ociosidade dos alunos (VIÑAO, 2016a), como se pode observar nas Figuras 3 e 4 abaixo as representações das *infant schools* e das salas de aula lancasterianas do ensino monitorial

Figura 3 - Sala de aula de uma *Infant School*.



Fonte: Viñao, 1993b.

Figura 4 - Sala de aula de ensino mútuo lancasteriano.

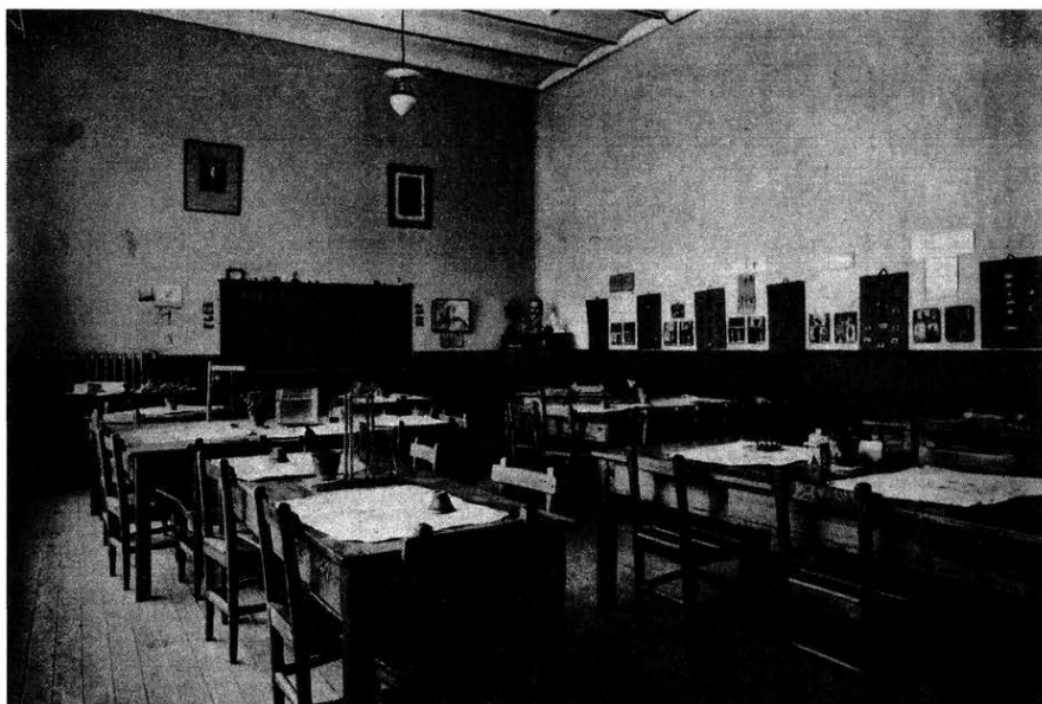


Fonte: Ensino..., [s.d.].

Avançando para a segunda metade do século XIX, surgiu também na Inglaterra e paralelamente nos Estados Unidos o modelo escolar simultâneo, em que se iniciou a divisão de grupos de alunos por graus de instrução. Entretanto, as atividades de ensino ainda se davam num mesmo espaço amplo para todos os discentes, desta vez ministradas por um docente apenas para todo o alunado. Em alguns casos, quando o número de alunos era verdadeiramente vultoso resultando em múltiplos grupos e graus, atuavam também docentes subordinados a um docente encarregado, e poderiam haver também mais salas acessórias anexas ao salão principal, com turmas regidas por alunos monitores.

Nos modelos escolares transicionais como o *pupil teacher system*, existiam projetos de salas para até 240 alunos, divididos em até oito classes separadas por cortinas ou divisórias, organizados em bancos a modo de arquibancadas (VIÑAO, 2016a), em uma maior proporção em relação ao sistema de ensino mútuo, porém de uma dinâmica símil em termos de organização espacial. Pode-se até mesmo cogitar que o ensino simultâneo é uma progressão do ensino monitorial, ao inserir na estruturação do ensino os distintos graus de instrução, permitindo uma melhor organização do tempo acadêmico, alcançando patamares como o supracitado *pupil teacher system*. Se até então a própria sala de aula compreendia toda a escola, nos modelos sucessores de ensino simultâneo, novos espaços e equipamentos foram necessários para constituir o lugar escola, como representado nas Figuras 5, 6 e 7 a seguir.

Figura 5 - Sala de aula de Ensino Simultâneo.



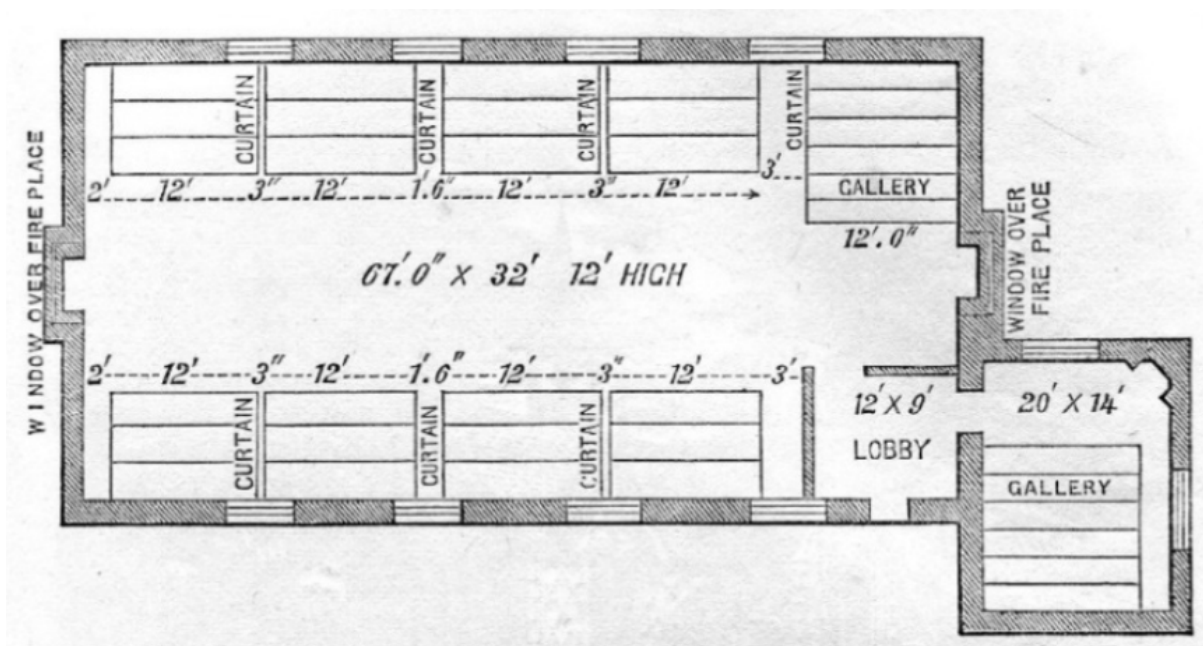
Fonte: Viñao, 1993b.

Figura 6 - Sala de aula de Ensino Simultâneo.



Fonte: Ensino..., [s.d.].

Figura 7 - Sala de aula do tipo *pupil teacher system*.



Fonte: Viñao, 2016a.

Portanto, neste sistema a sala principal única requereu a incorporação de outros espaços anexos para realizar atividades mais específicas como leitura, recitação e outras disciplinas, a fim de complementar o ensino desenvolvido na sala primária, consolidando a trajetória de fragmentação de espaços que o lugar escolar viria a percorrer para tornar-se a escola graduada, o tipo mais habitual do gênero na atualidade, antes mesmo do estabelecimento desta.

A escola graduada subdivide o espaço escolar em salas de acordo com o número de graus ou cursos lecionados na instituição e previstos no currículo, classificados pelo nível de aprendizagem ou de acordo com o programa do curso, segundo critérios cronológicos ou instrutivos, e cada “turma” dispõe de um docente próprio. Este novo padrão acatou os preceitos de diversas correntes como o Taylorismo, que buscava otimizar o ensino por meio de uma lógica mais próxima da industrial, além de ideais higienistas e ergonômicos para maior conforto e bem estar geral, e ainda de domínio de comportamentos e do controle íntimo de toda ação desempenhada pela comunidade acadêmica, em outras palavras, tanto discentes quanto docentes estavam sujeitos a este gerenciamento.

A escola pode ser considerada uma instituição tutelar, pois assume responsabilidades parentais relacionadas à proteção do aluno, e também responsabilidades sociais, inculcando os valores e a moral vigente através da educação formal. Por possuir esta característica, é exigido aos alunos que permaneçam sob a supervisão da escola, dentro de seus limites físicos e comportamentais, denotando as características e de controle e vigilância como já mencionadas, reforçadas também pela presença de figuras fiscalizatórias, ou mesmo recursos eletrônicos como câmeras, e mais uma vez a própria arquitetura (BURNS, 2011).

É possível inferir que o modelo da escola graduada ambicionava representar a renovação e modernização dos mecanismos de instrução, empenhando-se em acompanhar as tendências do progresso tecnológico, que podem ser percebidos principalmente nos novos conceitos arquitetônicos para o prédio escolar, que conseqüentemente ocasionam a atualização de práticas pedagógicas, dos currículos e dos programas (ESCOLANO, 2000).

Como pode ser observado, ao analisar-se historicamente a educação formal, podem ser elencadas diversas modalidades de ensino em termos do lugar escola. Entretanto, é evidenciado que houve uma clara tendência à estabilização do lugar escolar, assim como sucedido aos demais espaços voltados para as diversas atividades humanas. Assim, tal consolidação e formalização do lugar escola não ocorreu por acaso, mas pelo entroncamento de diferentes fatores derivados, como verificado, da necessidade da progressão cultural humana de estabelecer um lugar específico para cada finalidade – no contexto desta análise, a atividade educativa.

Segundo Viñao (1993b, p. 22), “*la institución escolar y la enseñanza sólo merecen tal nombre cuando se ubican o llevan a cabo en un lugar específico*”⁹, lugar este planejado, construído e utilizado exclusivamente para este fim. Sem embargo, mesmo quando o ensino se dava num espaço fixo, frequentemente eram recintos construídos inicialmente para finalidades diversas exceto aquela do ensino ou ainda, mesmo quando já planejadas e destinadas para a educação, estavam anexas ou sob tutela de outras instituições de poder como igrejas, conventos ou prédios públicos, sofrendo influência direta destas entidades.

Assim, primeiramente a escola pôde enfim apoderar-se de espaços próprios, apesar de não necessariamente adequados ou emancipados, para só no decurso do tempo alcançar uma posição em que lhe fosse dedicada a justa consideração de dispor de espaços autônomos, além de melhor planejados e construídos para fins educacionais. Não obstante, a concepção de um espaço dedicado – mesmo que ainda inadequado – ao ensino constitui o germe do que viria a tornar-se a arquitetura escolar (VIÑAO, 2016a).

A especialização do trabalho docente e do próprio ensino, além da então recém-surgida exigência social de incutir no sujeito um determinado nível mínimo de conhecimento para que o mesmo possa ingressar a vida comunitária, são fatores que culminaram no entendimento que a escola requer um espaço (e tempo) próprio no qual se possa se firmar. O advento da industrialização, e a consequente necessidade de mão de obra melhor qualificada para integrar o processo produtivo também compeliram o ensino a formalizar-se, inicialmente através do ensino mútuo, voltado para as grandes massas e que, como indicado, permitia a rápida e abundante escolarização de alunos, até alcançar o ensino graduado vigente atualmente.

Evidentemente, a evolução do pensamento pedagógico revelou a necessidade de um acompanhamento individualizado ou ao menos, com enfoque em grupos de menor número de estudantes a fim de constituir um ensino de melhor qualidade, intensificando o movimento de as salas de ensino monitorial progredirem para as salas de aula graduadas como conhecidas na atualidade, com níveis de instrução mais homogêneos entre os integrantes da turma. Sucedeu-se então a segmentação do conhecimento no formato dos currículos e programas, a fim de conciliar os espaços de cada grau de ensino e o tempo escolar.

Deste modo, o edifício escolar passa a requerer uma composição apropriada e independente, com signos, significados e imagem próprias, possuindo simultaneamente uma

⁹ A instituição escolar e o ensino somente merecem tal nomenclatura quando estão localizados ou são levados a cabo em um lugar específico (traduzido pelo autor).

dimensão espacial própria e, como lugar escola, uma dimensão educativa, pois “*el espacio no es neutro. Siempre educa*”¹⁰ (VIÑAO, 1993b, p. 25).

*La arquitectura escolar es también por sí misma un programa, una especie de discurso que instituye en su materialidad un sistema de valores, como los de orden, disciplina y vigilancia, unos marcos para el aprendizaje sensorial y motor y toda una semiología que cubre diferentes símbolos estéticos, culturales y aún ideológicos*¹¹ (ESCOLANO, 1993, p. 100).

A arquitetura da escola, partindo deste entendimento, possui assim não só um valor meramente pragmático, ou seja, uma função somente, mas uma logicidade, um sentido de existência além do utilitarismo. As intencionalidades imbuídas no edifício escolar transmitem, inspiram e provocam ideias, princípios e crenças, numa dinâmica que vêm a compor o chamado currículo oculto (ESCOLANO, 1993). Para além disso, os propósitos da arquitetura influenciam a conduta e os sentidos, gerando vivências compartilhadas que resultam numa cultura comum a todos os sujeitos, neste caso, a cultura escolar, que os garante de um senso de identidade coletiva.

Não é incomum entre o juízo popular a concepção de que a escola é construída para meramente ser um lugar de aprendizado. Com efeito, deve ser sobretudo voltada para as necessidades dos alunos, não às dos professores, do mesmo modo que se concebe, por exemplo, um hospital para atender às necessidades dos enfermos e não para os médicos. O programa escolar do mesmo modo, deve ser construído de modo a colaborar com o desenvolvimento cognitivo dos sujeitos, priorizando a formação intelectual e social, em consonância com a atividade docente.

Ademais, para Veiga-Neto (2002), a construção do currículo escolar foi um importante fator que catalisou a articulação do espaço-tempo com a educação formal, contextualizando e organizando-a. A convergência destes fatores produziu assim uma ordenação acerca do “onde” – o espaço, *id est*, a escola e suas adjunções –, bem como do “quando” – o tempo, o qual pode ser compreendido tanto como a divisão de horários em que ocorrem as aulas das determinadas disciplinas no decurso do dia, quanto como a categorização dos níveis escolares ao longo dos anos da formação educacional – ocorre o processo educativo.

¹⁰ O espaço nunca é neutro. Sempre educa (traduzido pelo autor).

¹¹ A arquitetura escolar é também um programa em si, uma espécie de discurso que estabelece em sua materialidade um sistema de valores, como os de ordem, disciplina e vigilância, marcos para a aprendizagem sensorial e motora e toda uma semiologia que abrange diferentes estéticas, símbolos culturais e até ideológicos (traduzido pelo autor).

Tal ordenação inevitavelmente conduziu a uma compartimentação cada vez mais intrincada dos espaços, em especial da escola graduada, de acordo tanto com qual currículo será desenvolvido na instituição, quanto com o volume de disciplinas ou matérias previstas no referido programa escolar. Na atualidade, a progressiva especificidade dos currículos escolares requer um sem fim de espaços para desenvolver toda a gama de atividades escolares, o que torna melindroso o processo de reflexão acerca do lugar escola, a fim de colocar em práticas as melhores soluções arquitetônicas (VIÑAO, 2016a)

O modo de dispor cada cômodo no plano espacial da escola revela quais as atividades e ocupações – dentre estas, a própria prática educativa – são consideradas relevantes ao ponto de requererem lugar próprio para si, além de evidenciar como se dá hierarquicamente a distribuição destas no plano escolar, e a interação entre as mesmas no programa. É esta distribuição que permite reconhecer o papel atribuído a cada espaço, “*primero, por su misma existencia o inexistencia. Después, por su ubicación en el edificio y su proximidad o lejanía de otros espacios*”¹² (VIÑAO, 1993b, p. 50). Evidentemente, o conjunto dos espaços é que revela qual a intencionalidade da instituição, *id est*, do lugar escola, que não é possível ser visualizada ao observar cada espaço separadamente.

É importante salientar novamente que, conseqüentemente, esta ordenação e delimitação do espaço destinado à atividade educativa do ensino graduado também possui uma perspectiva de controle íntimo do uso tanto do tempo quanto dos ambientes nas etapas de ensino, dando-se de uma forma muito similar – senão inspirada – no conceito do panóptico de Foucault (1987), assemelhando as edificações escolares a instituições correcionais, não só em suas dinâmicas cotidianas como em sua constituição física. Para Foucault (1993), a arquitetura não é meramente concebida para elaborar ornamentos ou então mecanismos para proteger as edificações, mas também para exercer um domínio ou influência sobre os sujeitos, podendo os atrofiar ou estimular, bestializar ou educar, enclausurar ou libertar.

Em termos de espaço o controle e a disciplina no lugar escola são evidentes, por exemplo, na própria divisão de graus e turmas e na disposição dos objetos e sujeitos no espaço, enquanto do ponto de vista arquitetônico é perceptível a predominância de formas geométricas simétricas ou retilíneas nas edificações escolares, tradicionalmente favorecendo a visibilidade de todo o espaço, reforçando a intenção de vigilância e o controle.

No passado recente, espaços como a sala da direção escolar ocupavam em geral uma posição central ou dominante na edificação, de modo a controlar com proximidade o trabalho

¹² Primeiro, por sua própria existência ou inexistência. Depois, devido à sua localização no edifício e à sua proximidade ou distância de outros espaços (traduzido pelo autor).

docente, incutindo na intencionalidade da edificação escolar os mesmos arquétipos de vigília do já citado modelo de ensino mútuo por exemplo, em que os monitores atuavam de maneira subordinada e sob o olhar constante do docente.

Entretanto, acompanhando as metamorfoses do lugar escola, o papel da direção converteu-se de sentinela do processo educativo para – dentre outros papéis – representação e liderança institucional, de forma que sua conduta deve refletir diretamente a imagem da escola. Essa mudança impacta também a distribuição da sala da direção no plano escolar que, de posto centralizado de guarda, torna-se parte da antessala escolar, em conjunto com os demais setores que compõem a administração da instituição, nas cercanias da entrada ou dos acessos ao prédio escolar, promovendo assim a autonomia do trabalho docente por meio de uma segmentação física entre setores.

Segundo Viñao (2016a, p. 28-29), a análise da dialética do lugar requer discutir as diversas dicotomias existentes no espaço:

- *Lo interno y lo externo: el espacio que delimita lo que está dentro de lo que está fuera: los límites y el contorno;*
- *Lo cerrado/acotado y lo abierto: el grado de porosidad o permeabilidad visual, las continuidades y discontinuidades;*
- *Lo visible, lo transparente y lo oculto: fundamental en cuanto al control y la vigilancia;*
- *Lo pequeño y lo grande: como medida o proporción;*
- *Lo curvo, lo angulado y lo rectilíneo: como estética con significado y en relación con el control y la vigilancia;*
- *Lo propio, lo ajeno y lo común: como espacio social o territorio y fuente de identidad;*
- *Lo superior o inferior: arriba, abajo, órdenes jerárquicos;*
- *Lo que está delante y lo que está detrás: lo que precede, antecede o prepara y lo que no es visible o no está directamente accesible;*
- *Lo próximo y lo lejano: el sentido de la distancia, lo accesible y lo remoto;*
- *Lo que queda a un lado u outro: izquierda, derecha, frontal;*
- *Lo diáfano o segmentado: porosidad interior;*
- *Lo análogo y lo diferente: la comparación como modo de comprensión y asimilación o extrañamiento y distinción.*¹³

¹³O interno e o externo: o espaço que delimita o que está dentro do que está fora: os limites e o contorno;
O fechado/limitado e o aberto: o grau de porosidade ou permeabilidade visual, as continuidades e
descontinuidades;

O visível, o transparente e o oculto: fundamental em termos de controle e vigilância;

O pequeno e o grande: como medida ou proporção;

O curvo, o angulado e o retilíneo: como estética com sentido e em relação ao controle e vigilância;

O que é próprio, o que é alheio e o que é comum: como espaço ou território social e fonte de identidade;

O superior ou inferior: acima, abaixo, ordens hierárquicas;

O que está na frente e o que está atrás: o que precede, precede ou prepara e o que não é visível ou não acessível
diretamente;

O próximo e o distante: o senso de distância, o acessível e o remoto;

O que sobra para um lado ou outro: esquerda, direita, frente;

O Diáfano ou segmentado: porosidade interior;

Por esta investigação dualística possuir uma natureza subjetiva, sujeita aos juízos pré-concebidos do observador, pode ser uma tarefa complexa esmiuçar estas relações. O espaço mais do que uma materialidade, é também uma produção mental instável e em metamorfose constante, baseada em lógicas próprias de cada indivíduo, sentidos estes apreendidos por meio dos intercâmbios socioculturais por ele vivenciados neste mesmo espaço e em outros.

Frequentemente não se percebem estas separações, entretanto as mesmas decerto acham-se em todas as edificações, como por exemplo nas fronteiras e no limites, separando o que está dentro e o que está fora; nas grades, nos muros e janelas, ampliando ou reduzindo as aberturas, *id est*, a permeabilidade do espaço àquilo que está do lado de fora; nos mecanismos de acesso ou controle, na dimensão, formato e posição dos ambientes; em síntese, todos os aspectos relativos à edificação representam uma das duas faces destas divisões demonstradas por Viñao (2016a), fortalecendo ou enfatizando as relações sociais existentes no espaço.

A arquitetura, por intermédio da imagem externa da edificação destinada ao ensino, manifesta a importância do aprendizado, estendendo seu prestígio para a profissão docente, além de ser em certa medida responsável por incentivar ideais e condutas benéficas na comunidade e no sujeito, por meio do que a escola simboliza em termos de princípios e valores (ESCOLANO, 2000). Já desde a fachada, o edifício escolar transmite as suas intenções e em certa medida, os atributos do próprio programa da escola. A aparência externa é a representação primeira e mais evidente da instituição, estando perante a visão pública e, portanto, divulga com maior ou menor intensidade – inclusive, de forma deliberada ou não – as suas determinações, princípios e valores.

Isto inclui também a presença ou não de muros e grades que delimitam o espaço, distinguindo o que está dentro e o que está fora do âmbito da escola, e o que está acessível e o que está interditado. Verifica-se a partir daí como esta se posiciona no que se refere aos dualismos aberto-fechado e dentro-fora, *id est*, qual a extensão das suas intenções de “custódia” e a sua permeabilidade em relação ao que transcorre fora de seus contornos, e as demais dicotomias anteriormente discutidas relacionadas ao aspecto exterior da escola.

Ao embrenhar-se no interior da edificação, outras dualidades se evidenciam, como as proporções e posições físicas, as formas geométricas e o controle de uso dos espaços, que comunicam tanto a suntuosidade quanto a modéstia, a estrutura hierárquica, os fluxos

O análogo e o diferente: comparação como forma de compreensão e assimilação ou estranhamento e distinção (traduzido pelo autor).

permitidos através dos ambientes e ainda, o que é comunitário, alheio ou próprio aos sujeitos (VIÑAO, 2016a).

Quanto à segmentação interna da construção, naturalmente o edifício escolar não se constitui apenas das salas de aula, havendo espaços específicos para atividades desportivas, áreas de lazer, alimentação e higiene, laboratórios e oficinas, para a biblioteca escolar, e também os ambientes de trânsito como escadas, corredores, galerias e passarelas. Tal segmentação também pode se dar através da concepção de edificações com funções distintas, distribuídas pelo terreno e interligadas por passeios, pátios, praças ou vias.

O lugar escola não é, todavia, composto apenas de espaços fisicamente erigidos, abarcando campos, jardins, pátios e arvoredos que, além de suas possibilidades pedagógicas, podem atuar como áreas de transição entre a escola e o mundo exterior. A prática de atividades ao ar livre e a valorização de zonas não edificadas é uma característica de pedagogias que valorizam a inter-relação do aluno com a natureza e os fenômenos naturais, de certo modo o aprendizado dando-se por meio do empirismo e da observação de tais acontecimentos.

Os campos escolares como descritos por Viñao (1993b) por exemplo, notabilizam como a presença da natureza exerce influências sobre a atuação docente, oferecendo suportes para o ensino – de acordo com a proposta pedagógica, evidentemente – e incorporando os espaços abertos e externos ao cotidiano do aprendizado, utilizando visitas, passeios, e informações e conhecimentos do dia a dia como recursos para ensinar, e podemos visualizar tais elementos presentes em maior ou menor medidas no escopo de pedagogias como a froebeliana, a waldorfiana e a montessoriana, por exemplo.

Naturalmente como em qualquer outra concepção didática, os campos escolares requerem planejamentos diferenciados para os espaços, mesmo aqueles não edificadas para a prática de atividades específicas tais como a educação física, a jardinagem e agricultura e o lazer e o recreio, e embora façam uso de amplos espaços para as finalidades educativas, não se limitam a achar-se em áreas distantes, periféricas, ou rurais, mas podem ocorrer também em grandes áreas em meio aos centros urbanos (VIÑAO, 1993b).

Não obstante, o lugar escola de igual modo a qualquer outro espaço, é um constructo social, conseqüentemente sujeito a transformações em virtude das renovações da memória e dos significados. Deste modo, os espaços na contemporaneidade apresentam uma tendência a converter-se de ferramentas de opressão e controle para instrumentos de autonomia e, também, aprendizado, a priori como já mencionado por razões higiênicas, morais e humanistas, e posteriormente para atender ao conforto e à tecnologia, fundamentadas em todas as inovações

vivenciadas pela sociedade. *“La ‘culturalidad’ de estos cambios refuerza asimismo el sentido educador de la arquitectura, es decir, su valor como programa”*¹⁴ (ESCOLANO, 1993, p. 112).

Com a escola a conjuntura não foi diferente, de forma que ideais libertadores assumiram o protagonismo do meio pedagógico, fundamentados em educadores como Paulo Freire. O autor defendia a emancipação dos sujeitos através da educação, visto que a natureza de apeduto “colocava o homem numa condição de objeto, de coisa, de ser menos. Dentro desta realidade, ele perdia sua consciência, vivia no anonimato da massificação e da alienação” (AZEVEDO, 2010, p. 38). A libertação seria então modificar esta realidade de objetificação e diminuição do indivíduo, torná-lo protagonista de sua vivência e de sua história, por meio da aquisição de conhecimento, e mais ainda, de um criticismo que concedesse a habilidade de questionar.

Assim, a emancipação é um progresso autônomo, posto em ação pelo reconhecimento da condição de opressão vivenciada, a qual é despertada pelo discernimento oriundo de uma educação libertadora, e que mobiliza o homem a desejar ver-se livre desta violência. O fundamento desta pedagogia é a problematização, em especial destas relações de poder e dominação, a fim de provocar confrontos revolucionários (AZEVEDO, 2010).

Freire condenava a assim denominada “educação bancária”, que em síntese consiste em uma transferência de saber entre um que tudo conhece – o mestre ou docente – a outro que nada sabe, mas tudo aceita apazivelmente, sem objetar – o discípulo ou aluno. Esse modo de educar apoia-se no entendimento de que o aluno nada tem a oferecer no processo educativo, inculcando uma atitude dócil, desumanizando o homem. Problematizar e analisar criticamente o conhecimento é o que irá oportunizar a liberdade do sujeito, através do efetivo diálogo entre interlocutores, e não somente uma transmissão entre o mestre locutor e o discípulo receptor.

Como verificado, tais conflitos de opressão-libertação estão também presentes na arquitetura, em maior ou menor evidência, de modo que no decurso do tempo, as edificações de modo geral – e a escolar em particular – carregam em si a reminiscência coletiva e social, além de corroborar por meio de sua manifestação física os preceitos mais elementares de cada época, os de autoridade em particular. Não por acaso, era habitual a ostentação de escudos e estandartes nacionais ou sacros no frontispício, enfatizando símbolos e ideologias cívicas ou religiosas e exortando em toda a comunidade princípios ufanistas ou espirituais e, em certa medida, uma displicência em relação à sua própria condição objetificada e em confinamento intelectual.

¹⁴ A 'culturalidade' dessas mudanças também reforça o sentido educacional da arquitetura, ou seja, seu valor como programa (traduzido pelo autor)

Assim, as teorias pedagógicas contemporâneas em conciliação com a arquitetura escolar aspiram a modificar e renovar o *design* da escola e das salas de aula, depondo o “ensino frontal” hegemônico e buscando explorar as possibilidades que um espaço dinâmico pode oferecer ao aprendizado. Trata-se não somente de utilizar métodos inovadores de ensino, mas também de inovar o espaço, e o uso que é feito do mesmo em favor de melhores práticas educativas, rejeitando injunções de qualquer gênero de poder sobre a Pedagogia.

As novas concepções formuladas por educadores renovadores colocaram o meio escolar em foco como fator determinante para o ensino e a aprendizagem, ao questionar seus aspectos materiais e subjetivos, inclusive o objeto deste trabalho – a biblioteca escolar –, do qual se discute largamente o espaço (e, aditivamente, os profissionais que atuam no mesmo e os serviços prestados ao público). Métodos pedagógicos contemporâneos como o piagetiano e o vygotskyano, e mesmo anteriormente concebidos como o montessoriano, o waldorfiano e o pestalozziano, todos levam em consideração as influências e aplicações do espaço em graus respectivos, aproximando direta ou indiretamente do tema, demonstrando que o planejamento do espaço é com efeito um elemento indissociável ao planejamento do ensino.

Analisando detidamente as teorias pedagógicas mais recentes, de Piaget e Vygotsky em relação aos usos do espaço, podemos deduzir o seguinte: segundo Godoi *et al* (2021) acerca da teoria piagetiana, o indivíduo em seu processo de aprendizado não constrói apenas relações e representações mentais, mas constitui também uma relação com o espaço que o cerca, sendo elemento categórico para o estabelecimento das estruturas mentais e sociais do sujeito, mediante associações perceptivas (sensório-motoras) e representativas (mentais).

Para Piaget, as experiências espaciais são um importante elemento que propiciam o desenvolvimento de sentidos sensoriais, motores e cognitivos, a partir da aquisição de fundamentos geométricos e materiais. Os espaços em que a criança convive influem decisivamente em suas apreensões primárias, tanto as de caráter material como os ambientes e objetos, quanto as incorpóreas como as emoções, os sentidos, a identidade e a comunidade.

Daí a relevância de se ponderar diligentemente acerca do lugar escola. Assim, é possível depreender de modo claro que os espaços são assim parte indissociável do progresso do aprendizado e conformação do sujeito. No entanto, conforme verificado em Coelho e Pisoni (2012), a teoria vygotskyana não estabelece associações diretas entre aprendizado e o espaço de modo explícito. Ainda assim, a compreensão de Vygotsky de que a constituição do indivíduo se dá por intermédio de sua relação com a sociedade permite a inferência de algumas suposições.

Primeiramente, como já afirmado, a arquitetura é estabelecida e fortificada por relações de poder, além de reafirmar estas mesmas relações para a sociedade e para o sujeito, o que implica afirmar que a arquitetura exerce uma influência significativa no modo como se desenrolam as relações sociais, refletindo assim no desenvolvimento do indivíduo. Em seguida, têm-se que a cultura e a memória, outros fatores que são inerentes ao processo formativo, interferem de igual modo nesse encadeamento e, como verificado, tais elementos também se apoiam frequentemente em componentes arquitetônicos presentes no cotidiano humano. Portanto, numa análise pormenorizada, é possível notar na generalidade das teorias e hipóteses pedagógicas e didáticas a interferência que o universo tangível exerce sobre todos os diferentes processos que nele se desenrolam, a educação inclusive.

Ainda que a arquitetura da escola se constitua como programa imaterial, é possível inseri-la no currículo formal, por meio da utilização consciente dos espaços que compõem o lugar escola. O modelo educacional froebeliano, por exemplo, tinha em consideração no planejamento de seus métodos a configuração dos objetos e dos espaços, visto que a própria geometria não é considerada por Fröbel um elemento neutro. Em Fröbel, podemos notar convicções sobre como o formato suave da esfera oferece uma noção de continuidade e movimento, ao passo que a rigidez do triângulo transmite energia e dinamismo (ESCOLANO, 1993), para citar apenas dois exemplos.

A sala de aula é o palco da atividade que, ao menos em tese, dá legitimidade à existência de toda a ordenação de espaços que constituem o lugar escola. Deste modo, faz-se necessário refletir como planejar a sala de aula, de tal maneira que o espaço possa alcançar o estado de lugar, e que tais lugares possam se inter-relacionar, com o propósito de que o conjunto destes lugares venha a configurar o lugar escolar. Delinear este desenho não é, entretanto, uma tarefa clara, considerando os diálogos existentes entre os espaços – “*del límite y la frontera, lo abierto y lo cerrado, lo poroso y lo compacto, lo que está dentro y lo que está fuera*”¹⁵ (VIÑAO, 1993b, p. 57) – que, como visto, podem transmitir uma noção tanto uma ideia de clausura como de independência.

Outrossim, é um tanto universal a imagem que se tem construída no imaginário comum do lugar sala de aula em nosso país: um recinto com o formato de um polígono quadrilátero, em geral retangular, com apenas uma porta de acesso próxima ao quadro negro ou branco numa das extremidades, e com janelas altas em suas faces laterais que permitem a circulação de claridade e ventilação. É típico também que a porta disponha de um visor em vidro, como

¹⁵ Do limite e a fronteira, o aberto e o fechado, o poroso e o compacto, o que está dentro e o que está fora (traduzido pelo autor).

tamanho suficiente que permita a visualização do que ocorre no interior, porém que não permita o inverso, a fim de evitar distrações. Como salientado anteriormente, as formas e dimensões do espaço, bem como a disposição de pessoas e objetos, influenciam diretamente na metodologia pedagógica aplicada, demonstrando que tais características podem viabilizar ou inibir melhores práticas educativas (VIÑAO, 2016a).

Os diferentes graus de ensino evidentemente possuem especificidades na abordagem pedagógica adotada, o que implica em refletir acerca da construção de arranjos específicos para atender às respectivas necessidades didáticas, sendo fundamental a definição de qual será a perspectiva educativa a ser praticada para construir tais suportes.

Ademais, é necessário que se construam escolas de usos irrestritos, *id est*, que permitam o desenvolvimento de métodos diversificados e a adaptação do espaço a estas necessidades pedagógicas, e não o inverso, que sujeitem a acomodação do ensino em espaços imutáveis. O docente assume protagonismo ainda maior nesta dinâmica, sendo responsável por arquitetar o espaço e a sua performance preceptoral a fim de levar a cabo seus propósitos educacionais.

Logo, não é suficiente que o espaço seja adequadamente planejado e convertido em lugar repleto de significados, pois sendo a arquitetura uma pedagogia silenciosa, a mediação do docente é imprescindível para a apreensão destes sentidos. O espaço, o tempo e a prática educativa estão intimamente emaranhados para se contextualizarem mutuamente. Tipicamente, bibliotecas são concebidas como espaços ordenados, caracterizadas pela organização, categorização e armazenamento de materiais, e pela prática interna regida por normas de classificação bibliográfica, o que sugestiona uma atitude e comportamento ordeiros pelos usuários, modos atípicos quando contrastados com os do ambiente domiciliar. Assim, ao mesmo tempo em que a biblioteca produz familiaridade por exemplo, há também estranheza, bem como novidade e banalidade, dentre várias outras dualidades.

No que tange a de que modo fatores como conforto e aproveitamento na utilização de espaços escolares influenciam na performance acadêmica dos alunos, Heschong (1999, 2003) evidencia que crianças que estudam em salas de aula com luminosidade natural e janelas de maior dimensão ou com campos de visão mais interessantes progrediram cerca de 20% mais rápido em matemática e leitura, por exemplo.

Implica-se assim uma noção de que a adaptação dos usuários se baseia na absorção sensorial das informações fornecidas pelo ambiente, o que permite um maior entendimento de como um ambiente adequadamente dimensionado pode afetar índices de desempenho e conforto. Corrobora tal afirmação o escrito de Barret *et al* (2016), os quais desenvolveram um modelo que adota em sua aplicação três princípios de *design*: *Naturalness* (naturalidade –

parâmetros que afetam o conforto físico); *Individualisation* (individualização – parâmetros que estabelecem as necessidades específicas do grupo de alunos/ocupantes); e *Stimulation* (estimulação – parâmetros que afetam o foco e os estímulos ambientais). Após aplicação deste modelo na análise de escolas diversas, os autores afirmam que não há instituições “boas” ou “ruins”, porém é evidente a existência de salas de aula mais ou menos eficientes, tomando por base os princípios supracitados, apresentando uma variância de até 25% no processo de aprendizagem.

Inversamente às salas de aulas e os demais espaços escolares, a biblioteca escolar no contexto formativo defendido por Perrotti (2015), recebe, como evidenciado, escassa atenção em relação aos fatores acima mencionados. As bibliotecas escolares devidamente projetadas ou previstas nos projetos das escolas são ocorrências raras. Independente do caráter institucional que carrega, bibliotecas são também locais de “prática da cidadania, a busca e a expansão do conhecimento, o lazer, o descanso e o acesso à informação em suas mais variadas formas” (AMORIM, 2017, p. 19). Assim como em qualquer edificação, a presença exterior do prédio escolar e também da biblioteca podem nos “convidar para entrar, passar despercebida, ou afastar um público pouco motivado” (GASGUEL *apud* MORAES, 2008, p. 28).

No Brasil, um dos personagens paradigmáticos da transformação da escola tanto em conceito como em substância foi Anísio Teixeira, tendo ele procurado agir com grande arrojo para modificar o cenário da educação brasileira no decurso da primeira metade do século XX, tanto em termos idealistas como materiais. Atuou em diferentes níveis de gestão da educação, dos quais podem ser destacadas as atuações à frente dos seguintes órgãos: Direção de Instrução da Bahia como Diretor-geral (1924-1929); Direção de Instrução do Distrito Federal, à época o Rio de Janeiro, também como Diretor-geral (1931-1935); Secretaria da Saúde e Educação da Bahia como Secretário-geral (1947-1951); Campanha de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior/CAPES, também como Secretário-geral (1951); Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos/INEP como Diretor-geral (1952); e Conselho Diretor da Fundação Universidade de Brasília como Conselheiro (1961), tendo atuado inclusive como Presidente do Conselho e, por conseguinte, como o 3º Reitor da Fundação Universidade de Brasília (1963-1964), tendo sido exonerado do referido cargo – juntamente com todos os demais membros do Conselho, cabe mencionar – em função dos eventos do Golpe Militar de 1964 (PIMENTA, 2011).

Para Anísio, a educação para além de uma atividade escolar, é uma manifestação de cunho social, que ocorre de modo perene e que atinge todos os estratos da população, sendo que todos os tipos de instituições independentemente de seus objetivos primários, de certo modo, produzem a educação. Entretanto, de maneira dessemelhante aos demais que o fazem

espontaneamente, a escola exerce suas atividades com o intuito específico de produzir educação, de modo planejado e ordenado, o que permite inferir que todos os elementos que fundamentam seus propósitos são conscientemente idealizados a fim de priorizar o êxito educacional, incluindo assim o espaço físico destinado a ela, ou seja, a edificação escolar. Suas considerações acerca da arquitetura escolar receberam ênfase principalmente durante sua atuação como Diretor de Ensino na Bahia (1924-1929) e no Distrito Federal (1931-1935), períodos durante os quais se podem verificar as principais ações do gênero desenvolvidas por Anísio.

A chegada da República trouxe consigo aspirações de renovação da educação, protagonizando a escola no processo de “regenerar” a sociedade brasileira, tendo aquela sido encarregue, de certo modo, de um papel assistencialista desta, visualizada “como a única capaz de transformar o homem comum” (DÓREA, 2000, p. 151). Para Anísio, além do evidente problema da insuficiência do número de instituições de ensino para atender a população, havia também um fator preocupante relacionado às deficiências pedagógicas nas práticas desenvolvidas nas escolas existentes, e mesmo naquelas recém-implantadas, visto que o foco estava ainda centrado apenas na alfabetização dos alunos. Seu entendimento era de que a escola deveria suscitar nos alunos a aspiração a melhores padrões de vida em todos os seus círculos, visando o desenvolvimento particular e de fascínios saudáveis como a leitura e o estudo (DÓREA, 2000).

No princípio do movimento de democratização do ensino, de modo lamentável, porém expectável, ocorreu a diminuição da qualidade pedagógica pela inespecificidade do que era ensinado, visto que a atenção se voltou para a universalização da instrução formal, ou seja, priorizava-se o alcance em face da qualidade do ensino. Desse modo, a continuidade da massificação da educação teria de ser ponderada cautelosamente a fim de auxiliar na construção de uma sociedade cujo tanto intelecto quanto caráter deveriam ser primorosos. Para tanto, Anísio concebia a divisão do ensino em níveis de especialização, perfazendo os graus escolares ao modo como habitualmente se verifica ainda atualmente.

Assim, o Ensino Primário voltava-se para a formação do proletariado, a formação continuada originava a mão de obra qualificada, e o Ensino Médio e Superior formavam especialistas em seus respectivos graus. Dentre estes, o elemento de maior importância e relevância naquele momento sem dúvida era o ensino primário, pois deveria abranger a totalidade da população, e seria responsável por engendrar as bases que promoveriam a transformação da sociedade brasileira, auxiliando na redução da desigualdade entre as camadas

ao preparar sujeitos mais aptos a participar da vida coletiva, garantido do mínimo indispensável em termos de educação.

Considerando seu ponto de vista a respeito da educação, Anísio atribuía especial mérito aos edifícios escolares, defendendo que tais espaços deviam ser modelados de acordo com a prática pedagógica almejada e não o inverso, além de não serem reduzidos a simples salas de aula, mas um sistema multiforme de atividades que inclui em adição à educação a socialização, o lazer, o trabalho, e todas as demais atribuições pedagógicas e administrativas que conforme o conjunto escolar. Tal ponto de vista se reflete nos projetos originados durante sua atuação como gestor educacional, a exemplo das escolas do tipo *platoon*, modelo introduzido dos Estados Unidos por Anísio no Rio de Janeiro, então Distrito Federal, e que combinavam no programa não apenas as tarefas educacionais típicas, mas também atividades extracurriculares como o esporte, a música, a artes e os trabalhos manuais (ROCHA, 2011).

A escola deveria ser organizada como um modelo da sociedade, um preâmbulo da vivência em comunidade, com a preparação para o trabalho e a infusão de hábitos de coabitação e participação ativa. Como se percebe, a escola coaduna assim aspectos típicos à educação convencional com elementos e atividades inerentes à existência cotidiana, tornando toda a vida escolar um exercício do ecossistema da sociedade.

A escola [...] constitui um dos mais complexos conjuntos, neles incluindo-se os elementos da residência humana, dos serviços de alimentação e saúde, dos esportes e recreação, da biblioteca e museu, do teatro e auditório, oficinas e depósitos, sem falar no que lhes é privativo, ou sejam as salas de aula e os laboratórios. A arquitetura escolar, por isso mesmo, inclui todos os gêneros de arquitetura. É a escola, em verdade, um lugar para aprender, mas aprender envolve a experiência de viver, e deste modo todas as atividades da vida, desde as do trabalho até as de recreação e, muitas vezes, as da própria casa (TEIXEIRA *apud* ROCHA, 2011).

Durante a atuação de Fernando de Azevedo à frente da Diretoria de Instrução Pública do DF, foi através do Decreto 3.281 de 23 de janeiro de 1928 – o qual regulamentou a Reforma da Instrução Pública no Rio de Janeiro – que se universalizou a presença de bibliotecas e museus escolares nas instituições educativas do então Distrito Federal. A medida estabelecia que deveria haver dois espaços de biblioteca distintos, um para docentes e outro para alunos, além de reorganizar a estrutura deste setor e instituir a atuação do profissional bibliotecário para encarregar-se de administrar e manter a organização das bibliotecas.

Anísio veio a suceder a Fernando como Diretor de Instrução Pública, recebendo grande apoio de educadores que ansiavam pela continuidade da renovação do ensino e, como seu antecessor, também apresentou um planejamento de atualização da estrutura de atendimento

educacional, com a concepção de novos prédios de constituição mais simples e econômica, com a intenção de abranger a uma parcela maior da população, em especial aquela relegada às regiões perimetrais (PIMENTA, 2011).

Ainda que as novas escolas tivessem sido elaboradas com a frugalidade e a economia em fulcro, não significava que seriam deficitárias ou exíguas de qualidade. Pelo contrário, estabeleceram-se parâmetros mínimos para construção que não são verificadas até mesmo em edificações escolares atuais da gestão pública, como a boa iluminação, a adequada ventilação e salubridade para os alunos, assim como a exigência de mais espaços e cômodos para finalidades específicas, como a biblioteca escolar, laboratórios, auditórios, refeitórios e áreas de lazer, dentre outros (PIMENTA, 2011). De mais a mais, preocupava-se com a instalação de bibliotecas e a disponibilização de literatura para os alunos, posicionamento bastante louvado pelos educadores renovadores que, tal como Anísio, consideravam a boa leitura como elemento crucial para a educação.

Como modo de aclimatar os alunos ao hábito da leitura, foi inserido no programa escolar de todas as escolas do então Distrito Federal um período de 30 minutos, anterior ao intervalo, no qual se praticaria o estudo de modo individualizado na biblioteca, sendo os alunos orientados pelo professor da disciplina do período antecedente, que estaria responsabilizado, inclusive, de instruir os alunos em técnicas de leitura, para que a tarefa não se resumisse a uma mera memorização. Caso não houvesse ainda um ambiente propriamente destinado à biblioteca, a atividade deveria ser realizada em sala de aula, com os livros fornecidos para as escolas, contando inclusive com uma sistematização que, mesmo sem a estrutura da biblioteca, poderia realizar também o empréstimo de livros aos alunos.

Evidentemente, fez-se necessário o fornecimento de livros para essas escolas, ação esta desempenhada pela Diretoria de Instrução por meio da criação da Biblioteca Central de Educação, órgão incorporado à Diretoria com o objetivo de “oferecer aos professores da rede pública melhores condições de aprimoramento profissional e cultural, além de funcionar como estimuladora das atividades das bibliotecas e cinematecas criadas nas unidades escolares” (PIMENTA, 2011, p. 87-88) de modo que ao menos 94.235 volumes foram distribuídos às escolas do então DF, num período de três anos, entre 1932 e 1934.

Assim, a atuação de Anísio, em especial como gestor educacional no Rio de Janeiro, bastante visível na figura da reforma do ensino trouxe nova concepção ao espaço escolar, repensando suas implicações para a cultura da escola, e renovando suas concepções materiais e subjetivas para a educação contemporânea. Daí que é possível depreender que a concepção de espaços, *id est*, o processo criativo de planejar edificações de cunho educacional em si é uma

robusta ferramenta de ensino e aprendizado, por meio de uma organização colaborativa e participativa dos envolvidos, de projetistas a usuários, tornando o produto final o mais próximo possível de sua configuração ótima, como poderá ser verificado no tópico a seguir.

Assim, a apropriação, na circunstância em que a biblioteca escolar possa exercer seu papel contemporâneo como dispositivo informacional, requer a estabelecimento do espaço bibliotecal como lugar da informação, sendo assim apropriado pelo sujeito em moldes dimensionais similares àqueles em que a sala de aula se evidencia atualmente. Evidentemente, os significados e símbolos infundidos a cada um destes espaços são distintos, porém ao passo que ambos se constituem como lugares de aprendizado e apropriação, é possível traçar paralelos dos mecanismos sógnicos do ambiente escolar para a necessária construção do processo de apropriação da biblioteca, de maneira a constituir a mesma como lugar individual (PIERUCCINI, 2004).

6. O DESIGN DE BIBLIOTECAS COMO RECURSO EDUCATIVO

Este trabalho propõe-se a impugnar a invariabilidade existente do processo de planejamento e *design* de espaços educativos, com especial ênfase na biblioteca escolar. Como verificado, para inovar o *design* de bibliotecas, em especial as escolares, é necessário o envolvimento de diferentes atores, como os projetistas profissionais – arquitetos, engenheiros e *designers* –, as lideranças e representações escolares – diretores, gestores, professores e bibliotecários – e a comunidade discente. É particularmente importante a inclusão de alunos nesta dinâmica, uma vez que suas concepções quanto a o que constitui uma biblioteca ideal podem ser bastante distintas daquelas idealizadas pelos demais atores mencionados.

Estabelecer critérios e parâmetros de projeto de forma isolada pode acarretar em falhas, desacertos, ou mesmo oportunidades de aprimoramento perdidas pela não consideração aos interesses e necessidades do público alvo. Este é o cenário típico, em que os projetistas se encontram distantes ou não envolvidos com a dinâmica escolar, resultando em projetos superficiais, que são meramente estatelados nas escolas, e em seguida a comunidade é introduzida neste espaço sem contextos adequados, e espera-se que façam um bom proveito. O mesmo ocorre inclusive ao ponderarmos as políticas educacionais de forma geral, de tal maneira comedido que é o incentivo ao envolvimento da comunidade no processo decisório de políticas e iniciativas educacionais.

Para ilustrar de maneira breve o cenário, quando se analisam os projetos arquitetônicos de instituições de alcance nacional como os Institutos Federais por exemplo, é comum que os desenhos aplicados em regiões distintas seja estandardizado, sendo ajustados considerando apenas um número limitado de variáveis, como a quantidade de alunos a serem atendidos; a dimensão populacional da localidade em que será instalada a instituição; e mesmo quantos e quais cursos foram escolhidos para serem ofertados, estes também corriqueiramente escolhidos conforme critérios um tanto “cabalísticos”.

Assim, os projetos padronizados são reproduzidos em larga escala, tendo em vista tão somente a atenuação de custos financeiros e de tempo, que evidentemente seriam maiores, entretanto tecnicamente adequados e ponderados de acordo com as urgências locais e regionais, perfazendo uma educação efetiva e de qualidade axiomática, o que certamente justifica tal investimento.

É impraticável, nessas circunstâncias de perenização de projetos estandardizados, compreender como e quais dimensões educativas foram consideradas na fertilização do projeto, pois não se sabe propriamente qual a visão circunstanciada que o projetista possui acerca dos

usuários e suas especificidades e de como se dá o aprendizado para estes sujeitos, de forma que profissionais da educação e alunos são coagidos a moldar suas práticas a estes espaços, frequentemente desarmônicas com a pedagogia e sem perspectivas de inovação didática. Muitos dos educadores também se mostram presos a paradigmas do passado, inapto a perceber as possibilidades educacionais que o espaço possui (BURNS, 2011).

Não é explícita a visão que os estudantes e os docentes possuem sobre a importância ou o significado do ambiente escolar como lugar, quer pela inexistência da utilização do espaço como recurso educativo, quer pela abstenção da comunidade escolar no processo de *design* das escolas. Tal conjectura vai contra a lógica da educação contemporânea, que almeja a libertação do sujeito, e o seu protagonismo na própria história, o que implica em alguma reflexão a respeito dos espaços pelos quais se desloca.

Daí a importância de aproximar todos os segmentos afetados ou atingidos por este processo, não apenas para conceber uma edificação adequada em condições técnicas, mas para atribuir sentidos apropriados ao processo, aos sujeitos e à própria edificação. Ao estar envolvido em fluxos de trabalho que resultam em uma materialidade, o sujeito atribuiu a si um sentido de pertencimento, e ao objeto um valor, significados que têm o potencial de permitir que se apropriem do espaço e constituam-no como lugar.

A atenção deve ser redobrada sobretudo em escolas, considerando que a frequência destes locais se inicia muito temporaneamente, na tenra idade dos alunos, e estende-se até muito próximo da vida adulta, estando desse modo presente de modo substancial na proporção inicial da vivência do sujeito que, como verificado, é o período em que a mentalidade se desenvolve, especialmente por meio dos estímulos percebidos do ambiente por meio de seus sentidos.

Isto posto, corrobora-se o fato de que em edificações escolares, a forma como se dá o *design* é capaz de engendrar as maneiras como alunos e professores operam nos espaços, e o modo como o ensino se desenrola. Para as bibliotecas escolares, o cenário é análogo, ao considerarmos tanto a dimensão educativa da biblioteca quanto da arquitetura escolar, como já discutido. Assim, é possível educar tanto por meio do envolvimento na produção do projeto quanto no uso dos espaços:

*Existential conceptions are suggested in the potential or prospect for school libraries as spaces of being and becoming and for the expression of learner and educator identities*¹⁶ (BURNS, 2011, p. 49).

¹⁶ Concepções existenciais são sugeridas na potencialidade ou perspectiva das bibliotecas escolares como espaços de ser e tornar-se e de expressão das identidades do aprendiz e do educador (traduzido pelo autor).

É possível ponderar o *design* dos espaços sob ao menos três enfoques: técnico, conceitual e filosófico. O ponto de vista técnico evidentemente está relacionado a aspectos que vão desde os modos de construir a edificação e onde se localizará a mesma no plano urbano, bem como dimensões, formatos e geometrias espaciais, a fim de criar um ambiente controlável. Já a atenção conceitual se volta para os problemas ou questões que requerem a construção de uma edificação para serem solucionados, ou para oferecer recursos para sanar tais atribuições, refletindo também acerca das implicações de tais problemas e soluções.

Por fim, a perspectiva filosófica do *design* aprofunda-se nas múltiplas interações humanas físicas e subjetivas, tanto entre sujeitos, quanto com o espaço (BURNS, 2011). No entanto, os enfoques isoladamente não são capazes de propor soluções para todos os aspectos do *design*, sendo necessária uma abordagem conjunta das problemáticas, inclusive sob pontos de vista não técnicos arquitetonicamente, como o pedagógico e o psicológico, por exemplo.

O desconhecimento da dimensão educativa de espaço pelo docente também é um fator desfavorável ao explorar a arquitetura escolar. No decurso de sua formação, o educador tem usualmente pouco, ou mesmo nenhum contato com a temática da compreensão do lugar escola, e sobre como empregar este recurso no ensino. Há, ao que o cenário indica, uma maior predisposição à adaptação de habilidades e didática docentes para a universalidade dos espaços, o que parece anuviar a visão do docente para as qualidades que o espaço pode oferecer em termos de aprendizado, de tal maneira que a instrução se mantém inteiramente dependente da interação educador-educando. Porém, justifica-se tal desconhecimento ao ponderarmos a intensa ramificação que sofreram as atividades humanas, a ponto de gerar segmentos de conhecimento e atuação profissional completamente alheios uns aos outros, de maneira que não é estranho que ocorram insipiências.

Historicamente, projetar os espaços é uma atividade ancestral que acompanha o homem desde a sua fixação, num período em que não existiam ainda especialistas como arquitetos e engenheiros, o que demonstra que a habilidade de imaginar e arquitetar espaços é uma característica inerente ao ser humano. O homem de tempos remotos era responsável por conceber os desenhos de suas próprias construções, e também por erguer cada uma destas, o que leva a elaborar que, ao menos em princípio, o envolvimento imediato do sujeito na idealização e na construção destes espaços, e o subsequente uso para seus afazeres produz no sujeito um significado para o espaço, constituindo-o como lugar.

No mundo atual, ao contrário de como ocorrido no passado, são pouco usuais os cenários em que o próprio sujeito projeta e constrói os espaços em que convive ou transita – quando o faz, são em geral imprecisos, em termos de distinção técnica –, pois habitualmente os espaços

já estão prontos e acabados, aspirando à ocupação e significação. Este é um reflexo da sociedade de consumo, embasada na comodidade de adquirir mercadorias prontas – de objetos a espaços, e todo tipo de artigo neste intervalo – sem estar envolvido no processo de produção.

O mesmo ocorre com as escolas e suas bibliotecas que são produzidas a partir de um modelo estandardizado, concebidas sob a inferência de que as comunidades escolares são homogêneas em todas as regiões e localidades, e que arquétipos exitosos destas instituições construídos em uma determinada comunidade podem ser aproveitados integralmente em outras. Em edificações de um modo geral, é possível adaptar os usos aos espaços padronizados disponíveis, entretanto para as atividades de educação especificamente, modelar a prática do ensino à disposição dos ambientes construídos destituídos de finalidade apropriada é reduzir o aprendizado, restringindo-a às barreiras do despropósito daquela edificação. É evidente que o fator humano possui grande variabilidade, e a prática educativa sendo diretamente influenciada por tais variabilidades, vem a requerer a oportuna apreciação a fim de propor as soluções mais adequadas em termos de *design*.

Ademais, também no presente existe uma abundância de considerações a serem tomadas ao se pensar e edificar um espaço, exigindo o atendimento a normas técnicas e a especificações de materiais, além da atenção aos critérios da legislação vigente e a resolução de burocracias. Tais fatores exigiram a especialização do conhecimento do sujeito, condição que culminou no surgimento de profissões como arquitetura e engenharia.

Por outra parte, a subjetividade, por ser inerente a cada indivíduo, requer seu envolvimento para a tradução deste abstratismo no plano arquitetônico, fator que não é plenamente passível de dedução pelo profissional técnico. Daí que neste contexto, se aparenta mais eficaz somar a parte especialista, que é hábil em projetar – o arquiteto ou o engenheiro – à parte usufruidora, à qual a necessidade se procura atender, inserindo-a no processo de modo a contribuir ativamente.

O *design* participativo, que considera as experiências e a existência do sujeito, oferece uma proximidade maior entre o projetista e o usuário, convidando-o a assumir um papel ativo neste processo de criação e como usuário do espaço, que lhe confere um senso de autonomia. Assim, o *design* surge a partir dos anseios e necessidades do usuário, que melhor compreende as soluções práticas e estéticas adotadas, e que transmitem a satisfação de ser. Por meio dessa interação, é possível criar espaços com propósitos diversificados, como a socialização, a privacidade, e o pertencimento, ao manipular os fluxos e adjacências, ao realizar a moderação entre o aberto e o fechado, ao coordenar os materiais, objetos e a estética, criando uma sensação de familiaridade ao ambiente (BURNS, 2011).

As bibliotecas, com sua ampla gama de serviços e atividades representam uma empreitada complexa, e mais ainda ao se tratar de bibliotecas escolares, pois se acrescenta a dimensão pedagógica às já numerosas variáveis encontradas nessa instituição. Claramente, dar cabo ao processo de planejamento de uma biblioteca escolar aplicando uma proposta de *design* participativo não é exequível de maneira simples e imediata. Algumas barreiras necessitam ser transpostas, a começar pela linguagem que, dentre um profissional arquiteto e um profissional docente, podem diferir o suficiente para impossibilitar um trabalho colaborativo.

A seguir, têm-se as distinções de entendimentos acerca do significado de um espaço escolar, que influenciam em como são elencadas e categorizadas as necessidades em termos técnicos, pedagógicos, sociais, dentre outros fatores. O tempo e disposição demandados de todos os envolvidos para discutir e ponderar as especificidades também é um fator adverso, pois quanto maior o número de envolvidos, proporcionalmente se aumenta a quantia de sugestões, opiniões e o período necessário para apreciação.

Uma ocorrência comum em um empreendimento dessa natureza, especialmente quando se utiliza do *design* participativo, seria a dificuldade de comunicação entre os envolvidos, ocasionando divergências e estagnação do fluxo criativo. Entretanto, cada aspecto de projeto pode ser descrito ou interpretado de modo distinto pelos sujeitos de acordo com sua formação particular, de maneira que as diferenças naquilo que está sendo expresso não significa discrepância no que se pretende retratar. Em outros termos, pode ser uma simples inconsonância de exteriorização.

Ocorre que cada campo de atuação possui um linguajar e um modo próprios de distinguir o prédio escolar, porém isto não significa a completa incompatibilidade entre educação e arquitetura. É possível estabelecer conexões mediante esferas de domínio comuns, como a política educacional e a expansão da rede escolar pela construção de novas edificações, ou a problemática de conceber espaços educativos com maior consideração aos aspectos de conforto físico e mental dos usuários, dentre outras temáticas.

É sobretudo vital que haja uma condição de equidade entre os sujeitos participantes, pois não é incomum que ocorra um desequilíbrio na balança de decisões no decorrer da atividade de planejamento, frequentemente provocada por predomínios sobre determinados assuntos por alguma das partes.

Docentes e alunos estão evidentemente familiarizados com a rotina e o uso do espaço escolar, porém seguramente estranhos a como são concebidos e construídos estes ambientes, enquanto o inverso também é real, ou seja, o profissional projetista distingue acertadamente como se produz o edifício escolar, mas é talvez insipiente a como se desenvolve a educação no

interior desta. Usuários em geral percebem o uso do espaço por meio de vocábulos como habitar, viver ou residir, enquanto projetistas atribuem a ideia de ocupação ou posse, óticas bastante discordantes que levam a concluir que as significações dadas são suficientemente assimétricas. Este conflito evidentemente não é uma circunstância universal, porém tal contraste de forças pode conduzir ao silenciamento de vozes, ou à discordância de comunicação, o que corrobora o mérito do diálogo no processo de *design* participativo (BURNS, 2011).

Ao início de um processo de *design* participativo, determinadas premissas devem ser estabelecidas e esclarecidas, de modo a não desestimular a cooperação dos usuários. Quando adequadamente apresentados à dinâmica de trabalho, tendo dúvidas e papéis elucidados, os participantes poderão se sentir compreendidos democraticamente e criativamente, com possíveis resultados inovadores.

Já no contexto contrário, *id est*, em ocasiões em que não acontecem os devidos esclarecimentos sobre o sentido do processo e a atribuição de cada parte, bem como o negligente desabono de opiniões e pontos de vista, os integrantes percebem o exercício como uma atividade vazia, e assimilam um sentimento de aproveitamento irrisório e de desvalorização pessoal.

É preciso também que sejam explicitados os delineamentos ou contornos gerais do projeto, para que os participantes disponham de um horizonte ao qual referir-se. Na eventualidade de não serem instituídos critérios, a criatividade empregada pode ser descomedida, conseqüentemente resultando em sugestões inexecutáveis por questões técnicas, financeiras ou quaisquer outras razões, ainda que sejam instigantes, e quiçá arrefecendo as determinações em contribuir com o exercício de *design*.

Uma aproximação que se demonstra mais adequada é a de que o projetista possa agir como um intermediário entre os envolvidos, no intuito de conduzir a atividade – de modo discreto, preferivelmente, a fim de não causar relutâncias – em direção aos objetivos pretendidos, evitando assim a dispersão do debate. Importa também que o intermediário seja hábil em interpretar as interlocuções, e “traduzir” as informações para os demais participantes quando necessário, e encontrar-se no centro da mediação proporciona captar e filtrar todos os dados possíveis e necessários, justificando seu papel regulador até mesmo devido ao fato de que o propósito elementar é precisamente a idealização do projeto arquitetônico.

No tópico a seguir, o qual discorrerá acerca da metodologia da pesquisa, serão detalhados os procedimentos utilizados para dar cabo ao desenvolvimento do projeto arquitetônico da biblioteca escolar para o *Campus Jarú*, valendo-se de estratégias análogas à

sistemática do *design* participativo. Análogas, pois os métodos serão reconsiderados em alguma medida de modo a estarem orientados para além do domínio técnico da Arquitetura e Engenharia, ou seja, abrangendo também o campo da Educação de acordo com os requisitos da Pesquisa-Ação.

7. METODOLOGIA DA PESQUISA

7.1. A Pesquisa-Ação em Educação

Acerca dos objetivos, a pesquisa será do tipo exploratória. Segundo Gil (2002, p. 41), “estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses”. Assim, por meio de levantamento bibliográfico específico, busca-se refinar a concepção existente acerca da importância da arquitetura das escolas na formação dos sujeitos e, por conseguinte, acerca da relevância da arquitetura de bibliotecas no processo de ensino e aprendizagem.

Quanto à abordagem, será uma pesquisa do tipo qualitativa. A análise das relações entre os membros da comunidade acadêmica permitirá caracterizar o referido grupo com vistas a elaborar um delineamento do *Campus Jarú* como instituição de ensino, alicerçando-se nos aspectos identificados por meio do exame pormenorizado, a fim de utilizar tais informações como princípios para parametrizar técnica, biblioteconômica e pedagogicamente o método central de pesquisa para um projeto para a biblioteca a ser construída no *Campus* objeto deste estudo.

Finalmente, quanto ao método, o procedimento de pesquisa adotado será do tipo pesquisa-ação, o qual de acordo com Thiollent (2011, p. 7) “consiste essencialmente em elucidar problemas sociais e técnicos”, considerados científica e socialmente relevantes, por meio de grupos formados por pesquisadores e pesquisados, integrantes afetados direta ou indiretamente pela situação-problema, podendo incluir também outros agentes, como colaboradores interessados. A pesquisa-ação é concebida como um método na medida em que se constitui como “um caminho ou um conjunto de procedimento para interligar conhecimento e ação, ou extrair da ação novos conhecimentos” (THIOLLENT, 2011, p. 8), o que implica que o pesquisador procure adotar determinada minúcia quanto à sistemática do exercício da pesquisa para responder às questões encontradas ou propostas.

No campo da metodologia científica, a pesquisa-ação enquadra-se como método, ou sob um enfoque mais amplo, como uma estrutura de estudo que adota métodos e técnicas diversificadas de investigação social. Porém, para além disso, agrega também uma configuração de participação do coletivo, para obtenção de dados e informações a um patamar mais aprofundado. Evidentemente suas particularidades em relação às demais abordagens não se resumem à mera participação do grupo compreendido na pesquisa, de forma que para se afirmar como tal, é necessário que se aconteça a construção do conhecimento e de experiências

investigativas, além de estimular a problematização e a discussão acerca dos eventos observados, tencionando a potencial eleição de soluções.

Este vínculo entre a construção de conhecimentos e a efetivação de uma ação concreta é a essência do arquetípico organizacional de pesquisas de cunho social cuja proposta é voltada para a intervenção no e do coletivo. Daí que em pesquisas tradicionais, tipicamente as ações pretendidas são previamente definidas, seguindo princípios já estabelecidos, o que pode induzir o pesquisador a moldar o estudo para atingir estes resultados conjecturados e a “descrever os fatos de um modo favorável às consequências práticas correspondentes às exigências” (THIOLLENT, 2011, p.48) dos paradigmas de ação social vigentes. Entretanto, não é esta a intenção da pesquisa-ação, que justamente busca ampliar o espaço para incrementação da metodologia da pesquisa, de acordo com as condições e necessidades encontradas.

A escolha do emprego desta proposta de pesquisa neste trabalho deve-se pelo fato de haver um interesse não só científico e acadêmico, mas também social, investindo empenho no sentido de produzir algo para além do conhecimento, ou seja, mudanças ou resoluções substanciais para as situações de adversidade que concernem à realidade estudada. Devido a esta dúplici responsabilidade da pesquisa-ação, é mister que sejam definidos em igual nível de atenção, por um lado qual o propósito e a ação pretendida, bem como seus objetivos e impedimentos e, por outro, quais os requisitos de conhecimento a serem produzidos, considerando o contexto e os sujeitos envolvidos.

Numa definição concisa, a pesquisa-ação é uma pesquisa de cunho social, fundamentada em práticas experimentalistas, e que se idealiza e se produz associada a atuações concretas no campo, ou por meio da resolução de questões obscuras ou complexas que afetam determinado grupo. Neste método, tanto pesquisadores como membros da coletividade objeto da pesquisa trabalham em colaboração com vistas a alcançar uma solução e que, de maneira geral, é concebida “como forma de engajamento sociopolítico a serviço da causa das classes populares” (THIOLLENT, 2011, p. 20), diferindo-se dos métodos tradicionais da pesquisa social principalmente pelo fato de que nestes últimos não há participação funcional entre pesquisadores e sujeitos observados.

A estrutura metodológica da pesquisa-ação possui amplas possibilidades, podendo variar e adequar-se de acordo com as normas sociais do grupo ou do segmento social e, também, de acordo com os objetivos e propostas de pesquisa. Ademais, os objetivos da pesquisa devem ser recíprocos e correlatos aos objetivos da ação. Em outros termos, os propósitos práticos devem estar alinhados aos propósitos cognitivos, não necessariamente em igual proporção no escopo da pesquisa, porém dentro de uma equivalência equilibrada, visto que a paridade entre

ambas é variável de acordo com cada cenário. O ponto de estabilidade é deste modo definido pelas exigências expressadas e pelo contexto escolhido na investigação.

Assim, considera-se que é oportuno o emprego da pesquisa-ação para o desenvolvimento do presente trabalho, pois entende-se que o mesmo está inserto na seguinte circunstância, segundo Thiollent (2011, p. 25):

[...] quando o objetivo da pesquisa-ação é principalmente voltado para a produção de conhecimento que não seja útil apenas para a coletividade considerada na investigação local. Trata-se de um conhecimento a ser cotejado com outros estudos e suscetível de parciais generalizações no estudo de problemas sociológicos, educacionais ou outros, de maior alcance. A ênfase pode ser dada a um dos três aspectos: resolução de problemas, tomada de consciência ou produção de conhecimento.

Propõe-se que os saberes construídos possam ser aplicados em outros enquadramentos de pesquisa que possuam objetivos congêneres, ou em outras situações-problemas cujos fundamentos sejam análogos.

É requerida atenção aos fatores sociais pois toda pesquisa-ação possui caráter participativo, de tal modo que o envolvimento dos sujeitos compreendidos no escopo da ação pretendida é compulsório e essencial para que o referido método possa se constituir. Quanto à ação ambicionada, não deve ser de um caráter banal, *id est*, necessita possuir ou exercer uma relevância ou um impacto sobre o grupo ou segmento implicado, de forma que se justifique o interesse científico em realizar a investigação em busca de hipóteses e soluções.

Resumindo alguns de seus principais aspectos, consideramos que a pesquisa-ação é uma estratégia metodológica da pesquisa social na qual:

- a) há uma ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada;
- b) desta interação resulta a ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob forma de ação concreta;
- c) o objetivo da investigação não é constituído pelas pessoas e sim pela situação social e pelos problemas de diferentes naturezas encontradas na situação;
- d) o objetivo da pesquisa-ação consiste em resolver ou, pelo menos, em esclarecer os problemas da situação observada;
- e) há, durante o processo, um acompanhamento das decisões, das ações e de toda atividade intencional dos atores da situação;
- f) a pesquisa não se limita a uma forma de ação (risco de ativismo): pretende-se aumentar o conhecimento ou o “nível de consciência” das pessoas e grupos considerados (THIOLLENT, 2011, p. 22-23).

Este modo de abordar as questões que afetam determinado grupo busca protagonizar os sujeitos envolvidos na resolução da problemática, e deste modo apresentar soluções para o problema quando possível, ou então interessa-se em minimizar os efeitos e os distúrbios ocasionados, e que como resultado podem ser levantadas “respostas sociais, educacionais,

técnicas e/ou políticas” (*Ibid.*, p. 7). Assim, tanto o pesquisador quanto os participantes desempenham papéis ativos. No âmbito da pesquisa-ação, enquanto se aborda o escopo teórico visando construir conhecimentos tomando por base tanto hipóteses já concebidas como a interpretação dos dados colhidos em campo, também se desenvolvem ações concretas de aplicação prática e resolutive e, neste intermédio, analisam-se também as relações e interações desenvolvidas entre o pesquisador e os sujeitos das situações investigadas.

Embora a pesquisa-ação confunda-se com a pesquisa do tipo participativa, muito pelo próprio modo como são construídas as hipóteses e contribuições, Thiollent (2011) compreende que ambas são com efeito de substâncias distintas, pois embora a pesquisa-ação possua um nítido viés colaborativo, para além disso a mesma prevê um exercício planejado “de caráter social, educacional, técnico ou outro, que nem sempre se encontra em propostas de pesquisa participante” (*Ibid.*, p. 14), de tal maneira que se pode sugerir que as pesquisas-ação são sempre participantes, ao passo que a recíproca não é imperiosamente verdadeira, ainda que ambas metodologias sejam caminhos *sui generis* aos métodos tradicionais de investigação científica.

Daí que o emprego do método da pesquisa-ação é legitimado pelo propósito central da mesma, o qual consiste em fornecer tanto ao pesquisador quanto aos sujeitos participantes as ferramentas com as quais possam reagir face aos problemas que incidem sobre si e sobre a realidade em que encontram-se, idealmente em conformidade com princípios de mudança e progresso de cenário, sobretudo valorizando as opiniões e escolhas dos participantes, circunstância usualmente não contemplada em métodos convencionais. Para tanto, é indispensável a definição de procedimentos que priorizem estas proposições. Também deve se considerar que o método da pesquisa-ação possui limitações quanto à sua cobertura amostral, de forma que sua eficácia é mais consistente em amostras com dimensão que se encontra na “faixa intermediária entre o que é geralmente designado como nível microsocial (indivíduos, pequenos grupos) e o que é considerado como nível macrosocial (sociedade, movimentos e entidades de âmbito nacional ou internacional)” (THIOLLENT, 2011, p. 14), ou seja, conglomerados como grupos e instituições de pequeno a médio porte.

Apesar de ser distinta de métodos investigativos que se fundamentam na experimentação – os quais buscam aferir e comprovar hipóteses por meio de testes e ensaios com parâmetros isentos e sem intercessão direta do pesquisador no objeto –, a pesquisa-ação também pode ser considerada uma forma de análise experimental em situações concretas, porém com envolvimento do investigador na ação. A diferenciação encontra-se na circunstância de que os sujeitos não são simples artefatos de amostra a serem escrutinados, mas agentes interativos no processo da pesquisa, e também no fato de que devido justamente a este caráter

participativo, há um número maior de variáveis a serem consideradas, sendo que as próprias possuem por sua vez maior instabilidade, pois o ambiente e as condições do estudo são menos controláveis se comparadas a análises laboratoriais ou somente observacionais, por exemplo. No entanto, a referida variabilidade da pesquisa é o que permite inclusive a elucidação de outras hipóteses, além de barreiras ou entraves as quais não foram contempladas no planejamento inicial do trabalho, oferecendo assim novas informações que podem deste modo se constituir como provento fortuito e adicional de conhecimentos (THIOLLENT, 2011).

Esta condição de ser um método que possui uma rigidez procedimental em um grau aquém daquele tipicamente encontrada em técnicas convencionais frequentemente engendra questionamentos acerca da precisão e assertividade da pesquisa-ação. Entretanto, mesmo na investigação científica típica tais problemáticas estão presentes, pois o acerto metodológico, as fundamentações que embasam a pesquisa, e a sensatez do pesquisador são fatores de maior relevância neste aspecto, e que podem afetar todo e qualquer método escolhido para investigações científicas.

O relacionamento direto entre pesquisadores e sujeitos ou grupos, bem como a sua participação direta no desenvolvimento do trabalho não são elementos que escapam ao ideal científico, embora não sejam ocorrências regulares, e se constituem abertamente como parte de um arranjo estrutural de diligência científica ainda novadio.

Do ponto de vista científico, a pesquisa-ação é uma proposta metodológica e técnica que oferece subsídios para organizar a pesquisa social aplicada sem excessos da postura convencional ao nível da observação, processamento de dados, experimentação etc. Com ela se introduz uma maior flexibilidade na concepção e na aplicação dos meios de investigação concreta (THIOLLENT, 2011, p. 30)

Ao conduzir os participantes e seus esforços para o seio da pesquisa, para que os mesmos possam agir sobre os eventos ou condições que os afetam buscando respostas ou soluções, é possível obter desfechos mais realistas e significativos do que a simples observação ou teorização.

Questiona-se também o quanto este método de pesquisa realmente contribui para a construção do conhecimento. Seja dito de passagem, o fato é que, assim como eventualmente ocorre em outras abordagens metodológicas, não é em todo caso estudado que são, com efeito, produzidos saberes inéditos. Apenas para citar as situações mais frequentes, em certas ocasiões a pesquisa-ação trabalha para corroborar por meio da atuação factual alguns conhecimentos concebidos até então de modo teórico apenas, enquanto noutras, a mesma possibilita que sejam reafirmadas generalizações decorrentes de investigações semelhantes, gerando argumentações

que poderão fortalecer estas abstrações. De todo modo, mesmo quando da não descoberta de inovações, as possibilidades construtivas de saberes são amplas, podendo ser estatísticas, teóricas, metodológicas e mesmo sociais.

A pesquisa-ação é muito eficaz também para investigar questões cujas hipóteses são obscuras, complexas ou previamente informúlaveis. Assim é o caso de estudos de cunho social, que envolvem sujeitos, grupos ou comunidades matizadas, e também condições ambientais e contextuais instáveis de pesquisa, de modo que o sequenciamento das atividades de pesquisa-ação em geral foge à típica ordem de “formulação de hipóteses/coleta de dados/comprovação (ou refutação) de hipóteses” (THIOLLENT, 2011, p. 40), a qual é usualmente encontrada nas pesquisas clássicas, mas que não é a única alternativa em termos de procedimentos de pesquisa, especialmente em universos inconstantes como o meio social.

Assim, na pesquisa-ação, naturalmente seguem-se diretrizes ou parâmetros para aproximar-se dos problemas a serem investigados, que irão conduzir a forma como se tomam os procedimentos, de uma maneira assaz análoga ao exercício de formulação de hipóteses, porém com razoável maleabilidade para moldar a estratégia à variabilidade da situação e do ambiente.

Trata-se de definir problemas de conhecimento ou de ações cujas possíveis soluções, num primeiro momento, são consideradas como suposições (quase-hipóteses) e, num segundo momento, objeto de verificação, discriminação e comprovação em função das situações constatadas (THIOLLENT, 2011, p. 40).

São concebidas estimativas teóricas, que irão referenciar o desenvolvimento e as ações da pesquisa, associadas a orientações de cunho qualitativo e argumentativo, que poderão assim conduzir as discussões acerca da situação. A coleta de informações qualitativamente orientadas possibilitará que sejam formados os fundamentos e valores a partir dos quais as soluções serão propostas, fortalecendo as argumentações necessárias para legitimar essas proposições. Tal conjuntura ocorre amiúde em pesquisa sociais, tendo em vista que boa parte das manifestações analisadas e mesmo as conclusões obtidas pelos pesquisadores escapam ao domínio racional e previsível, de modo que “há sempre um espaço reservado aos raciocínios informais, aproximativos, argumentativos, etc.” (THIOLLENT, 2011, p. 45).

Um outro ponto de debate acerca da pesquisa-ação indaga qual é a abrangência que as ações têm efetivamente, e qual deveria ser a dimensão desta abrangência para que o estudo seja considerado exitoso. É uma questão um tanto melindrosa, visto que em princípio, o resultado da ação consiste ou se dá por meio de uma transformação ou mudança social, porém estes

efeitos podem se fragmentar em diversos outros, os quais são complexos de serem quantificados, por serem implicações como alterações de hábitos, de costumes e comportamentos, por exemplo. Por este motivo, é necessário que o pesquisador ao menos presumidamente antecipe que tipos de transformação poderão ocorrer para que se possam alinhar meios para avaliar o alcance das mesmas.

Além disso, já que se trata de transformar algo, é preciso ter uma visão dinâmica acerca do desenvolvimento da pesquisa no qual devem estar presentes considerações estratégicas e táticas para saber como alcançar os objetivos, superar ou contornar os obstáculos, neutralizar as reações adversas, etc. (THIOLLENT, 2011, p. 50)

Quanto à operacionalização da pesquisa-ação, como já mencionado anteriormente, o planejamento é bastante compreensivo e sem determinação de etapas definitivas, o que, no entanto, não significa a inconsistência sistemática do método. É possível definir de modo abrangente fases de execução das atividades da pesquisa, à semelhança de métodos convencionais. De modo geral, a pesquisa-ação se inicia com a exploração do campo a fim de produzir um diagnóstico preliminar, identificando as problemáticas mais evidentes ou imediatas, e possíveis soluções. Nesta etapa, se realizam coletas de dados também acerca das percepções e expectativas que os participantes possuem acerca da situação e da provável mudança da mesma, a fim de verificar se os resultados presumidos vão de encontro a estes anseios. A fase inclui ainda a investigação em documentos, tanto os institucionais como acadêmicos, buscando construir a base conceitual sobre a qual estará apoiada a pesquisa. São alguns dos questionamentos que se tenciona responder neste momento:

Quem são essas pessoas ou grupos em termos sociais e culturais? A que interesses políticos estão vinculados? Já participaram em experiências semelhantes? Com êxito ou com fracasso? Dentro da imaginação popular, como são representados os problemas e possíveis soluções? Que tipo de crença está interferindo? Existe vontade de participar? De que forma? Existe dificuldade de compreensão ou de expressão? (THIOLLENT, 2011, p. 57)

Uma vez que estão elucidadas estas indagações preambulares, deve ser nomeado o tema da investigação, em que são eleitos o problema (ou os problemas) e o campo (ou os campos) do conhecimento a partir do qual será realizada a abordagem do estudo – no contexto desta pesquisa especificamente, os campos da arquitetura, engenharia civil, ciência da informação e educação –. Um mesmo problema pode ser analisado sob o prisma de diversos domínios científicos resultando em conclusões que competem tão somente a cada matéria, de modo que tais definições são imprescindíveis para que os objetivos da pesquisa possam ser alcançados

sem riscos de dispersão do estudo podendo, desse modo, serem conduzidos os diálogos e debates com os participantes de modo claro e conciso. A delimitação do tema também poderá ser fruto da discussão entre pesquisadores e participantes na etapa de exploração, pois uma pesquisa na qual o assunto indicado não seja do interesse dos sujeitos envolvidos duvidosamente será tratada com diligência pelos mesmos, prejudicando assim o fundamental caráter colaborativo e participativo do método.

Isto conduz à fase seguinte, que compreende deliberar a problemática a ser estudada, num posicionamento que se conecte com e que dê fundamentos à temática em análise, e às bases teóricas adotadas como suporte. Um problema exemplar, via de regra, procura confrontar fatos que não podem ser esclarecidos com base no conhecimento existente, daí que se justifica o interesse pelo estudo do assunto. Como verificado, nos trabalhos que envolvem a pesquisa-ação como método, o objetivo é realizar uma possível transformação ou mudança no meio social observado sinalizando, por conseguinte, que as questões são frequentemente de ordem prática, em que se distingue um estado inicial – a problemática que afeta o meio ou grupo –, e um estado final – o resultado da ação desempenhada visando solucionar a condição – o qual é projetado e porventura realizado como almejado de acordo com os objetivos da pesquisa.

O estágio seguinte seria aquele em que tipicamente se formulam as hipóteses do estudo, porém como observado, na pesquisa-ação se produzem em seu lugar as estimativas ou “quase-hipóteses” como sustentado por Thiollent (2011), que são concebidas a partir do cenário social encontrado no meio estudado, e não imperiosamente de modo antecipado, sendo construídas de acordo com as informações coletadas por meio de ferramentas como entrevistas e questionários. Considerando que, para a pesquisa-ação “uma hipótese é definida como ‘tentativa de resposta operativa à questão contida no objeto’” (*Ibid.*, p. 66), pode se inferir que as estimativas são, de modo sintético, as soluções propostas para as problemáticas evidenciadas sendo assim necessário inicialmente compreender as circunstâncias para então propor saídas.

Notoriamente em pesquisas de cunho social, é usual que se realizem sondagens de informações diretamente com os sujeitos envolvidos. Entrevistas, questionários e outras formas de comunicação retilínea com o partícipe são regularmente empregados, e é admissível que na pesquisa-ação também se utilizem estes instrumentos. No entanto, o uso destes recursos pressupõe uma abordagem individualizada, virtualmente inviabilizando a interlocução privativa com a totalidade de pessoas envolvidas quando a população de participantes é numerosa, dispersa e heterogênea, impelindo o pesquisador a optar pela análise por amostragens, por exemplo.

Logicamente, também é possível realizar levantamentos englobando todo o quantitativo de sujeitos, entretanto demanda-se por este motivo um número maior de pesquisadores ou colaboradores para auxiliar na execução da tarefa. Em vista disso, o pesquisador responsável deve selecionar com certa moderação a comunidade ou grupo de acordo com a proporção entre a dimensão da mesma e a sua capacidade de cobertura para a pesquisa, assim como eleger de modo acurado os participantes para compor a amostra que mais satisfatoriamente representem o corpo social.

A seleção de amostras pode se dar de modo aleatório, *id est*, realizando a escolha de candidatos ao acaso ou por meio do voluntariado, o que impede o favorecimento de determinados sujeitos ou grupos e, também, impossibilita a manipulação da amostra e, conseqüentemente, dos resultados da investigação. Ao se sugerir priorizar a representatividade, não está sendo insinuada a indicação de sujeitos notórios ou proeminentes do grupo, mas sim aqueles que, estatisticamente, demonstram a mediania da população.

Ainda assim, acha-se a possibilidade de praticar opções arbitrárias de participantes, porém aplicam-se a determinados objetivos de análise que requeiram correlacionar estes personagens relevantes a assuntos ou questões específicas. Outrossim, a seleção intencional é um exercício moderadamente comum na pesquisa-ação, sobretudo em trabalhos que buscam transformações ou mudanças por meio de conscientização ou politização, em que o pesquisador atua em conjunto com estes atores para a concretização destes objetivos.

A coleta de dados estatísticos é a fase seguinte à definição da amostra e que, via de regra, se desenrola diretamente no campo alvo da pesquisa e junto aos sujeitos ou à comunidade envolvida. Como constatado, na pesquisa social os instrumentos mais comuns são as entrevistas individuais ou coletivas, estas aplicadas quando o quantitativo de pessoas permite o trabalho “corpo a corpo” e fornecendo dados mais pormenorizados, sendo ideal para amostras de menor dimensão, e os questionários tradicionais, utilizados para aplicação em maior escala, não sendo possível obter resultados igual grau de detalhamento, entretanto possuem grande alcance estatístico. Para frustrar possíveis abstrações neste processo, o pesquisador deve estar atento a todo o tempo aos objetivos da pesquisa, para tornar a coleta de informações sumária e conclusiva.

Cabe salientar que o processo de coleta de dados junto aos participantes deve sempre favorecer a liberdade de expressão do sujeito sem, no entanto, admitir respostas superficiais. Em outros termos, cabe ao pesquisador buscar “descondicionar as pessoas para que não respondam apenas com ‘facilidade’, *id est*, como se sua resposta fosse um simples reflexo de senso comum” (THIOLLENT, 2011, p. 74), incentivando a adesão à participação

comprometida e produtiva, por meio da conscientização e da provocação intelectual para uma consideração pessoal em contribuir de fato com a resolução da problemática. Por esse motivo, orienta-se que sejam expostas todas as informações pertinentes da pesquisa previamente, como as motivações, os desafios e os benefícios potenciais – e evidentemente os eventuais riscos, mesmo que mínimos ou hipotéticos – além de sanar as dúvidas que o participante apresente sobre o trabalho e sua participação.

No procedimento das entrevistas e questionários, há considerável liberdade de formulação das perguntas, evidentemente desde que o teor se encontre dentro do escopo ético. Tanto em entrevistas como questionários, os enunciados devem ser claros e concisos, desprovidos de ambivalências que possam seduzir o participante a tomar para si certas respostas, e o caráter das réplicas poderá ser aberto, fechado, ou de múltipla escolha, com predileção por meios que evitem o fornecimento de argumentações prolixas em excesso, salvo quando for do interesse da pesquisa a entrega de *feedbacks* mais bem elaborados.

É importante reforçar que, na pesquisa-ação, estes procedimentos de coleta por si próprios não oferecem resultados concludentes e imediatos para elaboração da ação, devendo ser processados e utilizados como referência para cruzamento com outros dados coletados. De modo sintético, o esquema procedimental da pesquisa-ação pode ser traçado respondendo às seguintes perguntas:

- a) Quem são os atores ou as unidades de intervenção?
- b) Como se relacionam os atores e as instituições: convergência, atrito, conflito aberto?
- c) Quem toma as decisões?
- d) Quais são os objetivos (ou metas) tangíveis da ação e os critérios de sua avaliação?
- e) Como dar continuidade à ação, apesar das dificuldades?
- f) Como assegurar a participação da população e incorporar suas sugestões?
- g) Como controlar o conjunto do processo e avaliar os resultados? (THIOLLENT, 2011, p. 79-80).

Finalmente, o estágio postremo do método consiste em dar publicidade aos achados da pesquisa, em especial ao corpo social implicado na ação. Não se deve confundir com a divulgação para fins propagandistas, mas no intuito de externar os resultados obtidos e assim incentivar reflexões e conscientização acerca da questão e, porventura, insinuar novos ânimos de ação a partir destas ponderações. Na pesquisa-ação, entende-se que é pertinente realizar e receber *feedbacks* acerca do processo, para promover uma perspectiva coletiva acerca do trabalho desenvolvido e, também, para avaliar os acertos e os erros cometidos. Tendo em vista as considerações apuradas acerca do método, depreende-se que o levantamento de dados junto à comunidade escolar possibilitará a caracterização cultural do grupo estudado, além de revelar

suas especificidades, permitindo o traçado de estratégias mais adequadas e eficazes no âmbito da pesquisa-ação em Educação.

As pesquisas em Mestrados Profissionais da área da Educação “naturalmente tendem à intervenção, à prática, à aplicabilidade” (FERREIRA *et al*, 2014, p. 2), uma vez que objetivam aprimorar a formação de, como a nomenclatura explicitamente sugere, profissionais na área de Educação, atuantes e ativos no citado campo. Ainda, para um maior êxito no alcance aos objetivos desta pesquisa, faz-se necessário que o pesquisador esteja inserido na circunstância que será estudada, corroborando a eventual pertinência do estudo da cultura e do comportamento dos grupos-alvo nas pesquisas-ação. Desta forma, o pesquisador insere-se como um semelhante naquela realidade para, de forma conjunta aos membros, desenvolver uma proposta prática estruturada e aplicável, que no contexto deste trabalho, se traduz na concepção de um conhecimento a ser adotado na formulação do supracitado projeto para a biblioteca escolar.

A pesquisa participante, segundo Brandão e Borges (2007), requer um envolvimento mútuo entre o pesquisador e os sujeitos objetos de estudo ou aqueles inseridos no contexto do objeto, como é o caso desta investigação. Tipicamente, tal metodologia reúne pessoas de características distintas, para que possam exercer papéis de influências na promoção e execução de ações de cunho social.

[...] a pesquisa participante tende a ser concebida como um instrumento, um método de ação científica ou um momento de um trabalho popular de dimensão pedagógica e política, quase sempre mais amplo e de maior continuidade do que a própria pesquisa. (BRANDÃO E BORGES, 2007, p. 53)

Assim, a origem de uma pesquisa de cunho participativo está situada no interior de uma ótica comunitária, o que em tese, implica em abranger todos os aspectos da vivência humana, não apenas aqueles que se encontram elucidados no contexto da realidade específica estudada, uma vez que os sujeitos participantes também são parte de outras “realidades” distintas, e carregam consigo as suas experiências em suas jornadas através daquelas.

Mesmo que as ações desenvolvidas na pesquisa sejam impreterivelmente locais ou orientadas por objetivos singulares, o método requer considerar que os participantes irão absorver novos discernimentos, e inevitavelmente irão interagir com os demais universos sociais nos quais estão introduzidos, estendendo os impactos dessa ação para além do limite de controle do pesquisador. Considera-se que esta investigação assume também um cunho participativo a partir do momento em que se inserem sujeitos de diferentes *backgrounds*, mas

que estão todos inseridos no contexto do objeto de estudo, para questionar em conjunto com o pesquisador uma problemática que afeta integralmente esta população, numa relação de igualdade, em caráter não de pesquisador-objeto, mas de sujeitos-sujeitos.

No contexto desta pesquisa de modo específico, foram utilizados os princípios da Pesquisa-Ação para abordar a problemática evidenciada, porém os procedimentos de aproximação e execução de coleta de dados desprenderam-se dos mecanismos típicos da metodologia supracitada. Se espera que a pesquisa se caracterize pela participação do coletivo, porém como verificado, a mera presença de colaboradores não configura a Pesquisa-Ação como tal, de modo que a discussão do tema com os participantes iniciou-se com a problematização dos eventos observados, no qual os mesmos puderam realizar paralelos com as suas próprias vivências, e a partir disso ser capaz de sugerir soluções para os problemas apontados. Assim, tendo em vista os objetivos desta pesquisa, o pesquisador encarrega-se de interpretar as disfunções relatadas e as proposições oferecidas, de modo a traduzi-las em propostas tecnicamente delineadas, confrontando com os aportes teóricos e tecnológicos.

Esse intercâmbio de informações ocorreu inicialmente de modo presencial, quando da realização do trabalho de aproximação em campo, o qual será apresentado com maior detalhamento na Seção 8. Pretendia-se manter tal procedimento, no entanto, na ocasião determinou-se que a distância física do objeto de estudo em relação à sede do autor, isto é, o município de Porto Velho, tornava-se impraticável a realização de visitas constantes no locus da pesquisa, sendo que parte dessa inviabilidade deveu-se também à dilação da análise do Projeto de Pesquisa (PP) deste trabalho pelos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP), os quais emitiram o Parecer Final de aprovação somente em 07 de fevereiro de 2023, compelindo o pesquisador a revisar os procedimentos de abordagem presenciais inicialmente pretendidos, levando assim à opção por utilizar métodos virtuais de aproximação.

7.2. Campo da Pesquisa

A pesquisa foi realizada no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, mais especificamente no *Campus* Jaru, o qual até o presente momento, embora possua uma biblioteca acomodada em edificação adaptada, não dispõe de uma instalação própria construída em suas dependências destinada a esta finalidade, se configurando como um objeto de estudo ainda isento de vícios e interferências, no tocante à concepção da biblioteca. De acordo com a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, os Institutos Federais são instituições de ensino, pluricurriculares e multicampi, destinados a

oferecer Educação Profissional e Tecnológica (EPT) em todos os seus níveis e modalidades da Educação Nacional, além de ofertar os diferentes tipos de cursos de EPT e, também, licenciaturas, bacharelados e pós-graduação stricto sensu. A Figura 8 a seguir apresenta uma visão geral do *Campus Jarú*.

Figura 8 - IFRO *Campus Jarú*.



Fonte: Acervo fotográfico do Autor, 2022.

O IFRO é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), e criado por meio da implementação da já citada Lei nº 11.892, a qual reorganizou as escolas técnicas, agrotécnicas e os Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFETs, transformando uma fatia destas instituições nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, distribuídos em todo o território nacional, perfazendo desta forma parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Atualmente, o *Campus Jarú*, alvo desta pesquisa, disponibiliza Educação Profissional técnica de nível médio nas modalidades integrada e subsequente ao ensino médio, além de cursos de graduação, com objetivo de contribuir para o desenvolvimento da região, ofertando formação especificamente voltada para as áreas de produção agropecuária, saúde animal e, também, de serviços congêneres, em consonância com o contexto econômico e social da região em que se encontra instalado no *Campus*.

Geograficamente, o município de Jarú está localizado a 291 km da capital Porto Velho, na região central do estado de Rondônia, acessível principalmente por meio da rodovia BR-364. A economia local é predominantemente baseada na indústria agropecuária, e a população estimada para o ano de 2021 segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE é de 51.649 habitantes. O município é considerado importante para o desenvolvimento

econômico do estado por diversas razões, dentre as quais podem ser citados: a forte produção na agroindústria; um número populacional superior a cinquenta mil habitantes; por possuir municípios menores em seu entorno, como Ouro Preto do Oeste, Vale do Paraíso, Theobroma, Cacaulândia e Governador Jorge Teixeira, configurando-se assim num polo regional; e ainda pela presença de empresas robustas de alcance regional e nacional em distintas áreas do comércio, constituindo desse modo uma economia em ascensão no cenário rondoniense.

7.3. Procedimentos Éticos

Como a pesquisa foi realizada no âmbito do Instituto Federal de Rondônia *Campus Jaru*, foi solicitada uma autorização ao Diretor Geral da instituição, mediante o envio ao gestor de uma carta de solicitação de autorização, com concessão efetivada conforme pode ser verificado no Termo de Anuência Institucional (Apêndice A). Concedida a aprovação para o desenvolvimento da pesquisa pela Direção Geral no âmbito do *Campus Jaru*, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). Após a aprovação do Projeto de Pesquisa junto ao CEP, a pesquisa teve início efetivamente, por meio do levantamento de dados da instituição, bem como realização de diálogos, entrevistas semiestruturadas e aplicação de questionários virtuais para embasar a formulação de propostas que melhor atendam às demandas institucionais específicas.

Foi realizada presencialmente no *Campus* a apresentação da proposta para a comunidade em data previamente acordada e agendada com a gestão, para engajar a participação de voluntários na pesquisa, realizando uma exposição acerca da importância da biblioteca escolar, bem como a divulgação da pesquisa e de seus objetivos, a fim de encorajar a colaboração da comunidade acadêmica.

Ao final desta apresentação, foi realizado o chamamento para participação na pesquisa, e a relação de interessados em participar foi em seguida coletada por meio da manifestação dos mesmos. Após a manifestação de interesse, foi realizado sorteio de candidatos e envio de convite formal aos sorteados. Caso o sorteado manifestasse desistência no ato do convite, seria realizado novo sorteio entre os candidatos remanescentes o que, no entanto, não foi necessário, uma vez que todos os convidados a colaborar prontamente aceitaram.

Tendo em vista que a comunidade acadêmica foi convidada a participar deste projeto, foi realizada também a coleta de documentos de anuência e/ou assentimento (Apêndices B, C e D) e também o Termo de Autorização de Uso da Imagem (Apêndices E, F e G) dos

participantes. No momento da apresentação da proposta aos alunos, foi também realizada aos participantes voluntários a explanação acerca dos documentos, do sigilo das informações coletadas, dos benefícios da pesquisa e também de possíveis (ainda que mínimos) riscos, em atenção ao recomendado pelas Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), como esclarecido no subtópico a seguir.

7.4. Riscos e Benefícios do Projeto

Como riscos mínimos, podemos relacionar os seguintes: tem-se o fato de o participante talvez sentir-se constrangido ou inseguro em avaliar as metodologias apresentadas pelo pesquisador, além de quiçá sentir-se constrangido ou inseguro em manifestar sua opinião por ter suas falas gravadas e/ou coletadas para análise.

Para conter estes possíveis riscos, ao realizar a análise das metodologias da pesquisa, a avaliação do participante foi computada por meio de formulários virtuais, em que o mesmo pôde escolher manter-se anônimo ao fornecer suas contribuições. Quanto à coleta de dados em gravação, o participante pôde escolher manter-se anônimo, ou ainda, pôde solicitar a não captura. Entretanto, salienta-se que os conteúdos não serão publicamente reproduzidos e nem divulgados, sendo utilizados exclusivamente como recurso de apoio para as entrevistas.

Desta maneira, foram adotados os procedimentos que obedecem aos Critérios de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, em atenção ao “respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas” (CNS, 2012), buscando controlar os possíveis riscos mencionados.

Outrossim, é importante reforçar que foi evidenciado ao participante que as avaliações positivas ou negativas são igualmente importantes e que auxiliarão na majoração da qualidade do trabalho. Porém, caso o mesmo ainda assim não se sentisse confortável, não precisaria avaliar, nem participar de gravações e poderia também desistir a qualquer momento de participar da pesquisa. Salienta-se também que os dados coletados são sigilosos e utilizados apenas para fins acadêmicos e científicos, sendo os mesmos armazenados por 5 (cinco) anos em arquivo digital (*pendrive*), sob a guarda e responsabilidade do pesquisador conforme resolução nº 510/2016 do CNS, e posteriormente eliminados.

Quanto aos benefícios, ao desenvolver esta pesquisa, há como vantagem imediata a concretização de um projeto arquitetônico de uma biblioteca escolar adequada aos anseios e necessidades do *Campus* e da comunidade, sendo que este projeto será doado em sua integralidade à instituição, além do desenvolvimento de conhecimentos e metodologias

concernentes à formulação de projetos mais adequados para bibliotecas escolares, de acordo com cada contexto e realidade em que a mesma se encontrará. Assim, a disponibilidade de um projeto finalizado poderia potencialmente acelerar a presumível materialização da biblioteca, sem os custos financeiros e de tempo decorrentes de um processo de concepção de projeto.

7.5. Procedimentos de Pesquisa

A etapa inicial foi de reconhecimento do *Campus*, verificando desde sua estrutura física, social e pedagógica, até a influência exercida sobre seu entorno e a comunidade externa. Este procedimento consistiu na revisão de documentos institucionais, e estatísticas elaboradas interna ou externamente à instituição. Esse levantamento conduziu à análise de documentos com Regimentos Internos, Regulamentos, Manuais e dados contidos no sítio da própria instituição a respeito de sua estrutura organizacional.

A seguir, foi realizada observação e levantamento em campo de dados acerca do funcionamento do *Campus*, nos âmbitos administrativo e de ensino, para recolha de dados acerca de rotinas e características organizacionais e pedagógicas, e eventuais necessidades específicas para traçado do perfil técnico para o projeto.

Já para a caracterização do grupo, como abordagem direta foram realizados diálogos abertos por meio de conversas individuais ou no grupo de mensagens criado no aplicativo *WhatsApp* contendo todos os participantes, entrevistas virtuais semiestruturadas armazenadas por meio da plataforma de reuniões virtuais *Google Meet* e, também, abordagens indiretas por meio de questionários virtuais (Apêndice H) disponibilizados por meio de formulário online com *link* de acesso encaminhados diretamente para os participantes.

A disponibilização destes meios foi escolhida em virtude da impossibilidade de presença permanente do pesquisador no local objeto de estudo ao longo da investigação, de modo que mesmo à distância, os participantes puderam estar em contato contínuo com o pesquisador para discussões a respeito da investigação. Além disto, verificou-se que no próprio lócus da pesquisa, se sucederam diálogos entre os participantes iniciados espontaneamente pelos mesmos a fim de discutir o tema, e com resultados que posteriormente foram relatados ao pesquisador pelos participantes, demonstrando que o engajamento se manifestou bem-sucedido.

Assim, os dados coletados foram utilizados para traçar o perfil comunitário, que foi tomado como a base paramétrica para o programa de necessidades do projeto arquitetônico da biblioteca escolar do *campus*. Os participantes discentes da amostra foram um total de 13 (treze) alunos, sendo selecionados 1 (um) aluno por turma de curso e modalidade de ensino, conforme

relação apresentada na Tabela 1 da página a seguir. Foi também elaborado um perfil embasado na literatura técnica, e a partir do cruzamento destes perfis obtidos, foi possível construir parâmetros norteadores que auxiliem na elaboração do projeto arquitetônico da biblioteca que integram os aspectos já consolidados em literatura, e os especificamente locais, coletados em campo.

Tabela 1 - Quantitativo de discentes participantes por modalidade de ensino e curso.

Modalidade	Curso	Número de participantes
Integrado ao Ensino Médio	Técnico em Alimentos	3
	Técnico em Comércio	3
	Técnico em Segurança do Trabalho	3
Bacharelado	Medicina Veterinária	4
Total de participantes		13

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2022.

7.6. Esboço do Produto da Pesquisa

Considerando os enfoques sob os quais este trabalho será desenvolvido, acredita-se que o mesmo pôde viabilizar a construção de dois produtos distintos: um primeiro, imediato e de constituição material, *id est*, o projeto básico da biblioteca escolar do *Campus* Jaru do IFRO, concebido em colaboração com a comunidade acadêmica, e um segundo produto, neste caso de constituição imaterial e de caráter teórico, o qual será uma abordagem metodológica tanto como recurso didático como técnico para concepção de projetos de bibliotecas (e mesmo outros espaços) escolares, que venham a considerar com maior atenção as dimensões educativas dos ambientes, bem como as práticas pedagógicas que podem e virão a ser desenvolvidas nestes locais, além das perspectivas dos sujeitos envolvidos, como os discentes, os docentes e outros profissionais da educação, a ser patentemente acepilhado.

Diante disso, esta abordagem poderá também ser utilizada como um recurso didático, não somente para cursos e/ou disciplinas correlatas à construção civil como Engenharia Civil e Arquitetura e Urbanismo, levando em consideração que a intenção é a de protagonizar os usuários dos espaços escolares, especialmente os discentes, de modo que os mesmos venham a assimilar os sentidos e significados destes ambientes, apropriando-se dos mesmos de forma integral. Assim, a condução deste processo não se restringe à autoridade do projetista, podendo o docente ou o profissional técnico da educação promover uma iniciativa de *design* participativo com a comunidade nos seus próprios espaços de atuação.

No processo de elaboração de projetos arquitetônicos, os diferentes gêneros de edificações induzem à adoção de abordagens distintas. A título de exemplo, para projetos residenciais de modo geral, o projetista trabalha de modo muito próximo aos clientes, *id est*, aos usuários da futura edificação, a fim de traduzir com a máxima fidelidade os anseios dos mesmos na materialização do projeto, buscando atender às expectativas com rigorosa exatidão. Por outro lado, edificações educativas como escolas e bibliotecas são, via de regra, planejados tendo em vista aspectos como economicidade, simplicidade técnica e standardização, engendrando construções inexpressivas e genéricas.

Observando este fenômeno numa menor escala, verifica-se, exemplificadamente, que as gestões educacionais organizam suas salas de aulas, suas bibliotecas e demais ambientes acompanhando uma racionalidade de utilização que proporcione o melhor aproveitamento lógico e logístico, na maior parte dos casos menosprezando os aspectos pungentes que possuem potencialidade para aprimorar o modo como os discentes aprendem e usufruem do conhecimento. Ao considerar a colaboração com a comunidade acadêmica neste processo de estruturação do espaço, a possibilidade de atingir resultados de maior qualidade no ensino é verossímil, além de potenciais maturações anímicas, como o senso de pertencimento ao ambiente, e a valorização dos espaços escolares.

Evidentemente, e considerando que tais instituições atendem a uma gama muito ampla de públicos e que tipicamente são construções fisicamente de maior proporção, torna-se inviável aplicar integralmente a metodologia individualizante dos projetos residenciais, por exemplo, para atingir resultados mais íntimos ou essenciais em projetos educacionais. No entanto, é possível tirar proveito de recursos de abordagens com foco em customização em projetos com populações abrangentes, a fim de produzir edificações de maior pessoalidade, o que significa trabalhar de modo mais próximo aos sujeitos principalmente impactados: o público que utiliza o espaço e os profissionais que atuam no mesmo.

Em vista de a quantidade de envolvidos ser muito maior, faz-se necessário filtrar este quantitativo a fim de selecionar amostras dos grupos sociais que atuarão como pares do projetista. Daí que, assim como verificado para pesquisas realizadas por amostragem, é ideal que sejam priorizados elementos que possam caracterizar da melhor forma o grupo global envolvido, neste caso a comunidade escolar, levando também em consideração a representatividade quanto aos diferentes grupos específicos – discentes, docentes e outros profissionais ou usuários – existentes dentro de organizações ou instituições como as escolas e bibliotecas.

8. RECONHECIMENTO LOCAL, APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA AO CAMPUS JARU E COLETA DE DADOS

Após o estabelecimento do diálogo inicial por *e-mail* com a gestão do *campus* para planejamento da atividade junto à comunidade acadêmica, a intermediação entre pesquisador e corpo discente foi então conduzida para o setor de gestão do ensino, na figura da gestora da Diretoria de Ensino (DE), que auxiliou e intermediou o processo de aproximação ao corpo discente para engajar participantes para contribuição nesta pesquisa. No dia 03 de novembro de 2022, foi realizada uma reunião virtual com a gestora, por meio de plataforma *Google Meet*, na qual foi apresentada a proposta para execução das atividades pretendidas no *Campus*, e já neste momento inicial foram efetuadas algumas modificações nas ações tencionadas, considerando as informações fornecidas pela gestora acerca da sistemática das atividades regulares da unidade.

Inicialmente, intencionava-se reunir todos os alunos em um único espaço para apresentação da proposta de pesquisa. Porém, considerando que o funcionamento dentre os cursos é bastante dinâmico, com horários, rotinas e atividades diversificadas, optou-se por realizar a apresentação de modo pontual, visitando as turmas individualmente e de acordo com a disponibilidade das turmas e dos docentes. À vista destas circunstâncias, optou-se por modificar também o quantitativo de alunos por curso a serem convidados para participar das abordagens direta e indireta, de modo que de cada turma visitada foi solicitada a manifestação voluntária de um(a) aluno(a) para atuar como integrante da abordagem direta, enquanto todos os demais alunos da turma foram incentivados a colaborar com a abordagem indireta.

Assim, como supramencionado, a coleta de dados para a pesquisa utilizou duas abordagens distintas, sendo uma direta e outra indireta. A abordagem direta consistiu em entrevistas e discussões sobre a proposta de projeto, realizadas com 13 participantes sendo, via de regra, um aluno de cada turma cursante no *Campus* atualmente, os quais pertencem a nove turmas de cursos técnicos integrados, e a quatro turmas de cursos de graduação.

Tal abordagem ocorreu de maneira contínua e bilateral, uma vez que os canais virtuais de comunicação instantânea permitiram que mesmo não-presencialmente as discussões pudessem acontecer. Já a abordagem indireta consistiu em utilizar um questionário virtual anônimo para coleta de dados estatísticos, a ser respondido voluntariamente por toda a comunidade acadêmica, incluindo também os servidores docentes e técnicos.

Um trabalho de aproximação a campo inicial foi realizado nos dias 10 e 11 de novembro de 2022, objetivando realizar reconhecimento do *Campus* e averiguar se as metodologias

pretendidas para o levantamento se enquadrariam adequadamente ao contexto educacional encontrando na unidade. O procedimento foi desenvolvido adotando a seguinte sequência de ações: diálogo com a gestora da DE, em que foram debatidos os objetivos da pesquisa e as possíveis perspectivas desta; seguiram-se visitas às salas conduzidas pela mesma, apresentação do pesquisador e da proposta a todas as turmas, e aceno aos alunos buscando engajá-los a participarem da pesquisa, quando do momento oportuno para tal. Salienta-se que nesta etapa, não foram realizadas quaisquer intervenções ou compromissos de pesquisa, tendo o foco da ação sido concentrado apenas na divulgação do trabalho investigativo e na ambientação do pesquisador com a comunidade acadêmica.

Tendo em vista que participaram da abordagem direta um(a) aluno(a) de cada turma, o mesmo atuou também como um mediador entre o pesquisador e os alunos da turma, transmitindo e compartilhando informações da pesquisa e também auxiliando na divulgação, incentivo e engajamento dos demais alunos para a participação da abordagem indireta, isto é, no apoio à pesquisa por meio do acesso e preenchimento do questionário virtual enviado.

No dia 10, foram visitadas as seguintes turmas: 1º, 2º e 3º anos do Curso Técnico Integrado em Alimentos; 1º, 2º e 3º anos do Curso Técnico Integrado em Segurança do Trabalho; 1º e 2º anos do Curso Técnico Integrado em Comércio; e 2º, 3º e 7º períodos do Curso Superior em Medicina Veterinária. No dia 11, foram visitadas as turmas remanescentes: 3º ano do Curso Técnico Integrado em Comércio; e por uma circunstância peculiar inerente à presente rotina desta turma, não foi possível visitar o 5º período do Curso Superior em Medicina Veterinária. No entanto, encontrava-se disponível o líder da turma, para o qual foi apresentada a proposta e realizado o convite de colaboração, ao qual o mesmo prontamente se manifestou à disposição para participar.

Também no dia 11 de novembro, também foi realizada uma visita às atuais instalações da biblioteca escolar do *Campus*. A mesma encontra-se acomodada em edificação provisória, já existente, porém infelizmente ainda aquém das necessidades mínimas em termos de estrutura de biblioteca escolar para a unidade. Compõe-se de um único ambiente, com dimensões aproximadas de 8,00 metros de largura por 8,00 de comprimento, perfazendo aproximadamente 64,00 metros quadrados de área, em que estão instalados o acervo, a área de estudos e consultas e o atendimento ao público.

Atualmente, duas colaboradoras de uma empresa privada terceirizada contratada pelo *Campus* estão encarregadas dos serviços locais de atendimento, empréstimo e auxílio ao público na biblioteca, entretanto as atividades técnicas que devem ser realizadas especificamente por profissionais bibliotecários, como a catalogação e a atualização do acervo,

estão sendo desempenhadas com o apoio dos servidores do *Campus* Ji-Paraná, visto que o *Campus* Jaru ainda não dispõe em seu quadro de servidores efetivos profissionais da área supracitada.

Em investigação a campo na biblioteca, verificou-se que a mesma possui em seu acervo, em termos proporcionais, ao menos 50,00% dos títulos relacionados à Medicina Veterinária, 20,00% a respeito da área de Alimentos, 5,00% correspondem às áreas de Comércio e Saúde e Segurança do Trabalho, e os 25,00% remanescentes são títulos literários de gêneros diversos. Deste modo, o público que frequenta a biblioteca consiste quase que em sua totalidade de alunos da unidade, sendo bastante esporádico o comparecimento de visitantes externos.

O curso de maior presença de alunos na biblioteca é o de Medicina Veterinária, do qual os alunos constantemente utilizam os títulos especializados para pesquisa, seguidos pelos alunos dos cursos técnicos integrados de modo geral, que utilizam principalmente os títulos literários para desenvolvimento de atividades das disciplinas do núcleo comum do curso, visto que a disponibilidade de literaturas especializadas em suas respectivas áreas ainda é escassa.

A biblioteca conta também com três computadores com acesso à *Internet*, frequentemente utilizados pela comunidade acadêmica, para realização de pesquisas, produção de atividades, trabalhos e apresentações, e acesso à *Internet* de modo geral, em especial por aqueles alunos que ainda não dispõem de tal recurso em seus domicílios. O número de máquinas, porém, é insuficiente para atender ao quantitativo de discentes, de modo que surge aí um “gargalo” de acesso a estes recursos.

Há também três mesas com quatro cadeiras cada, para estudos, consultas e pesquisa, porém o espaço é também frequentemente utilizado pelos alunos para práticas de grupos de estudo, confecção de atividades, resolução de exercícios, dentre outras atividades, e até mesmo por docentes para realização de atendimentos aos alunos, demonstrando uma evidente necessidade de uma maior disponibilidade de espaços para tais ocupações.

Nos Institutos Federais, é comum a ocorrência de aulas no turno e no contraturno, isto é, integralmente ao longo de todo o dia, fenômeno este que ocorre também na unidade investigada, de maneira que os alunos também procuram regularmente o espaço da biblioteca como local para socialização, lazer e descanso em seus intervalos entre as atividades educativas. Entretanto, assim como é típico em outras bibliotecas, escolares ou não, não se percebe o uso continuado de serviços informacionais da biblioteca por motivações de natureza particular ou habitual, senão por demandas educacionais. Assim, as visitas despretensiosas para usufruir do acervo ou do espaço, como atividade de entretenimento instrutivo não é ainda uma ocorrência culturalmente estabelecida.

No decurso dos dias 10 e 11, foram realizados diálogos com o gestor do Departamento de Planejamento e Administração do *Campus*, a respeito das obras de ampliação em andamento na unidade, mais precisamente acerca do novo Bloco Pedagógico, o qual deverá ser concluído ao final do ano de 2023, e que prevê em sua concepção um espaço para abrigar transitivamente a biblioteca escolar. O gestor gentilmente cedeu uma cópia do projeto para análise e apreciação do pesquisador, a fim de averiguar se a proposta prevista está em concordância com as premissas sustentadas por esta pesquisa para projetos arquitetônicos de bibliotecas escolares.

Ao examinar o projeto, verifica-se o seguinte: a biblioteca possuirá em termos de área dedicada um total aproximado de 117,00 metros quadrados; conforme observado no desenho, está dimensionada para possuir um total de 39,20 metros lineares de estantes, subdivididos em quatro conjuntos de duas estantes duplas com 1,70 metros cada, além de doze estantes simples também de 1,70 metros cada, adstritas às paredes; considerando uma média de 200 livros por metro linear de estante segundo Neufert (2022), o acervo total aproximado será de 7.840 livros, quantitativo que, em tese, se demonstra ainda aquém do recomendado para a proporção de discentes da unidade, segundo Campello *et al* (2010); são previstos também dois conjuntos de mesas para estudo, consulta e pesquisa, com seis lugares cada, totalizando doze pessoas sentadas, além de seis gabinetes individuais com computadores com acesso à *Internet*. A Figura 9 da página seguinte demonstra o espaço reservado à futura biblioteca no novo Bloco Pedagógico que está em construção no *Campus*.

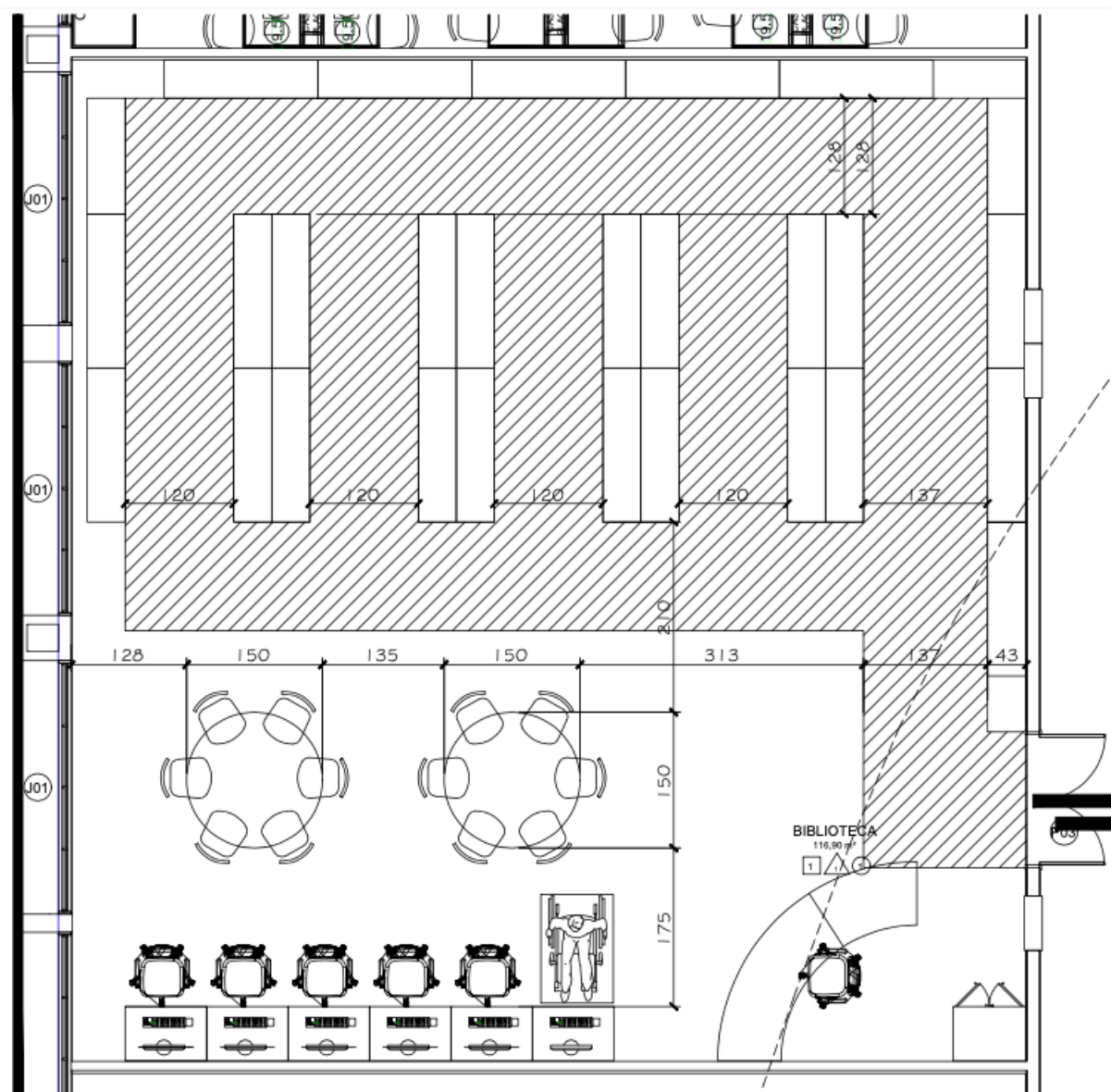
Verifica-se assim que, em relação às atuais instalações, há um propício acréscimo de área para o acervo, e também de equipamentos de mídia, porém a capacidade de ocupação para os visitantes realizarem atividades no interior da biblioteca permanecerá na prática inalterada. Presume-se também que alguns imbróglios poderão ser herdados da antiga biblioteca, como por exemplo as ocorrências de propagação de ruído devido a proximidade das mesas e dos gabinetes, circunstância que atualmente se elenca como uma das principais queixas dentre os usuários.

Além disso, não conta ainda com ambientes dedicados para realização de trabalhos técnicos da biblioteca, possuindo somente um balcão de atendimento ao público adjacente ao acesso, com espaço de trabalho para um colaborador por turno. Assim, em tese não poderão ser desenvolvidos serviços de catalogação, comutação bibliográfica, processamento, manutenção e conservação de títulos, dentre outras tarefas que requeiram espaço dedicado.

À vista das informações obtidas no projeto, depreende-se que embora o espaço planejado para a biblioteca no novo Bloco Pedagógico do *Campus* não venha a satisfazer inteiramente as orientações sustentadas na literatura do segmento de *design* e planejamento de

espaços escolares de leitura, constitui-se como um avanço significativo em referência às atuais instalações bibliotecárias da unidade, demonstrando a existência de uma preocupação da gestão para a constituição de espaços de pesquisa e estudo, para além da sala de aula escolar.

Figura 9 - Recorte do Projeto de Acessibilidade - Novo Bloco Pedagógico.



Fonte: IFRO, 2020.

Um outro ponto notado é que a localização no plano do *Campus* deste novo espaço, o qual está situado no interior do bloco pedagógico, torna algo restritivo o acesso ao público externo, dada a distância, bem como a necessidade de transitar por áreas de ensino possivelmente circunscritas. O próprio Regulamento de Funcionamento das Bibliotecas do IFRO (2015) estabelece como usuários das mesmas, em seu Art. 16, Incisos I e II a comunidade

interna (servidores docentes e técnicos, e discentes), e no Inciso III, a comunidade externa, de modo que esta limitação, ainda que não intencionada e ocasionada pela conjuntura do projeto, debilita o esforço em incentivar a comunidade fora da instituição em também frequentar a unidade informacional.

Não obstante, cabe salientar que tais novas instalações não se constituem ainda como as definitivas para a biblioteca, pois a mesma será acondicionada neste espaço ao que os diálogos com a gestão indicam somente por certo período, o qual ainda é indeterminado, porém decerto transitório, haja vista que existe a intenção de construção de um bloco dedicado à biblioteca, fato que embasa e favorece aos objetivos desta pesquisa.

A respeito das entrevistas de abordagem direta, houve algumas circunstâncias específicas acerca de alunos que, embora estivessem entusiasmados em participar como colaboradores da pesquisa, por motivos particulares preferiram não realizar a entrevista por meios virtuais ou presenciais, *id est*, efetuando um diálogo direto com o pesquisador, de modo que a coleta de dados nestas situações singulares foi realizada utilizando-se de um diálogo por meio de aplicativo virtual de mensagens instantâneas, sendo que o diálogo seguiu o mesmo roteiro, abordando os mesmos tópicos que foram discutidos no escopo das entrevistas, neste caso com perguntas que permitiam respostas próprias abertas e mais abrangentes acerca do assunto, nas quais o participante pôde expressar suas opiniões de maneira independente e acessível, sendo que as tratativas deste procedimento foram ajustadas para cada participante de modo separado e distinto, previamente acordadas com o participante.

O Projeto de Pesquisa (PP) foi aprovado tanto no Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR) e, quanto ao CEP do IFRO, em 23 de dezembro de 2022 e 07 de fevereiro de 2023, respectivamente. Imediatamente após a aprovação final, o contato com os discentes foi retomado, e foram eleitos os alunos para a abordagem direta, mediante manifestação voluntária do(a) próprio(a) aluno(a), de modo que os documentos legais foram apresentados, esclarecidos e entregues aos(as) mesmos(as) para análise e assinatura. Foi esclarecido também que, sendo a participação na abordagem direta um ato inteiramente voluntário, o participante poderia, caso se sentisse desconfortável ou desmotivado em continuar auxiliando na investigação, solicitar seu desligamento da pesquisa sem quaisquer prejuízos ao mesmo.

Quanto aos documentos legais, foram apresentados aos discentes os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termos de Autorização de Imagem e Som (TAIS), que foram devidamente assinados pelos participantes e seus pais ou responsáveis, quando o caso requereu. Em todas as turmas da unidade, foi logrado êxito na seleção de

participantes, ocorrida sem exceção por meio de manifestação voluntária do(a) próprio(a) aluno(a), em conformidade com o procedimento já mencionado previamente.

Como proposto, foram coletadas informações em campo por meio de abordagens diretas e indiretas junto à comunidade acadêmica. A respeito das entrevistas de abordagem direta, foram realizados um total de 13 encontros individuais, por meio da plataforma virtual *Google Meet* e por meio do aplicativo de mensagens instantâneas, quando requerido pelo participante. Assim, foram realizadas entre os dias 07 e 28 de fevereiro de 2023, sendo que os horários e datas para os encontros foram acordados previamente conforme disponibilidade dos colaboradores da pesquisa, a fim de não prejudicar a rotina diária dos mesmos. Os diálogos seguiram o formato de entrevista semiestruturada, conforme roteiro apresentado na Tabela 2 a seguir. O tempo médio destes diálogos foi de 30 a 35 minutos, montante pouco além do inicialmente planejado, porém ainda acomodado nos parâmetros previamente acordados com os participantes.

Tabela 2 - Roteiro semiestruturado.

Etapa	Duração	Desenvolvimento da Etapa
Introdução e Apresentação	5 minutos	Pesquisador e participante se apresentam; Informações acerca do projeto são apresentadas novamente e esclarecidas, se necessário; Informações acerca da formação do participante são coletadas, conhecimentos gerais sobre a temática da pesquisa, expectativas, perspectivas e opiniões gerais sobre a instituição escolar e sobre bibliotecas.
Diálogo	15 minutos a máx. 20 minutos	Bate-papo sobre como o participante visualiza uma biblioteca escolar, e qual o impacto hipotético que o mesmo percebe em seu cotidiano, caso seja instalada uma biblioteca na instituição escolar. Postos-chaves: concepção da importância do espaço da biblioteca para o cotidiano; como o participante compreende a sua participação na pesquisa, no sentido de auxiliar na concepção deste espaço.
Encerramento	5 minutos	Conclusão do diálogo. O participante poderá expor considerações outras além daquelas inquiridas, e fazer complementações e sugestões para a pesquisa e para o escopo do projeto da biblioteca.

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2022.

Já acerca do questionário empregado na abordagem indireta, o mesmo possui um total de 37 questões objetivas, subdivididas em três seções: a seção I possui três questões, e procura estabelecer em que estrato da comunidade acadêmica o participante se encontra; a seção II, a principal e mais extensa, possui 25 questões e coleta informações que permitem estabelecer quais os conhecimentos e opiniões reunidos pelos participantes a respeito dos serviços informacionais de uma biblioteca e da atividade de pesquisa como prática; e por fim a seção III, com nove questões, visa determinar qual a compreensão que os participantes possuem sobre a imagem concreta da biblioteca, e que elementos e/ou características são visualizados como prioritários em termos de estrutura física de uma biblioteca escolar.

Estas informações auxiliaram na compreensão de o que é considerado ou notado primariamente pelo aluno em relação à biblioteca, bem como o que lhe é preferencial numa biblioteca para auxiliar o aluno em sua vivência educacional – e mesmo pessoal, uma vez que o papel da biblioteca escolar extrapola os limites da escola – dentro do contexto encontrado no *Campus Jaru* do IFRO.

O questionário virtual indireto foi confeccionado também na plataforma *Google Forms*, e foi disponibilizado à comunidade para coleta de respostas entre os dias 15 de fevereiro e 15 de março de 2023, sendo que sua divulgação foi realizada para o corpo discente por meio da atuação dos alunos participantes, que encaminharam o *link* de acesso ao questionário às suas respectivas turmas, e para o corpo docente e técnico, foi solicitada a ampla divulgação por *e-mail* para este público para a Chefia de Gabinete do *Campus*. Foi escolhido estabelecer este intervalo de tempo pois, tendo em vista que as atividades de ensino do *Campus* se encontram em final de semestre letivo, as responsabilidades educativas tomam grande parte da rotina diária tanto de alunos como dos docentes, de maneira que, dentro deste período de tempo o participante pôde escolher o momento mais oportuno para participar e responder ao questionário.

9. ANÁLISE DE DADOS E FORMULAÇÃO DE PARÂMETROS

9.1. Dados obtidos por meio de entrevistas

Os diálogos realizados com os discentes participantes, embora conduzidos a modo de entrevistas semiestruturadas, isto é, ausente da elaboração de enunciados definitivos, buscaram elucidar de modo característico as questões a seguir: a compreensão que o discente possui acerca da Pesquisa e da Informação, e qual a importância destes dois elementos em seu cotidiano; de que modo, com que frequência, quais recursos e para quais finalidades comumente utiliza a biblioteca; que limitações ou qualidades observa, em seu ponto de vista, na(s) biblioteca(s) visitada(s), que dificultam ou favorecem a realização do estudo e da pesquisa na biblioteca; que aspectos nota em relação ao conforto de utilização, divididos em fatores como iluminação, climatização e ventilação, poluição sonora e visual, ergonomia, e percepção espacial geral da(s) biblioteca(s) visitada(s); quais os impactos que a disponibilização de um novo espaço de biblioteca poderiam acarretar em seus hábitos de uso da biblioteca; e comentários ou considerações suplementares que os participantes desejassem adicionar ao diálogo. A seguir, serão explicitadas as perspectivas transmitidas pelos participantes acerca destes tópicos.

O entendimento prognóstico dos colaboradores desta investigação acerca do que significam e tratam a Pesquisa e a Informação são heterogêneos em suas alocações, todavia sugerem uma percepção comum de que o ato de pesquisar indica buscar um aprofundamento investigativo em quaisquer assuntos, podendo estes serem acadêmicos ou não, porém que se relacionem ao interesse do pesquisador. O discente Roberto,¹⁷ por exemplo, sugere que os saberes apropriados nessa ação permitem ao sujeito corroborar ou confrontar as experiências vividas no cotidiano, enquanto o participante Inácio afirma que tal aprofundamento possui o propósito de utilizar os conhecimentos para alguma finalidade escolhida pelo próprio sujeito, incluindo objetivos tais como a ampliação cultural, as obrigações estudantis ou profissionais e mesmo o entretenimento. Seguindo similar princípio de discernimento, o discente Flávio afirma que se trata de uma ação sempre intencional de busca de elucidações, questionando e documentando os fenômenos observados, e aplicando os saberes daí obtidos no cotidiano a fim de proporcionar melhores condições de vida a si mesmo e à sociedade.

¹⁷ Todos os nomes de participantes citados deste ponto em diante são pseudônimos e foram modificados para salvaguardar a privacidade dos participantes da pesquisa.

A discente Carla define a pesquisa como “o ato de verbalizar uma curiosidade” colocando em ação a busca por “algo que tenho vontade de saber e acho interessante”. Sugere também que é um exercício que possui forte vínculo com a característica humana da curiosidade e do fascínio pelo saber. A discente Nicole traz fala análoga, ao afirmar que se trata de uma maneira autônoma de o sujeito manter-se atualizado dos fatos e dos acontecimentos que o cerceiam, o que sugere uma ação intencional e autossuficiente de aquisição de informação.

A aluna Adriele apresenta ainda uma notável caracterização de que a informação é qualquer dado que o sujeito tenha a capacidade de obter e apropriar-se, e que a utilidade facultada pelo pesquisador a este material é o que permitirá definir o teor e a relevância desta informação. O discente Rafael enfatiza que a pesquisa pode proporcionar aprimoramentos para a sociedade, e que essa atividade quando desempenhada em colaboração pode não apenas construir e formar novos conhecimentos e crenças, mas também contribuir para o desenvolvimento do trabalho em equipe e também a convivência social.

Acerca do procedimento, do local e das fontes de pesquisa, no entanto, as respostas são bastante diversificadas. A discente Amanda admite que o acesso a *Internet* e os equipamentos de informática possibilitam a realização de pesquisa e que os utiliza com frequência, porém reitera que tais recursos são insuficientes e eventualmente falhos, de modo que a biblioteca é um componente necessário para o processo de pesquisa, e que somente não são utilizados integralmente pela discente pela escassez de títulos relacionados ao seu curso.

Já o discente Gilberto afirma que utiliza prioritariamente a *Internet* como ferramenta, enquanto o uso da biblioteca limita-se a tópicos muito específicos, em particular aqueles que relacionados a disciplinas técnicas de seu curso, e em fala similar, o discente Nicolas exemplifica ainda a plataforma *Google Acadêmico* como ferramenta primária de pesquisa no ciberespaço. A discente Carla admite que também dá preferência aos recursos da *Internet* como ferramenta e fonte de pesquisa, pela instantaneidade e amplitude de respostas encontradas, e por afirmar que “nem sempre está próxima” da biblioteca para realizar suas pesquisas.

Similarmente, o discente Rafael aponta que o seu uso da biblioteca se encontra limitado em função do acervo, que no momento atual não abarca a bibliografia exigida para a etapa em que o mesmo se encontra em sua formação acadêmica e, portanto, a principal fonte utilizada é a *Internet*, além títulos e obras adquiridas pelo próprio discente. A respeito das aquisições de livros, no entanto, o mesmo salienta que em virtude do custo de algumas obras, essa alternativa não se estende a todos os colegas o que reforça, na opinião do discente, a importância da disponibilidade de um acervo que atenda adequadamente às necessidades acadêmicas dos

discentes, sem que seja necessário um investimento particular, visto que tais informações são uma exigência do próprio curso.

Corroborar tal concepção o fato de que as informações obtidas por meio da *Internet* não são sempre produzidas por fontes confiáveis ou acuradas, requerendo um exame criterioso dos dados, o que onera o processo de pesquisa, e que frequentemente camuflam os resultados pertinentes. De igual maneira, o discente Nicolas aponta que para o contexto de sua formação acadêmica, os livros podem ser considerados como a fonte mais importante de informações e conhecimento, por sua confiabilidade e aplicabilidade no escopo do curso, quando comparados aos conteúdos obtidos por meio da *Internet*, que costumam ser também dispersos ou arbitrários, e requerem alguma decomposição para serem aplicados academicamente.

Rafael vai além, e expressa que uma biblioteca insuficiente torna o aluno dependente do professor, de forma que o acervo adequadamente estruturado também favorece a própria prática do ensino e da aprendizagem, pois a oferta de referências na biblioteca permite que o docente incentive os discentes a buscar a sua autonomia informacional. Ademais, no acervo há a segurança da fidedignidade do teor das informações disponíveis aos alunos.

O discente Alberto corrobora a sua escolha de utilizar prioritariamente os recursos virtuais com o esclarecimento de que há a disponibilidade de uma biblioteca virtual no *Campus*, que já possui em seu acervo digital grande parte do acervo físico. A problemática corriqueiramente citada da limitação do quantitativo de volumes físicos não afeta os volumes digitais, que são em tese, ilimitados, e permitem acesso simultâneo de diversos usuários. Porém, reconhece que utilizar tal recurso exige certo preparo tecnológico para operar a plataforma e também equipamentos adequados para acessar a mesma, como *smartphones*, *tablets* ou computadores pessoais.

Existe a possibilidade de o usuário utilizar o acervo virtual tirando proveito do espaço da biblioteca física, entretanto quanto a isto, o aluno Alberto também enfatiza que, à custa da distância da edificação em relação aos demais blocos, o alcance e a velocidade da conexão de *Internet* sem fio que poderia ser utilizada pelos usuários é inconsistente, além de que os computadores disponíveis localmente, embora conectados diretamente à rede e portanto com boa velocidade de conexão, são em números insuficientes para atender a demanda. O descontentamento para com os equipamentos de informática também é verificado na fala dos discentes Gilberto, Inácio, Mônica e Bruna, sendo as características mais insatisfatórias as seguintes: o número reduzido de equipamentos disponíveis; os mesmos são também ocasionalmente excessivamente lentos ou instáveis, assim como a velocidade de conexão de *Internet*; a utilização é algo restrita, e a alternativa aos computadores da biblioteca é o

laboratório de informática, porém segundo os discentes a concessão de uso deste requer a liberação de autorizações e acompanhamento de um servidor responsável, sendo dessa maneira reputado como uma possibilidade um tanto enfastiante.

Como verificado, a utilização do acervo virtual e do acesso sem fios à rede mundial de computadores não está limitada apenas aos aparelhos à disposição dos usuários, podendo os mesmos utilizarem seus dispositivos pessoais. Entretanto, outros impedimentos foram apontados, como a insuficiente quantidade de tomadas para recarga dos dispositivos pessoais, e a instabilidade da conexão sem fio nestes aparelhos dada a distância física dos equipamentos roteadores de rede, além de não haver espaços de estudo adequados para utilização de um computador pessoal, por exemplo. Quanto à insuficiência de computadores da própria biblioteca, o discente Alberto sugere a implantação de um sistema de gerenciamento de utilização dos equipamentos, com alocação por tempo, o que pode ser uma possibilidade atenuante à problemática, porém que não a soluciona por completo a longo prazo.

Sob uma ótica distinta quanto aos acervos físico e digital, o discente Roberto aponta que considera a utilização dos livros mais adequada para compreender assuntos e conteúdos de maior complexidade ou sofisticação, sugestionando que a apropriação do conhecimento possui maior êxito por meio da leitura de títulos em formato físico, quando comparada a ler virtualmente ou assistir a videoaulas, por exemplo.

No tocante à utilização do acervo, verifica-se que os discentes Roberto e Adriele mencionam a dificuldade de encontrar títulos específicos, ou relacionados a temáticas particulares. Roberto sugere inclusive a implementação de um procedimento ou de um terminal de computador dedicado a essa finalidade, a fim de tornar a busca ágil e acessível, enquanto Adriele reforça a importância de identificar as seções do acervo. Quanto a estas considerações, é perceptível que há uma necessidade de reafirmar a presença e autoridade do profissional bibliotecário junto aos discentes, uma vez que é atribuição e campo de perícia desta figura auxiliar os usuários na busca por escritos e conteúdos no interior da biblioteca.

O discente Alberto vai ainda mais adiante, ao opinar que o acervo, além de ser ordenado em categorias literárias, deveria organizar separadamente os títulos por grau de ensino, isto é, segregar a disposição entre obras destinadas a cursos superiores e técnicos, por exemplo, além de realizar um balizamento de acesso aos escritos também por grau de ensino. Curiosamente, o mesmo discente afirma, em seus termos, acreditar que está imbuída no público uma visão atualmente antiquada de que a biblioteca é um local imerso em uma rígida disciplina, e que tal posição não condiz com o atual estabelecimento, o qual deve ser flexível e convidativo.

Por conseguinte, a partir da análise destes comentários exibidos no parágrafo anterior, pode-se depreender que mesmo na contemporaneidade acham-se concepções algo diversas acerca da biblioteca, engendrando algumas incompatibilidades ideais que constroem os diálogos e as possíveis tomadas de ação a respeito do tema. De modo conciso, é possível afirmar que a recomendação de divisão é inexecutável por dois motivos: primeiramente e de ordem técnica, tal segregação estaria em clara discordância com a metodologia da Classificação Decimal de Dewey (CDD), sistema de categorização de obras criada por Melvil Louis Kossuth Dewey em 1876, e utilizado em todas as bibliotecas do IFRO, apenas para citar a barreira estrutural mais imediata; a seguir e já de ordem ideológica, existe a evidente problemática de sugerir a imposição de limites de acesso à informação, noção diretamente contrária ao paradigma emancipatório de conhecimento atualmente defendido.

Se aparenta ser incontestável que a diferenciação proposta é impraticável sob as óticas supracitadas, e sua implementação é inviável em sua totalidade, porém ao esboçar a sugestão e esclarecer suas rupturas, é possível com isto corroborar a premente necessidade de maior disseminação e instrução de habilidades e valores informacionais à comunidade acadêmica, de modo que possam superar tais dogmas atualmente anacrônicos.

Os demais descontentamentos detectados, diretamente concernentes à infraestrutura física da biblioteca, requerem intervenções mais extensivas e de maior complexidade, além de carecerem de maiores ponderações e investimentos pela gestão institucional. A respeito de quais limitações ou qualidades os participantes observam na presente biblioteca do *Campus*, ou mesmo naquelas as quais o discente tenha visitado, existem pontos que captam a atenção entre os entrevistados que são pois mencionados de modo recorrente na discussão, porém os objetos de maior notabilidade e que se distinguem na investigação estão relacionados aos aspectos percebidos intrinsecamente e de modo específico por cada entrevistado, e é possível especular que estes variam individualmente em grau de relevância de acordo com o conjunto de concepções ou opiniões imbuídas em cada um dos sujeitos.

De modo geral, aparentam ter direta relação com os fatores que exercem maior influência sobre o usuário, e que podem ser de ordem fisiológica, ideológicas e sociais, ou mesmo psicológicas. Embora possa se questionar quais vínculos a questão espacial possui com os aspectos supracitados, é possível sustentar, como verificado anteriormente, que as crenças exercem uma densa interferência sobre como o sujeito percebe e entrevê o ambiente, raciocínio que pode ser corroborado pela própria fala dos entrevistados a respeito dos lugares físicos pelos quais já transitaram no passado e transitam no presente.

A diversidade climática ao redor do mundo submeteu o ser humano a desenvolver a capacidade de adaptar-se às condições ecossistêmicas impostas pelo meio ambiente, utilizando recursos tanto aqueles subjetivos, tais como a conformação cultural e social, quanto concretos, como a arquitetura, as vestimentas e os avanços tecnológicos concebidos para garantir o conforto dos sujeitos. Daí que as edificações são “maquetes” que simulam ecossistemas em menor escala, numa dimensão cujas propriedades o ser humano é capaz de controlar utilizando tais tecnologias, o que permite inferir que todos os aspectos podem ser configurados de maneira a atingir o coeficiente desejável de maior bem-estar.

Explorando de modo mais amplo esta discussão, no tocante a fatores ambientais como iluminação e irradiação solar, e conforto térmico e acústico, as inferências observadas são consonantes em regra. A problemática da luminosidade, por exemplo, apresenta-se de modo explícito nas falas dos discentes Gilberto, Nicolas, Roberto, Inácio, Carla, Mônica e Bruna, que em uníssono apontam a iluminação da biblioteca como deficiente, tanto aquela de ordem artificial como a de ordem natural.

Elucidando cada uma destas duas, a iluminação artificial é notada como insatisfatória pois em determinadas áreas é tênue em excesso, enquanto em outras está no extremo oposto, sendo intensa demais para a visão, não havendo uma harmonia adequada. Já quanto à emissão natural, é mencionado pelos discentes que ocorre tanto o ofuscamento visual pela incidência direta da luz solar através das janelas, que prejudica a prática educativa em horários específicos em que a cintilação e a refração da claridade incomodam a visão, quanto o inconveniente causado pelo calor experienciado devido a radiação solar sobre o usuário, e que também aquece o ambiente.

O índice de desconforto luminoso nos ambientes produz efeitos diretos na saúde afetando a produtividade e o humor, ao se considerar que a visão é um dos sentidos mais imediatos do ser humano. Assim, a luz emitida pelo espaço é captada pelo nervo ótico e quase imediatamente processada pelo cérebro, de maneira que a intensidade dessa luz é o que produz a percepção do sujeito a respeito do ambiente. Essa percepção é resultante de noções subjetivas de cada pessoa, mas podem também ser coordenadas por meio do controle das variáveis externas, neste contexto, os fatores de luminescência do ambiente, tanto natural como artificial (SILVA, 2016).

A Norma Brasileira (NBR) 5.413/1992 dispõe sobre os valores de iluminância em ambientes interiores, e apresenta orientações técnicas que visam nortear o adequado dimensionamento de acordo com a finalidade da edificação, bem como as características dos sujeitos que utilizarão o espaço. Para bibliotecas, o Item 5.3.5 da norma prevê entre 200 e 750

lux, de acordo com o ambiente específico. A determinação do estado específico atual da biblioteca requer a realização de ensaios técnicos de medição. No entanto, a partir da ciência de que o incômodo relativo a este fator é evidente ao usuário, pode-se inferir que o fator de luminância está em desacordo com a norma, que possui limites mínimos além do espectro diretamente visível ao olho. As Figuras 10 e 11 a seguir, obtidas na referida NBR, apresentam os parâmetros de luminância (lux) gerais, bem como fatores de determinação de acordo com as particularidades dos usuários.

Figura 10 - Tabela de luminâncias da NBR 5.413/1992.

Tabela 1 - Iluminâncias por classe de tarefas visuais

Classe	Iluminância (lux)	Tipo de atividade
A Iluminação geral para áreas usadas interruptamente ou com tarefas visuais simples	20 - 30 - 50	Áreas públicas com arredores escuros
	50 - 75 - 100	Orientação simples para permanência curta
	100 - 150 - 200	Recintos não usados para trabalho contínuo; depósitos
	200 - 300 - 500	Tarefas com requisitos visuais limitados, trabalho bruto de maquinaria, auditórios
B Iluminação geral para área de trabalho	500 - 750 - 1000	Tarefas com requisitos visuais normais, trabalho médio de maquinaria, escritórios
	1000 - 1500 - 2000	Tarefas com requisitos especiais, gravação manual, inspeção, indústria de roupas.
C Iluminação adicional para tarefas visuais difíceis	2000 - 3000 - 5000	Tarefas visuais exatas e prolongadas, eletrônica de tamanho pequeno
	5000 - 7500 - 10000	Tarefas visuais muito exatas, montagem de microeletrônica
	10000 - 15000 - 20000	Tarefas visuais muito especiais, cirurgia

Fonte: NBR 5.413/1992.

Figura 11 - Tabela de fatores da NBR 5.413/1992.

Tabela 2 - Fatores determinantes da iluminação adequada

Características da tarefa e do observador	Peso		
	-1	0	+1
Idade	Inferior a 40 anos	40 a 55 anos	Superior a 55 anos
Velocidade e precisão	Sem importância	Importante	Crítica
Refletância do fundo da tarefa	Superior a 70%	30 a 70%	Inferior a 30%

Fonte: NBR 5.413/1992.

O conforto acústico é apontado pelos discentes sob duas perspectivas: os barulhos de procedência interna e os de procedência externa. O ruído de origem interna, identificado nas interlocuções dos discentes Amanda, Roberto, Nicole, Bruna e Rafael, é produzido pela atividade dos próprios usuários, em maior proporção devido às discussões e debates em grupo, porém também podem ser citados os bate-papos e descontrações. Rafael realça que a movimentação de usuários no acervo e na área de atendimento em busca de títulos também é algo que produz bastante barulho, ao passo que o aluno Alberto destaca, também, que os próprios equipamentos de mobiliário instalados na biblioteca são agentes geradores de ruído, apontando de modo particular as cadeiras, que rangem com o uso ou raspam o piso ao serem arrastadas no momento em que o usuário se senta ou se levanta.

Verifica-se ainda que as mesas, embora habitualmente estando em posição fixa, facilmente rilham ao usuário apoiar-se nestas, o que pode acarretar em rangidos incessantes quando um visitante realiza anotações manuscritas, por exemplo. Mesmo o estudo individual pode produzir ruídos, pois os discentes de modo ocasional também costumam assistir a videoaulas, palestras ou *podcasts* nos computadores disponíveis, porém estes não são equipados com dispositivos individuais de áudio (fones de ouvidos, *headsets* ou *headphones*), e os discentes apenas ocasionalmente possuem os seus próprios. Cabe mencionar que, no entanto, quando realizam atividades em seus próprios dispositivos (*smartphones*, computadores pessoais), nota-se que é de maior hábito que os discentes utilizem também fones individuais.

A respeito do ruído de origem externa, mencionado pelos discentes Flávio, Nicole, Mônica e Adrielle, é verificado que se trata de uma ocorrência nada estranha aos alunos, visto que a edificação em que a biblioteca está atualmente instalada está localizada nas proximidades da via pública, de modo que a poluição sonora proveniente do tráfego de veículos reverbera sistematicamente no interior da edificação. Além disso, o prédio localiza-se também próximo do acesso público ao *Campus*, e nos horários de pico de fluxo de pessoas, isto é, nos períodos de entrada e saída de alunos sobretudo, tal complicação se acentua, pois os discentes aguardam ou se reúnem aos arredores da biblioteca antes de adentrar ou deixar o Instituto, e invariavelmente dialogam ou geram vozerio que também ecoa para o interior da construção.

A exigência de realizar tarefas como estudo, leitura e pesquisa em ambientes barulhentos requer maiores esforços em manter a concentração e interpretação, o que indica gastos energéticos dos sujeitos até 20% maiores, invariavelmente resultando em perda de desempenho e impactos na saúde (DREOSSI e MOMENSOHN-SANTOS, 2004). A NBR 10.152/2017 determina em seu Item 10 que os valores de referência de níveis adequados de

ruídos em bibliotecas devem estar compreendidos entre 35 e 45 decibéis e, embora necessária a realização de ensaios técnicos de medição para quantificar precisamente o fator de ruído da atual biblioteca, é possível depreender a partir dos relatos que de modo análogo ao fator de luminescência, a partir do reconhecimento de que tal aspecto é percebível pelo usuário, o mesmo produz efeitos diretos no rendimento e na saúde decerto estando, portanto, acima dos limites toleráveis estabelecidos em norma, considerando que a Organização Mundial da Saúde (OMS) indica que exposição a níveis superiores a 50dB já provocam incômodo ao ser humano e podem até mesmo ser nocivas em períodos prolongados.

Por fim dentre os fatores ambientais, a respeito do conforto térmico, este não obstante afigura-se como uma condição episódica e se apresenta apenas de modo esporádico ou recôndito nos pareceres recebidos, e manifestando-se claramente em específico na fala da discente Nicole, a qual indica que a ventilação é insuficiente e que a climatização não alcança todo o interior da biblioteca. Parte deste fenômeno de menções apenas casuais deve se dar, hipoteticamente, à conjuntura de que o clima da região em que se encontra a instituição é tipicamente tropical, com temperaturas médias do ambiente entre 28° e 30° C, e consequentemente os ambientes internos das edificações do *Campus* são, via de regra, climatizados por sistemas de ar condicionado e que por conseguinte os tornam instintivamente satisfatórios aos usuários, quando comparados a permanecer em espaços ao ar livre. Por outra parte, ocorre também que outros fatores, que não os climatológicos, atraem com maior intensidade a atenção dos discentes, fato ratificado pelo maior volume de críticas categóricas acerca dos demais elementos ambientais discutidos anteriormente.

A análise da interação térmica do sujeito com o ambiente requer a consideração a duas variáveis de temperatura: a primeira é a temperatura neutra percebida pelo ser humano, isto é, o grau de percepção térmica em equilíbrio, em que o sujeito não sente nem frio e nem calor; e a temperatura fisiológica interna, comum a todos os seres humanos e que oscila entre 36,1° e 37,2° Celsius. Assim, o corpo possui mecanismos termorreguladores, que buscam manter a temperatura interna no escopo desta segunda faixa, modificando as condições corporais de acordo com aquela primeira.

Devido a esta condição biológica, quando os mecanismos naturais estão atuando em níveis elevados para atender à necessidade corporal, como consequência dos processos físicos são geradas as sensações de frio e calor (LUCAS e SILVA, 2017). De maneira afim ao aspecto do ruído, a temperatura ambiente pode então ocasionar a perda de concentração e maior gasto energético, neste caso devido ao trabalho realizado para a manutenção da temperatura corporal interna, embaraçando a execução de tarefas de estudo e pesquisa.

Com base nestas indicações, a NBR 16.401-2 de 2008 estabelece parâmetros de temperatura ambiental de acordo com a estação climática do ano e o fator de umidade. No contexto do município de Jarú, cuja estação predominante é o verão, e a média de umidade relativa do ar é de cerca de 61%, a temperatura da zona delimitada idealmente deverá estar compreendida entre 22,5° e 25,5° Celsius. Cabe mencionar que tal parametrização é embasada em cálculos que consideram os fatores fisiológicos médios de um ser humano, podendo ocorrer distinções de acordo com as características físicas de cada sujeito.

Ainda em relação ao conforto do usuário, há também a seguir a observância de itens de maior particularidade, porém ainda inerentes à comodidade e ao bem-estar. O discente Nicolas por exemplo, menciona a ergonomia como um fator condicionante para o tempo médio de uso da biblioteca pelo visitante, ao destacar que o conforto dos móveis, isto é, das mesas e cadeiras, afeta o seu desempenho de estudo, pesquisa, e leitura ao longo do período em que são utilizados.

De igual maneira, a discente Bruna salienta ainda que poderiam ser disponibilizados equipamentos de ergonomia como apoios para pés e cadeiras apropriadas. Ainda que não seja um aspecto citado regularmente, a otimização da mecânica de execução de atividades em geral – que, no contexto da biblioteca, é a leitura, o estudo e a pesquisa – ao considerar o bem-estar do usuário, deve exercer significativo impacto positivo sobre o volume de utilização do espaço da biblioteca, uma vez que a atribuição de uma noção de ambiente confortável pode atrair os alunos a familiarizar-se com aquela, não apenas por necessidade informacional, mas por interesses voluntários.

Aspectos ergonômicos de móveis podem possuir efeitos a longo prazo na saúde física, pois a maior proporção do tempo consumido por estudantes é na posição sentada, ocasionando maiores cargas na estrutura da região lombar, e no caso de bibliotecas, em que o sujeito realiza leituras com os volumes apoiados na mesa, também a região cervical pela posição da cabeça inclinada para frente, de modo que o feixe de visão possa abranger a mesa. O desconforto sentido pelo usuário também acarreta no tensionamento muscular, que resulta em fadiga corporal e gastos energéticos adicionais. Tais efeitos demonstram a indispensabilidade de considerar a antropometria para escolha de móveis com a finalidade de prevenir a ocorrência de lesões e sequelas a longo prazo ou permanentes nos usuários.

Diante disso, a Norma Regulamentadora (NR) nº 17 indica que para tarefas sentadas, idealmente os móveis devem atender a alguns requisitos mínimos de conforto: ajuste de altura de acordo com a estatura do usuário; pouca ou nenhuma conformação do material do assento; borda frontal arredondada; e encosto com formato levemente adaptado à curvatura da coluna, de modo a resguardar a integridade da região lombar. Ainda assim, é pertinente mencionar que

também pode se fazer necessária a avaliação da maneira como os usuários se posicionam ao sentar, e eventualmente se oportuna, a realização de uma ação de conscientização postural, pois o fornecimento de equipamentos ergonômicos não será proficiente caso utilizados de maneira inadequada.

É sugerido ainda um espaço no interior da própria biblioteca em que o visitante possa realizar intervalos de repouso, permitindo assim atenuar a fadiga física e mental, visto que a própria instituição não dispõe, até o presente momento, de ambientes em que os alunos possam socializar e recrear apropriadamente. Tal parecer foi externado pelos discentes Amanda, Nicolas e Mônica em suas falas, e esta última cita até mesmo como um justo exemplo de progresso neste sentido uma ação desenvolvida no *Campus* por uma docente, em que foi implantado um espaço de lazer e repouso sob a escadaria de acesso aos pisos superiores do bloco principal, local em que foi instalado um sofá e é frequentado amiúde pelos discentes.

Neste ambiente de recreação, é proposta a implementação de sofás, poltronas, *puffs* e tapetes, de modo a permitir o repouso e a descontração. Este ambiente deve evidentemente estar em locação afastada ou reservada em relação às áreas de estudo e pesquisa, para não perturbar o progresso destas atividades. Cabe salientar que o espaço da atual biblioteca já é habitualmente utilizado pelo corpo discente para a recreação, como citado pelos alunos Amanda, Gilberto, Roberto, Nicole e Bruna. É visualizado por estes alunos via de regra como um local tranquilo e que permite a leitura apazível, inclusive por ser climatizado e agradável, robustecendo a percepção de que é possível agregar o entretenimento, a distração e a descontração ao espaço bibliotecário, socializando e coletivizando-o mesmo àqueles que não possuem o hábito da leitura e da pesquisa informacional, e viabilizando a apreensão destas ações por estes sujeitos.

A rotina acadêmica dos estudantes exige a aplicação constante dos mesmos às atividades de estudos, tarefa que exige concentração e que assim como quaisquer outras operações laborativas, acarreta em extenuação tanto física como psicológica. Albuquerque e Silva (2016) indicam que os discentes buscam espaços de repouso, pela necessidade de momentos de pausa diretamente devido aos fatores supracitados.

Os autores evidenciam que locais apropriados para o repouso, relaxamento, e socialização favorecem a diminuição do estresse e fadiga, orientando os sujeitos ao “reparo psicológico”. Tal aspecto não é imediatamente mensurável na avaliação de uma biblioteca, porém é perceptível, por exemplo, na qualidade das atividades de pesquisa e nos resultados de instrumentos de avaliação do ensino da instituição, que são naturalmente afetados pelo e refletem o desempenho do estudante nas práticas de estudo e de pesquisa.

O tamanho físico da área da biblioteca é um fator que se apresenta em uníssono nos discursos examinados, tanto em menções diretas a esta característica, como em referência a outras circunstâncias as quais se dão em virtude das limitações dimensionais suggestionadas pelos discentes. Os alunos Gilberto, Nicolas, Carla, Alberto e Mônica apontam a área reduzida como um dos principais motivos que moderam a sua frequência em utilizar a biblioteca, enquanto os alunos Amanda, Roberto, Bruna e Adriele apontam que o ruído que comumente se propaga pelo ambiente tem a sua percepção agravada devido a proximidade entre as mesas de estudo e que não podem ser propriamente distanciadas, o que permite depreender que o espaço físico, ainda que não aludido pontualmente nas falas, é insatisfatório devido aos efeitos que ocasiona.

Em torno deste tópico, o aluno Inácio menciona que costuma utilizar as salas de aula ociosas ou o laboratório de informática para estudo e pesquisa, por serem razoavelmente amplos para comportar outros alunos e por haver, na maior parte das ocasiões, um cômodo livre que possa ser usufruído. Já os discentes Flávio e Nicole, embora não tenham inicialmente esboçado comentários a respeito do tamanho do ambiente da biblioteca, após ponderarem quando questionados acerca do assunto, reconhecem que um espaço adequadamente dimensionado seguramente os faria utilizar a biblioteca ainda mais do que já o fazem atualmente.

No tocante a facilidades disponíveis aos visitantes da biblioteca, é importante mencionar a não existência de recursos que podem ser considerados essenciais, como instalações de banheiro e bebedouro, sendo que a imperiosidade é ainda mais acentuada se for inserida a distância da edificação em relação às instalações mais próximas nesta equação. O descontentamento em função dos fatos relatados pode ser visualizado na fala dos discentes Amanda, Alberto, Nicole e Bruna, sendo que estas duas últimas complementam ainda que o trajeto até a edificação da biblioteca não conta com uma estrutura que proteja os usuários contra as intempéries como a chuva ou o sol intenso, de maneira que a ocorrência destes eventos climáticos desencoraja a visita, além da própria demanda de deslocamento necessária para alcançar a biblioteca.

Como é conjecturado para investigações deste gênero, as informações obtidas junto aos participantes são evidentemente diversificadas. Não obstante, atrai a atenção da investigação o advento de um discurso que, mesmo em manifestações distintas, apresentou-se como uma aspiração unânime na fala de todos os discentes participantes: há uma robusta expectativa pela possibilidade de usufruir de um espaço renovado e desenhado em concordância com as necessidades educacionais existentes e que venha a sanar as insuficiências percebidas pelos usuários. Depreende-se das falas coletadas que, independentemente de quais melhorias foram

propostas pelos participantes e quais poderão eventualmente ser implementadas, há um consenso de que todo e qualquer avanço concretizado em favor da biblioteca do *Campus* sinaliza para uma maior utilização deste espaço pela comunidade acadêmica.

Cabe enfatizar quanto à estrutura que o maior anseio identificado, presente em todos os diálogos realizados, é o de maior espaço e conforto, seguido pela demanda por mais equipamentos de informática e recursos de acesso à *Internet* e ao acervo virtual. Por fim, presentes de modo não igualmente sucessivo nas manifestações, porém de igual importância, figuram os demais fatores de bem-estar ambiental, isto é, iluminação, conforto térmico, ruído e ergonomia. No que se refere ao acervo, sinteticamente as demandas são por uma ampliação do acervo em títulos e obras voltadas para os cursos, tanto para os cursos de nível médio-técnico como superior, em especial para as etapas mais avançadas de ambos os graus. Observa-se assim que nos discursos apurados, em termos de apropriação de conhecimento o fator de maior peso e que dissuade o uso da biblioteca é o déficit informacional do acervo.

Um elemento não mencionado pelos participantes no decurso dos diálogos é o quesito da acessibilidade no *Campus*. Dentre as turmas visitadas, não foram observadas Pessoas com Mobilidade Reduzida (PMR), Pessoas em Cadeiras de Rodas (PCR), ou discentes com deficiência de qualquer natureza. Salienta-se que tal caracterização da população acadêmica não foi realizada de modo aprofundado, haja vista que não é o foco da pesquisa. Entretanto, o aspecto da acessibilidade e do *design* universal em edificações, em particular em edificações voltadas para a educação e a cultura, é de relevância na contemporaneidade, requerendo a adequada atenção em projetos arquitetônicos.

Assim, ainda que a temática da universalidade de acesso não tenha sido citada pontualmente pelos entrevistados, é possível depreender algumas limitações estruturais a partir das falas coletadas. A distância física do prédio da atual biblioteca em relação aos demais blocos, bem como a ausência de estruturas que protejam os usuários das intempéries, são duas situações que prejudicam o acesso dos usuários, o que permite concluir que a mesma condição atinge as pessoas com deficiência – possivelmente até mesmo em maior grau, considerando as conjunturas de restrição destas pessoas em termos de mobilidade – e, portanto, constrange as possibilidades destas de frequentarem a biblioteca. Podem ser mencionadas também a ausência de serviços, materiais e equipamentos na biblioteca que possam ser utilizados por deficientes visuais e auditivos, inclusivamente.

Nesse sentido, seria laudável a execução de ações em colaboração com o Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), setor presente em todos os *Campi* do IFRO, e o qual é responsável por auxiliar na estruturação da instituição

para receber pessoas com deficiências nos cursos ofertados pela mesma. Este órgão interno busca desenvolver políticas e ações de apoio envolvendo a melhoria do desempenho acadêmico, o respeito às diferenças e a igualdade de oportunidades e a superação das barreiras atitudinais, comunicacionais e arquitetônicas do IFRO sendo, portanto, uma fonte de suporte técnico, pedagógico e social no empenho à universalização do acesso nos Institutos Federais.

Dentre suas diversas atribuições, podem ser citadas: a de elaborar em conjunto com os demais setores dos *Campi*, ações de atendimento aos estudantes com necessidades específicas; e a de articular os diversos setores da instituição nas diversas atividades relativas à inclusão, definindo prioridades de ações, aquisição de equipamentos, software, material didático-pedagógico a ser utilizado nas práticas educativas e estímulo à aquisição e desenvolvimento de Tecnologias Assistivas. Demonstra-se assim como parte fundamental no processo da universalização de acesso à biblioteca no âmbito do *Campus Jaru*, visto que a atuação e as colaborações do NAPNE no ensino podem ser adotadas na atuação da biblioteca no atendimento às pessoas com deficiência.

Outrossim, visualiza-se que os participantes já atribuem alguma importância da biblioteca para a cultura escolar. Porém, uma intervenção dessa natureza deve auxiliar na ressignificação da relevância da mesma para a comunidade acadêmica, de forma a elevar a atuação da biblioteca para um patamar de equidade de prerrogativas com o ensino e as demais atividades formativas. A discente Bruna, por exemplo, menciona que a biblioteca exerceu grande influência para despertar na mesma o interesse pela leitura. Também nesse sentido, os discentes Amanda e Nicolas avaliam que no decurso de sua participação nos diálogos da pesquisa, ao aprofundarem-se na discussão acerca da biblioteca, notaram a importância que esta possui, e perceberam a influência exercida por aquela em sua própria formação, assim como comentam a pertinência de se realizar a análise do objeto de estudo também sob o prisma do corpo discente, o qual é o público que utiliza o espaço em maior número.

Cabe aqui evocar a análise realizada no Seção 5 – A Arquitetura e suas influências pedagógicas, em especial ao que Viñao (1996) afirma sobre a interferência que o espaço possui sobre o aprendizado. É possível observar nas falas coletadas os efeitos causados de modo subjetivo na percepção dos discentes, ideologicamente e cognitivamente, e que tais conformações moldaram a forma como os mesmos enxergam e compreendem o espaço e a sociedade pois, como verificamos anteriormente, “*el espacio vivido es un elemento determinante en la conformación de la personalidad y mentalidad de los individuos y de los*

grupos”¹⁸ (VIÑAO, 1996, p. 62). Além disso, com base em Viñao (1993), percebe-se ainda que os participantes atribuíram ao longo de sua passagem na instituição significados de ordem subjetiva à biblioteca, de modo que a tornaram um **lugar**, em sua concepção.

Pode-se sugerir também que, ainda que de maneira acanhada, é possível visualizar no desfecho das falas um tênue amálgama das perspectivas essenciais encontradas em Perrotti (2015, 2016), Perrotti e Pieruccini (2008, 2013), e Pieruccini e Perrotti (2012) para a biblioteca como uma instituição emancipadora. Destarte, admite-se que a atual biblioteca escolar do *Campus* Jarú exerceu seu papel como dispositivo formativo e cultural favorecendo a apropriação da informação, ainda que de maneira tímida e por acaso não intencional, o que abre precedentes para formalizar esta responsabilidade, porém a partir deste momento, de forma planejada e deliberada, com objetivos claros de ação com vistas a promover o protagonismo informacional dos sujeitos em consonância com os princípios da Infoeducação.

9.2. Dados obtidos por meio de questionário indireto

Embora tenham sido realizadas veementes tentativas de engajamento à participação junto aos discentes, quanto aos resultados, foram obtidos um total de 50 respostas de alunos neste período, o que equivale a um resultado aproximado de 13% de participação do quantitativo de alunos até então matriculados nas turmas visitadas, sendo que destes, 80% são alunos de nível médio-técnico e 20% são de nível superior. Em resposta ao convite solicitamente divulgado pela gestão maior do *Campus*, houve, também, seis respostas provenientes de servidores docentes e técnicos, o que representa aproximadamente 23% de participação do corpo de servidores. Foram obtidas, também, duas respostas de usuários externos à comunidade acadêmica, presumivelmente devido ao procedimento de compartilhamento realizado pelos alunos, totalizando 58 respostas ao questionário virtual de coleta.

Como citado anteriormente, os questionários foram disponibilizados por meio de ferramenta virtual, permitindo um maior alcance populacional e, também, oferecendo funcionalidades compreensíveis na organização, manuseio, tratamento e análise de dados coletados, por serem fornecidos em estrutura de tabela que permitem a criação de gráficos e outras formas de visualização esquemática.

¹⁸ O espaço vivenciado é um elemento determinante na formação da personalidade e mentalidade dos indivíduos e dos grupos (traduzido pelo autor).

Desse modo, já partindo para uma decomposição preliminar dos dados, verifica-se que dentre a população que participou do levantamento, 77,6% já visitou e utilizou algum serviço ofertado por uma biblioteca, enquanto 15,5% afirmam ter visitado, porém não utilizado serviço algum. Do total, apenas 6,9% ainda não visitaram uma biblioteca. Isto permite inferir que ao menos 93,1% dos participantes já estiveram em uma biblioteca, o que demonstra que a mesma é um espaço que está explicitamente presente na vivência dos sujeitos pesquisados.

Dentre os aspectos que mais captam a atenção dos participantes na biblioteca que os mesmos visitaram, podem ser citados como notáveis o acervo variado e os equipamentos de mídia como computadores e *Internet*, disponibilizados pela mesma, assinalados por 54,7% e 52,8% dos participantes, respectivamente. A estes se seguem: o atendimento prestado pelos colaboradores da biblioteca (41,5%); a disponibilidade de espaços e estrutura para estudos e pesquisas (34,0%); o prédio ou as instalações da biblioteca, incluindo sua arquitetura ou desenho, luminosidade, espaços e acessos (15,1%); e por fim o acanhado tamanho do espaço e a carência de diversidade de acervo (1,9%). É possível sugerir que tanto a variedade de títulos do acervo como a oferta de computadores e *Internet* são elementos preferenciais no ponto de vista dos usuários, seguidos pela possibilidade de realizar atividades de estudo e pesquisa no local.

Ainda assim, o espaço físico demonstra um quesito relevante na opinião dos participantes, pois 66,7% consideraram que a biblioteca visitada era limitada neste aspecto, ao passo que apenas 29,6% a julgaram satisfatória, demonstrando assim um maior criticismo para a demanda de espaços mais confortáveis, amplos e adequados ao uso.

Especificamente acerca do acervo da biblioteca visitada, porém, 50,0% consideram o mesmo satisfatório, possuindo uma boa variedade de títulos e de quantitativo de volumes, enquanto 34,5% o consideraram precário ou limitado, característica que deve requerer uma maior atenção no planejamento, visto que é um dos principais atributos de uma biblioteca.

Ainda assim, outros parâmetros foram considerados satisfatórios, como o atendimento da equipe (83%) pela cortesia, atenção e prestatividade, e os recursos de mídia disponíveis (77,8%), o que não implica, no entanto, em transigir a diligência em relação a tais elementos. De modo geral, pode ser sugerido que há uma satisfação abrangente nos usuários em relação às bibliotecas, considerando que 79,6% dos participantes certamente frequentariam novamente a biblioteca visitada, enquanto 13,0% provavelmente visitariam, e apenas 4,0% não visitariam novamente.

Quanto ao entendimento percebido para as atividades de Pesquisa e Informação, verifica-se que a maior porção de participantes (75,9%) compreende a pesquisa como a busca

de dados e informações para ser empregados tanto em finalidades educacionais e profissionais como em atividades particulares ou recreacionais, enquanto outros 22,4% creem que a pesquisa possui somente fins educacionais e profissionais, de modo que é possível inferir que tal exercício parece ser uma prática de fato inerente à vivência humana.

Isso posto, entende-se que a compreensão dos participantes acerca da temática da Pesquisa identificada no levantamento não é inteiramente incorreta, entretanto carece de maiores elucidações que poderão facultar os significados e os propósitos dessa atividade, e torná-la uma ação verdadeiramente intencional e consciente. É possível sugerir que tal ato ainda é desempenhado e visualizado como uma tarefa apática e reprodutora de informações, se demonstrando não como uma adequada apropriação sócio-cultural, mas não mais que um arremedo simbólico superficial. Novos espaços planejados para sustentar a pesquisa não serão suficientes para despertar esse discernimento, se não houver já a devida conscientização acerca do que consiste, significa e reflete a pesquisa para o sujeito.

Já em relação aos meios utilizados para realizar esta atividade, volumosa porção (98,3%) dos participantes utiliza a *Internet* – independente se no interior de uma biblioteca ou fora dela – como fonte principal de informações, seguido pela consulta a acervos em bibliotecas (32,8%) e pela pesquisa em fontes disponíveis em domicílio (20,7%). 8,6% também realizam a atividade utilizando fontes cedidas ou emprestadas, seja de colegas da própria instituição ou de outras pessoas.

A frequência com que os participantes realizam suas pesquisas foi também averiguada. Segundo o levantamento, 44,8% realizam pesquisa diariamente, 27,6% realizam entre três a quatro vezes por semana, e 22,4% realizam de uma a duas vezes por semana. Isto demonstra que a atividade de Pesquisa e Informação é um exercício cotidiano, o que corrobora a estatística de que 75,9% dos participantes consideram que a mesma envolve a obtenção de conteúdos tanto para fins educativos e profissional como para fins pessoais e mesmo lazer.

Interessa também averiguar de que modo os participantes organizam as informações obtidas, de modo a compreender a forma com que se desenrola o processo de obtenção. 69,0% afirmam organizar os dados em tópicos de assunto, enquanto 44,8% utilizam coletam recortes dos textos lidos (isto não implica em utilização como citação). 39,7% dos mesmos destacam citações dos autores consultados, 37,6% constroem mapas mentais dos conteúdos e 27,6% relacionam palavras-chave relacionadas ao tópico pesquisado. É pertinente afirmar que, sendo o ensino de práticas de pesquisa uma atividade ainda não amplamente difundida, tais estatísticas demonstram as metodologias tomadas espontaneamente pelos participantes como prática de pesquisa.

Ainda assim, entre 69,0% e 84,5% dos participantes consideram a Pesquisa como uma prática muito importante tanto para a sua rotina particular como para a sua formação educacional e profissional, respectivamente. Já em relação à disponibilidade de uma biblioteca para a prática da pesquisa, entre 56,9% e 74,1% consideram muito importante tanto para suas atividades particulares quanto para suas atividades educativas e profissionais, respectivamente. Isto permite sugerir algo acerca da compreensão dos participantes a respeito da pesquisa: tal atividade não está necessariamente vinculada ao ambiente da biblioteca, ainda que seja a maioria considere muito importante haver uma biblioteca.

Entretanto, é notável apurar que 81,0% dos participantes considera que a disponibilidade de uma biblioteca em sua escola é um fator importante para o desenvolvimento e crescimento do desempenho escolar, e que 93,1% dos mesmos faria uso de uma biblioteca no seu cotidiano, sendo que 79,3% a utilizariam independentemente de haver necessidade dos mesmos de realizarem pesquisas ou não, ou seja, a utilizariam para outras atividades que não aquelas especificamente voltadas ao ensino. Para além disto, 96,6% considerarem imprescindível a existência de uma biblioteca na escola. Tal-qualmente, 60,3% afirmam que a visitariam semanalmente, ao passo que 19,0% declaram que a frequentariam todos os dias.

Já dentre as possibilidades de uso a serem considerados no planejamento de um novo espaço para a biblioteca, os participantes declaram que: 77,6% realizariam pesquisas no acervo; 74,1% buscam espaços para estudo, seja em área comum, em gabinetes ou salas de estudo; 63,8% desejam utilizar os equipamentos de informática e/ou o acesso à *Internet* no espaço da biblioteca; 56,9% gostariam de utilizar o espaço da biblioteca para participar de ou realizar atividades e/ou projetos relacionados ao ensino da própria instituição ou promovidos pelos docentes; 50,0% dos participantes gostaria de poder também socializar ou mesmo repousar no espaço da biblioteca. Assim, verifica-se que as atividades relacionadas à pesquisa e ao estudo de modo geral ainda são predominantes como propósito para o usuário estar na biblioteca. No entanto, já se detecta um ímpeto em visitar o local com objetivos recreacionais e sociais, sugerindo a necessidade de dirigir a atenção do planejamento também a espaços para atender esta demanda dos visitantes.

Averiguando especificamente acerca da constituição da biblioteca, 65,5% notam o acervo como o principal elemento, seguido pelos recursos disponíveis, em especial os computadores e espaços para estudo (22,4%). A estrutura física, no entanto, incluindo seu *design* e a própria edificação, recebe uma menor apreciação nesta comparação, sendo considerada de maior relevância por somente 12,1% dos participantes. Tais dados levam a deduzir que, no que se refere à biblioteca, ainda está presente no imaginário dos participantes

uma ideia de forte vínculo aos livros, em particular como um local repositório de volumes. Tal noção não é absolutamente incorreta, visto que esta era a atribuição e o modo como se concebiam bibliotecas até então, porém a perenização deste modo de compreendê-las significam igualmente limitá-las.

Ainda assim, é indicado não reprimir esta percepção, visto que estas características são parte da trajetória histórica da biblioteca até o presente, sendo ideal encorajar o desenvolvimento da simbologia da mesma abarcando todas estas novas e excepcionais atribuições, preservando a sua memória enquanto simultaneamente se aprimora a sua atuação.

Sobre a imagem da biblioteca, 75,8% sugerem que a edificação deve possuir um aspecto contemporâneo. Porém, é curiosa a informação de que 12,1% dos participantes sugerem que bibliotecas devem possuir uma aparência austera, como um palácio ou museu. Outros 12,1% sugerem que o aspecto superior é pouco relevante, ao sugerir que pode possuir um *design* comum como o de quaisquer outras edificações, sem distinções. Decerto, se aparenta que a inclinação da generalidade dos participantes seja que a configuração exterior da biblioteca acompanhe as tendências da arquitetura contemporânea. Ainda que uma menor proporção dos participantes favoreça o desenho tradicional, ambas as opiniões indicam a existência de entusiasmos e expectativas a respeito da apresentação da edificação que abriga a biblioteca.

A Figura 12 da página seguinte apresenta a edificação em que atualmente a mesma está instalada. Ao observá-la, é possível afirmar que não é possível distinguir com clareza o propósito da construção, o que finda extenuando a sua própria função e intenção. Como verificado anteriormente, é patente que bibliotecas não mais necessitam, ou afirmando além, não mais é desejável que se assemelhem a palácios ou a museus como em outrora fora típico, enquanto da mesma forma não é imperiosamente solicitado que suas configurações exteriores acompanhem as mais atuais e intrincadas orientações do *design*.

Entretanto, a biblioteca como instituição emancipadora do discernimento, dispositivo cultural e educacional, centro de mediação, dentre outras denominações, deve possuir uma identidade própria, característica essa em primeiro lugar determinada por sua manifestação física e visual, *id est*, integra-se à dinâmica do estabelecimento deste espaço como um lugar. Tal concretização exterior se traduz na percepção emitida pela biblioteca, e absorvida pelos usuários de seus espaços, fundamentando a ação desempenhada por ambos os elementos, instituição e sujeitos. Estas minúcias, ao se aglomerarem, dão forma à identidade da biblioteca.

Especificamente a respeito da estrutura física da biblioteca, determinados aspectos foram tidos como muito importantes para a composição da mesma, como a acessibilidade (93,1%), a luminosidade (91,4%), a climatização (79,3%), e o conforto dos espaços e

equipamentos (80,0%). Já a relevância da localização e do *design* do prédio, embora ainda significativos, representam somente 51,7% e 34,5%, respectivamente, na análise dos participantes.

Figura 12 - Edificação onde a biblioteca está instalada atualmente.



Fonte: Acervo fotográfico do Autor, 2022.

De maneira concisa, a ideia de Acessibilidade expressa a liberdade de deslocamento e uso nos e dos meios urbanos, de maneira que espaços acessíveis são aqueles que possibilitam ou facilitam a mobilidade e o proveito a todas as pessoas, incluindo e especialmente àquelas com faculdades de deslocamento reduzido. A acessibilidade indica assim a inexistência de barreiras, conceito este imediatamente contrário àquele, e que implica na dificuldade em transitar livremente. Os mais evidentes impedimentos são os físicos, em geral de origem arquitetônica, e referem-se à configuração material dos espaços, podendo ser obstruções fixas (postes, cercas, bancos, placas, etc.) ou dinâmicas (bancas de ambulantes ou veículos estacionados no passeio público).

Tais barreiras ou obstáculos, no entanto, não se resumem aos elementos concretos, a modo que é possível distinguir ao menos mais dois tipos: as barreiras atitudinais, relativas ao preconceito e à discriminação, as quais referem-se às limitações sucedidas nas relações sociais para com os indivíduos que possuem limitações, ainda que tais atitudes não sejam propositais; e as barreiras informacionais, *id est*, a ausência de elementos de sinalização e comunicação que dificultam a livre movimentação, como placas e sinais, por exemplo.

No contexto das bibliotecas, devem ser considerados também os aspectos relacionados ao atendimento e prestação de serviços informacionais a estes indivíduos, o que requer analisar

a oferta de condições acessíveis à informação, *id est*, conferir possibilidades de apropriação s3gnica com independ3ncia a todas as pessoas. Consequentemente, a aplica33o das premissas do *design* universal em bibliotecas vai al3m do planejamento da estrutura f3sica e da transforma33o de atitudes.

3 necess3rio tamb3m investir em equipamentos e recursos espec3ficos que permitam 3 PcD apropriar-se de conhecimentos e informa33es de acordo com os meios que lhe sejam adequados, como leitores e *scanners* de tela com voz e visores eletr3nicos, impressoras e livros *Braille*, audiolivros, *mouses* e teclados pr3prios para pessoas com dificuldades motoras ou munidos de tecnologias autonomizadas, lupas eletr3nicas e 3culos para baixa vis3o, apenas para citar alguns exemplos. Diante da emerg3ncia de tais necessidades e ferramentas, o aux3lio e treinamento ao uso dos mesmos tamb3m dever3 ser oferecido, o que implica em desenvolver procedimentos e mecanismos de gerenciamento de pessoal e de servi3os, de maneira que tanto os usu3rios como os recursos n3o sejam negligenciados.

Da3 3 poss3vel sugestionar que aspectos relativos 3 usabilidade e ao bem-estar nos espa3os s3o preferenciais aos usu3rios. Ademais, ao analisarmos quantitativamente as manifesta33es observadas na coleta de dados direta a respeito dos fatores acima relacionados quanto 3 relev3ncia estat3stica, verifica-se que os resultados obtidos nos di3logos corroboram os n3meros supracitados, 3 exce33o da tem3tica da acessibilidade, a qual n3o foi expressa nas falas dos participantes, mas apresentou-se na an3lise estat3stica.

10. O PROJETO ARQUITETÔNICO DA BIBLIOTECA

10.1. Design e Esquema de layout básico da edificação

Outrossim, ao se ponderar a concepção de um projeto de biblioteca, é requerido primeiramente que se defina a tipologia da mesma. Como foi elucidado no Tópico 7.2 – Campo de Pesquisa deste trabalho, a biblioteca em questão está inserida no contexto acadêmico de um Instituto Federal (IF), que faz parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), isto é, uma instituição que oferta ensino em diferentes graus educacionais, nomeadamente: Profissionalizante, Educação de Jovens e Adultos, Médio, Técnico, Superior e Pós-Graduação *Lato e Stricto Sensu*.

Cabe mencionar que os Institutos Federais perfazem a maior porção de instituições da RFEPCT, totalizando 38 IF instalados em todos os estados da federação, o que demonstra a relevância de se considerar a concretude e consolidação das bibliotecas multinível como elemento determinante para o ensino no país e a realização de investigações científicas a seu respeito, ao ter-se em vista o volume da população acadêmica atendida por esta categoria de instituição de ensino e os consequentes impactos de sua atuação para a Educação no Brasil.

O *Campus Jarú*, neste sentido, oferece formação nas modalidades de ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio (Cursos Técnicos em Alimentos, Comércio, e Saúde e Segurança do Trabalho), Técnico Subsequente ao Ensino Médio (Curso Técnico em Saúde e Segurança do Trabalho), e Superior (Bacharelado em Medicina Veterinária). Desse modo, a biblioteca deverá estar preparada para atuar como uma biblioteca multinível, que Almeida (2015, p. 44) define como “toda aquela unidade de informação que quanto à finalidade atende aos usuários de diversos níveis de ensino”.

Tal classificação foi inicialmente cunhada por Moutinho (2014), quando esta observou que as bibliotecas dos Institutos Federais, por atenderem aos diferentes graus de ensino, assumiram papéis distintos no escopo da Biblioteconomia e Ciência da Informação e poderiam, de acordo com os cursos e finalidades atendidas, ser classificadas simultaneamente tanto como Públicas, Universitárias, Escolares e Especializadas, isto anteriormente à emergência da denominação Multinível.

Esta apuração resultou então na supracitada caracterização, de maior abrangência e que melhor descreve as bibliotecas dos Institutos Federais e demais instituições integrantes da RFEPCT que atuam em graus variados de ensino. A Tabela 3 abaixo demonstra as atuais distinções existentes:

Tabela 3 - Quadro de Tipologias de Bibliotecas quanto à Finalidade

Tipologia	Finalidade
Nacional	Preservar a memória nacional, quanto à produção bibliográfica e documental de uma nação.
Pública	Atender às necessidades de estudo, consulta e recreação de determinada comunidade, independente de classe social, cor, religião ou profissão. Segundo a entidade mantenedora, estas podem ser federais, estaduais ou municipais.
Universitária	Atender às necessidades de estudo, consulta e pesquisa de professores e alunos universitários em nível superior de graduação e pós-graduação. Segundo a organização das coleções, podem ser centralizadas ou descentralizadas.
Escolar	Fornecer material informacional necessário às atividades de professores e alunos de uma escola. Deve estar intimamente relacionada com a escola, para funcionar como verdadeiro complemento das atividades realizadas em sala de aula, dando suporte informacional necessário aos processos de ensino-aprendizagem. Desempenha importante papel na formação de leitores e no fomento à prática da leitura.
Especializada	Atende a um grupo restrito de usuários, reunindo e divulgando documentos de um campo específico do conhecimento. Podem ser subordinadas a uma entidade científica e de pesquisa, a uma empresa industrial ou comercial, ou mesmo a um serviço público especializado.
Infantil	Destinadas à recreação para crianças, incluindo estímulo à leitura, com acervo bem selecionado para tal propósito. Pode proporcionar atividades como clube da leitura, escolinhas de arte, exposições, dramatizações, hora do conto, contação de histórias, entre outras.
Especial	Atender a uma categoria especial de usuários, tais como: pessoas com dificuldades de visão e deficientes visuais. Deve fornecer, neste caso, acervo sonoro ou em suporte papel com Braille, ou com escrita em tipos maiores.
Multinível	Atender às necessidades de estudo, consulta e pesquisa de professores, servidores técnico-administrativos e alunos em nível profissionalizante, médio, técnico, superior de graduação e pós-graduação (lato e stricto sensu). Segundo a organização das coleções, assemelham-se às universitárias, podendo ser centralizadas ou descentralizadas. São, por exemplo, as bibliotecas das instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica no Brasil.

Fonte: Adaptado de Almeida (2015).

Assim, de acordo com o que foi elucidado anteriormente na Seção 4 – Relação Biblioteca – Aprendizado na Cultura Escolar, reitera-se que é exemplar que se invistam em bibliotecas capazes de desenvolver ações baseadas na premissa da Infoeducação por meio da já citada “mediação cultural”, porém no escopo de uma classificação organizacional adequada, a fim de propor as soluções arquitetônicas que melhor atendam às demandas da categoria de biblioteca pretendida.

As bibliotecas dos IF, enquanto dispositivos culturais e, portanto, por serem locais onde essa mediação deve acontecer, devem propor projetos educacionais e de ação que tenham potencial para satisfazer a dimensão multinível a elas atribuída, com a competência adequada para superar o desafio de compreender toda a complexidade contida em tal categoria.

Isso implica, para além de constituir um projeto arquitetônico característico, em também construir de forma cuidadosa as orientações da prática do profissional bibliotecário. Importa a atenção a este ponto pois tais profissionais em sua maior parte e até então, atuavam em bibliotecas públicas, escolas e universitárias isoladamente por exemplo, sendo que sua formação visa atender às especificidades de cada uma destas categorias em particular (VEIGA et al, 2018).

O *Campus Jaru*, considerando os cursos ofertados e turmas disponíveis, deverá possuir em seu pico populacional acadêmico um total presumido de 640 alunos, conforme estimativa que pode ser observado na Tabela 4 abaixo, sendo que tal aproximação considera o apogeu populacional acadêmico hipotético do *Campus* com todas as turmas de todos os cursos encontrando-se em operação.

Tabela 4 - Quantitativo total presumido de alunos no *Campus*.

Modalidade	Curso	Quantidade de Turmas	Alunos por Turma	Total de alunos por curso
Integrado	Alimentos	3	40	120
	Comércio	3	40	120
	Segurança do Trabalho	3	40	120
Subsequente	Segurança do Trabalho	2	40	80
Bacharelado	Medicina Veterinária	5	40	200
Total de Alunos no Campus				640

Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.

Para formular o projeto arquitetônico basilar da biblioteca, como premissas iniciais foram adotados parâmetros já estabelecidos na literatura das áreas de Arquitetura e de Ciência da Informação e Biblioteconomia. Campello *et al* (2010) estabelece em seus indicadores para análise de bibliotecas escolares alguns critérios para avaliar a qualidade da mesma, ao examinar aspectos quanto ao espaço físico, ao acervo, aos serviços, atividades e equipamentos desenvolvidos e ofertados, e também quanto à equipe de colaboradores, parâmetros estes que podem ser empregados na concepção primária do *design*.

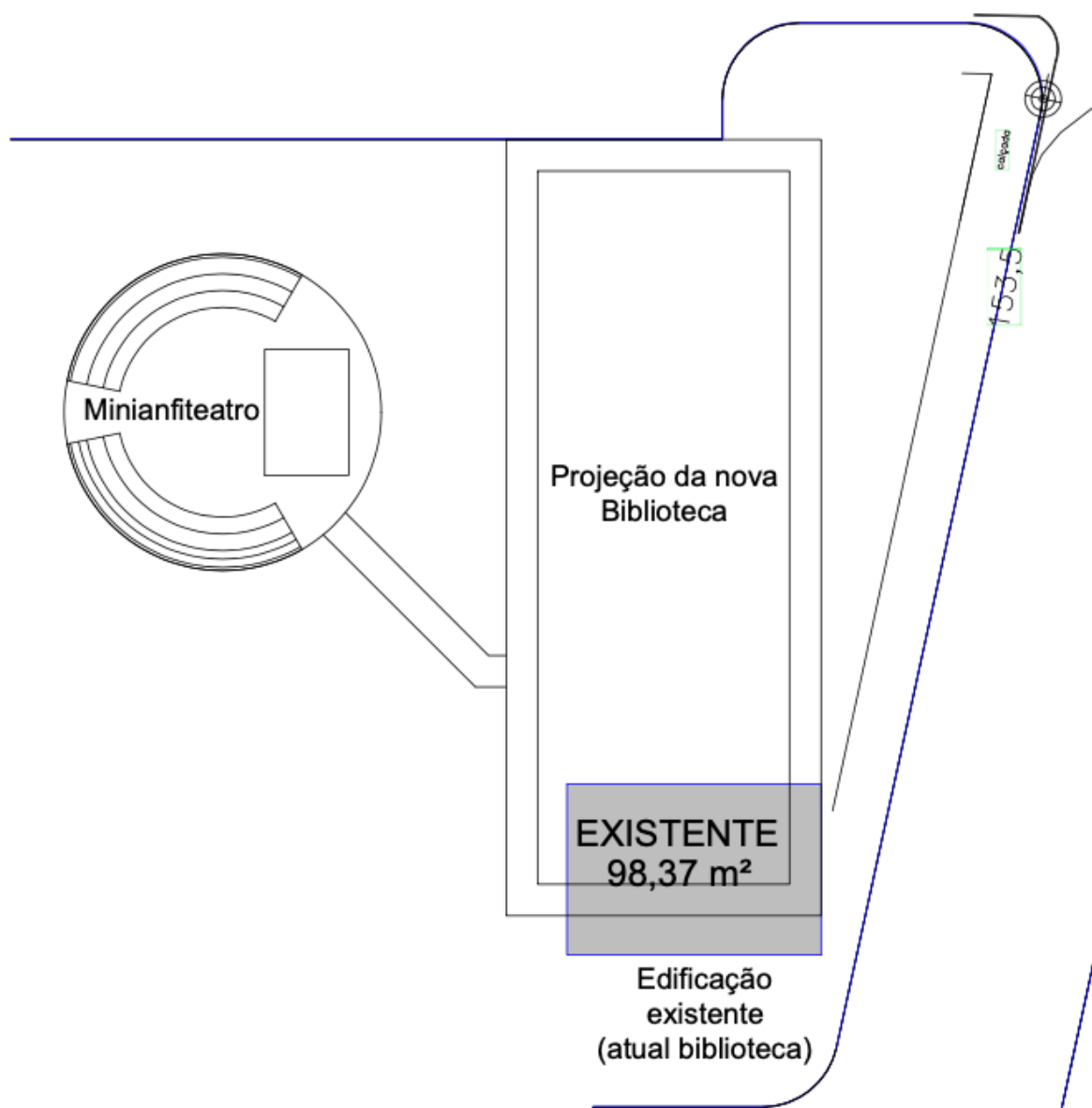
A localização da edificação no lote foi escolhida de maneira a favorecer tanto o acesso da comunidade acadêmica – discentes, docentes e técnicos – quanto da população em geral. Consequentemente, optou-se por locar a biblioteca próxima à via pavimentada de acesso que percorre o terreno desde a via pública até o conjunto de edificações que compõem o *Campus*, em posição longitudinal em relação à via e em alinhamento com os demais blocos. Assim, o acesso à biblioteca estará aproximadamente equidistante tanto das edificações educacionais e administrativas como do acesso principal.

Tal escolha favorece também aspectos construtivos importantes, como a iluminação e a ventilação, por exemplo. O ângulo em relação ao Oeste geográfico é de aproximadamente 44° positivos, demonstra que a edificação receberá a emissão solar no período matutino diagonalmente – com alguma variação angular positiva ou negativa, de acordo com o ciclo sazonal, cabe destacar – nas áreas de estudo individual, e no período vespertino, incidirá sobre a face posterior da edificação, sobre as salas de estudo em grupo. Assim, as áreas de maior relevância para estudo e pesquisa poderão usufruir de iluminação natural durante todo o período do dia, enquanto as áreas de trabalho dos colaboradores serão mais favorecidas no período matutino. O exposto pode ser observado na Figura 13 da página a seguir, e em melhor detalhe na Planta de Locação, situada nos Apêndices.

Entretanto, justifica-se que estes ambientes mencionados ulteriormente se encontram dispostos adjacentes às paredes divisórias externas, de modo que, caso a edificação seja locada de modo a admitir a irradiação nesta face no decurso do período vespertino, que tipicamente é de maior intensidade e duração, tal circunstância presumivelmente acarretaria no aquecimento dos cômodos, exigindo um funcionamento mais acentuado dos equipamentos de climatização. Diante disso, é economicamente racional implementar e utilizar equipamentos de iluminação artificial para contornar a atenuação da iluminação natural no referido estágio do dia.

Compreende-se ainda que embora tal circunstância possa afetar também às demais áreas, dada a maior dimensão física do ambiente, é possível admitir que a dissipação do calor ocorre com maior rapidez, e os efeitos do mesmo são percebidos de modo amenizado pelo menor acúmulo de energia térmica. Ademais, é necessário indicar que a configuração escolhida para o objeto requereria a demolição da edificação em que atualmente se encontra instalada a biblioteca, de modo que a proposição deve exigir a apreciação da gestão e do corpo técnico da instituição.

Figura 13 – Proposta de Locação da nova Biblioteca.

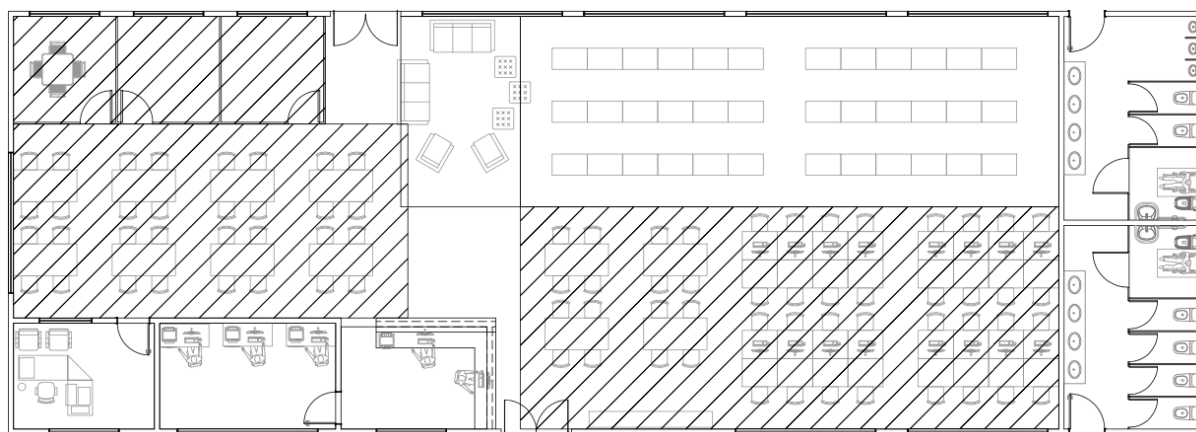


Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.

Para dimensionar a proporção física da edificação, foram utilizados os parâmetros de nível exemplar como denominado por Campello *et al* (2010), os quais determinam que de modo ideal, a biblioteca deve possuir no mínimo 300,00 metros quadrados de área construída dedicada exclusivamente para a mesma, a fim de comportar confortavelmente as atividades dos colaboradores e usuários. Além disso, por tratar-se de uma biblioteca de cunho escolar, estabelece também que haja disponibilidade de assentos para comportar uma classe inteira, além de usuários e grupos de alunos avulsos, de maneira que foi estabelecido um quantitativo de doze módulos de mesas para quatro pessoas cada totalizando 48 assentos, além de três salas de estudo para quatro pessoas cada, e também 32 módulos de baias individuais, sendo 16 para

estudo privativo e 16 munidas de computadores para acesso à *Internet*, perfazendo assim uma capacidade total de 92 pessoas sentadas. A Figura 14 a seguir demonstra o arranjo elaborado, com as áreas supracitadas em destaque por hachuras no desenho.

Figura 14 – Recorte de Projeto: Áreas de Estudo Coletivo e Individual.



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.

Campello *et al* (2010) recomenda ainda que, a nível exemplar, deve haver computadores suficientes disponíveis também para uma classe inteira de alunos. Contudo, o *Campus* conta com um Laboratório de Informática, com capacidade para 40 alunos, de modo que este parâmetro foi suprimido do dimensionamento de área e de serviços da biblioteca, a fim de não ocasionar ambiguidades de serviços, e também para preservar a característica de economicidade. Deste modo, quando da necessidade docente em realizar atividades de pesquisa e informação em computadores com toda a turma, indica-se ao docente buscar articulação junto à Coordenação da Biblioteca, a fim de construir mecanismos didáticos que englobam os requisitos da infoeducação e permitam o usufruto das instalações já existentes fora da biblioteca e dedicadas a esta finalidade.

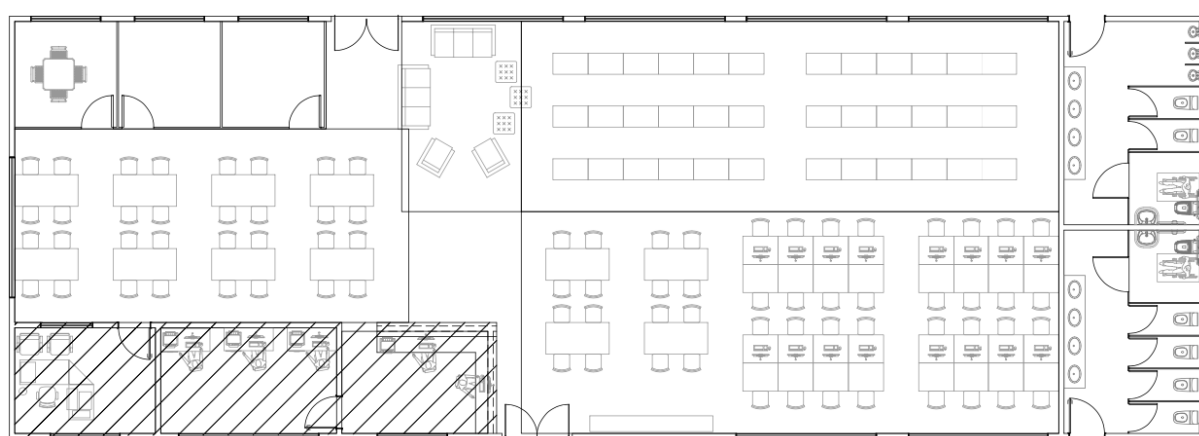
Diante do exposto, a oferta total de computadores a ser disponibilizada no âmbito da biblioteca será o destinado ao uso do público geral, permanecendo, por conseguinte, o quantitativo de acordo com a previsão de baias individuais supracitada, isto é, uma soma conclusiva de 16 computadores. Assim, para os espaços de estudo e pesquisa coletiva e individual, são requeridos aproximadamente 158,00 metros quadrados de área, e para as salas de estudos, um total aproximado de 27,00 metros quadrados.

Os parâmetros de pessoal recomendam que a equipe seja composta por um bibliotecário responsável e por pessoal auxiliar para cada turno. Considerando que os trabalhos da biblioteca deverão ser desenvolvidos em todos os turnos, a equipe sugerida é de um bibliotecário e quatro

colaboradores, de modo que o gestor do setor possa planificar revezamentos entre atividades técnicas e de atendimento ao público dentre os colaboradores.

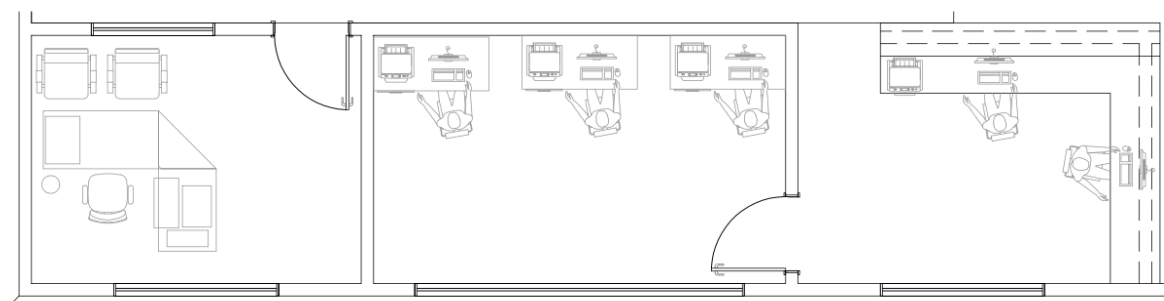
Assim, quanto aos ambientes de trabalho dos colaboradores, a biblioteca deve contar com “um balcão de atendimento e ambiente específico para atividades técnicas, com uma mesa, uma cadeira e um computador com acesso à *Internet*, para uso exclusivo de cada um dos funcionários” (CAMPELLO *et al*, 2010, p 12). Foram dimensionadas em vista disso três áreas de trabalho, sendo a primeira aberta e circundada por um balcão e exclusiva para atendimento ao público, e anexa a esta, a sala de catalogação, destinada à execução de serviços técnicos. A Figura 15 a seguir apresenta a configuração elaborada para os espaços de trabalho no plano geral, destacados por hachuras no desenho, enquanto a Figura 16 seguinte apresenta em maior detalhe os ambientes.

Figura 15 - Recorte de Projeto: Espaços de Trabalho.



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.

Figura 16 - Recorte de Projeto: Espaços de Trabalho em detalhe.



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.

Prevê-se que no atendimento atuarão entre um e dois colaboradores, e na área técnica dois a três colaboradores, de acordo com o planejamento de trabalho adotado pelo gestor. Há

por fim um terceiro cômodo, a sala da administração destinada ao gestor do setor, visto que cada biblioteca instalada no âmbito do IFRO é dirigida por um Coordenador de Biblioteca. O contorno do balcão que envolve o espaço da área de atendimento tem as faces voltadas para a área do público, de modo a privilegiar o acolhimento concomitante de visitantes, assim como a visibilidade de toda a área comum da biblioteca e do acervo. O dimensionamento dos espaços de trabalho da biblioteca resulta desse modo num total aproximado de 43,00 metros quadrados de área construída.

No que concerne ao acervo, segundo Campello *et al*, (2010), o fator quantitativo para bibliotecas escolares é de ao menos quatro títulos por aluno, com no máximo cinco exemplares. Assim, foi adotado o parâmetro de quatro títulos por aluno, e quatro exemplares por título, totalizando um acervo estimado de 10.240 livros, considerando o pico populacional acadêmico observável na tabela 4. Tendo em vista que a referida biblioteca deverá em tese atender também ao público externo, admite-se observar também o fator quantitativo referenciado pela Fundação Biblioteca Nacional (2000), que prevê um coeficiente de 0,35 livros por habitante para populações de até 40.000 habitantes. Assim, com uma população estimada de 52.000 habitantes e adotando-se um coeficiente de 0,3 livros por habitante, tem-se que o acervo presumido é de 15.600 livros.

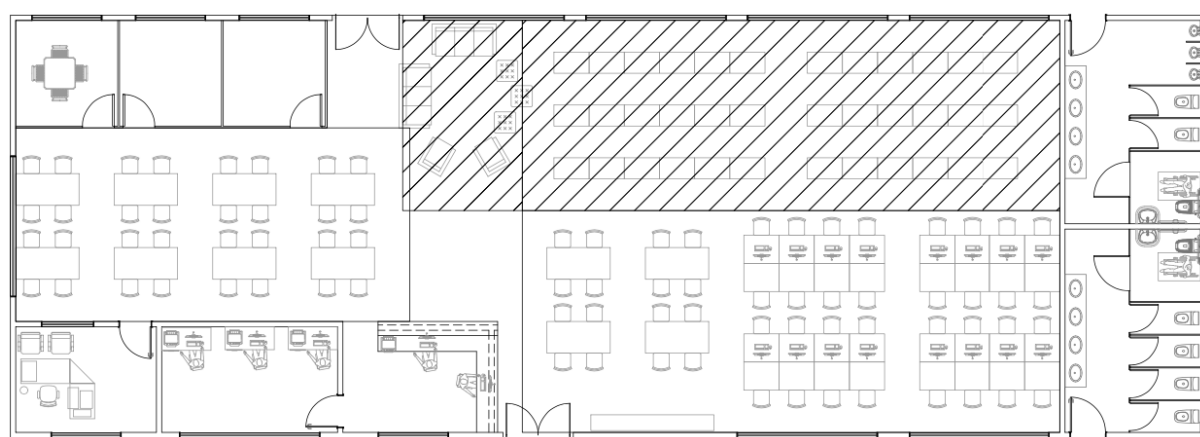
Por conseguinte, para dimensionamento das estantes, adotou-se o quantitativo estimando-se a média entre ambos os fatores, que resulta em aproximadamente 12.920 livros, e o quantitativo de 200 livros por metro linear de estante, estimado por Neufert (2022), quando utilizadas estantes de seis prateleiras, para obter a área necessária para instalação do acervo. Portanto, estima-se um total aproximado de 64,60 metros lineares necessários para comportar o acervo, de modo que para o dimensionamento de área do projeto, foram considerados 72 módulos de estantes duplas com seis prateleiras, de 1,00 metro de largura e 60 centímetros de profundidade por 2,30 metros de altura, perfazendo seis conjuntos de sete estantes duplas, que comportam livros em ambas as faces, totalizando uma capacidade hipotética de até 14.400 livros.

Os módulos de estantes adotados para este cálculo são referenciados em modelos de padrão comercial com variância mínima entre fabricantes, e que não comprometem de modo significativo a projeção de dimensionamento realizada. A área requerida para o acervo, atendendo aos devidos afastamentos e dimensões de passagens conforme disposto na NBR 9.050/2020, é de aproximadamente 83,00 metros quadrados.

Adjacente ao acervo, foi previsto também um espaço de debates, discussões e eventual socialização, equipada com sofás, poltronas e *puffs*, na qual os usuários podem realizar leituras

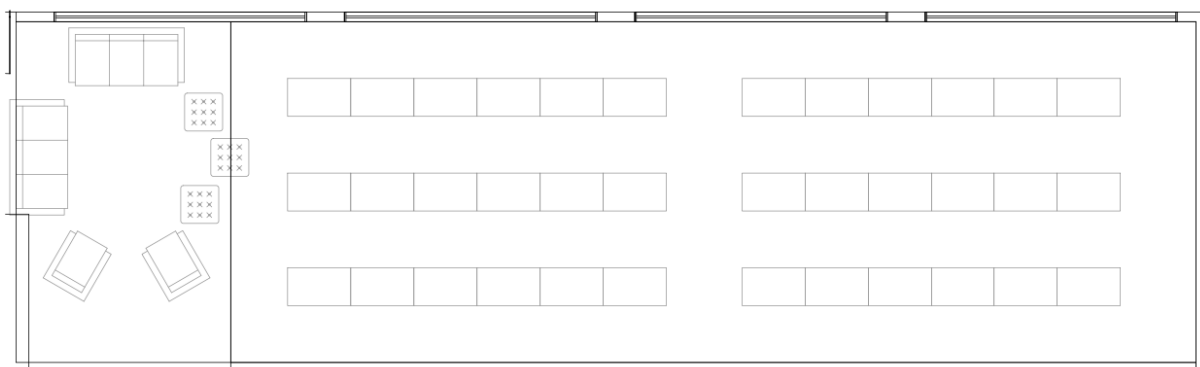
recreacionais, diálogos descontraídos ou mesmo repousar em seus intervalos dentre os estudos. O espaço comporta cerca de 10 a 12 pessoas, e a área prevista é de 20,00 metros quadrados. Cabe mencionar que este espaço de convívio social caso requerido, pode ser transferido para o acervo e acomodar mais nove módulos de estantes de igual dimensão, o que acarretaria em comprometimentos ao *layout* e extravio do recinto social e recreativo, porém permitindo dessa forma possíveis expansões futuras de acervo, o que potencializa um acervo máximo de 18.000 livros, se necessário, embora não indicado dado o prejuízo supracitado. A Figura 17 a seguir demonstra a área dedicada ao acervo, e anexo a esta a área de convívio social, ambas em destaque por hachura no desenho. A Figura 18 seguinte mostra ambos os espaços em detalhe.

Figura 17 - Recorte de Projeto: Acervo e Área de Convívio Social.



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.

Figura 18 - Recorte de Projeto: Acervo e Área de Convívio Social em detalhe.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A respeito de instalações sanitárias, o Código de Obras do Município de Jarú, em seu Art. 117, preconiza que escolas devem possuir uma bacia sanitária para cada 25 discentes do sexo feminino, e uma bacia e um mictório para cada 40 discentes do sexo masculino. Porém,

tendo em vista que tais instalações estarão à disposição de toda a comunidade escolar e não apenas dos usuários da biblioteca, o fator quantitativo foi majorado em duas vezes, de modo que o dimensionamento resultou no seguinte: o banheiro para o sexo feminino está munido de quatro sanitários coletivos, mais um sanitário para Pessoa em Cadeira de Rodas (PCR); já o banheiro para o sexo masculino está munido de dois sanitários coletivos, mais um sanitário para PCR e três mictórios.

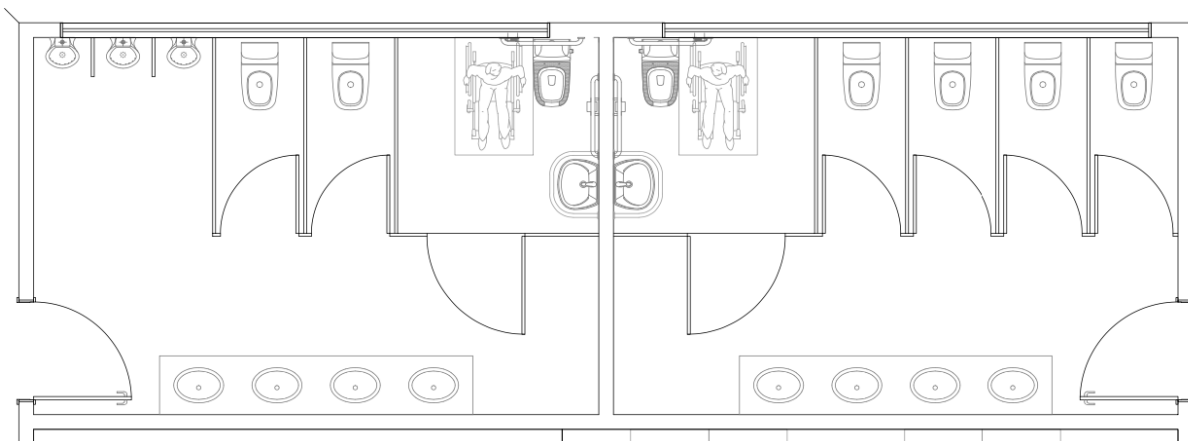
Ambos os banheiros contam com quatro lavatórios cada, e as medidas dos gabinetes coletivos e para PCR seguem o preconizado na NBR 9.050/2020. A Figura 19 a seguir apresenta o layout adotado para as instalações sanitárias, em destaque por hachura no desenho. A Figura 20 seguinte demonstra as instalações em maior detalhe, sendo o banheiro do lado esquerdo destinado ao público feminino, e o esquerdo destinado ao público masculino.

Figura 19 – Recorte de Projeto: Instalações Sanitárias da Biblioteca.



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.

Figura 20 - Recorte de Projeto: Instalações Sanitárias em detalhe.



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.

A somatória das áreas individuais de todos os espaços previstos no interior da biblioteca é de cerca de 330,00 metros quadrados, porém dessa equação excluem-se as áreas requeridas para circulação, que devem ser definidas e computadas conforme o layout adotado no ambiente. Haja vista os aspectos apresentados, foram estabelecidas no projeto as dimensões de 34,00 metros de comprimento por 12,00 metros de largura para a edificação da biblioteca, totalizando uma área construída de 408,00 metros quadrados. Porém, deste quantitativo total, 48,00 metros quadrados equivalem às instalações sanitárias sendo, portanto, um total de 360,00 metros quadrados área construídas especificamente para a biblioteca, como pode ser verificado na representação da Planta *Layout*, presente na Figura 21 a seguir.

Figura 21 - Planta *Layout* da Biblioteca.



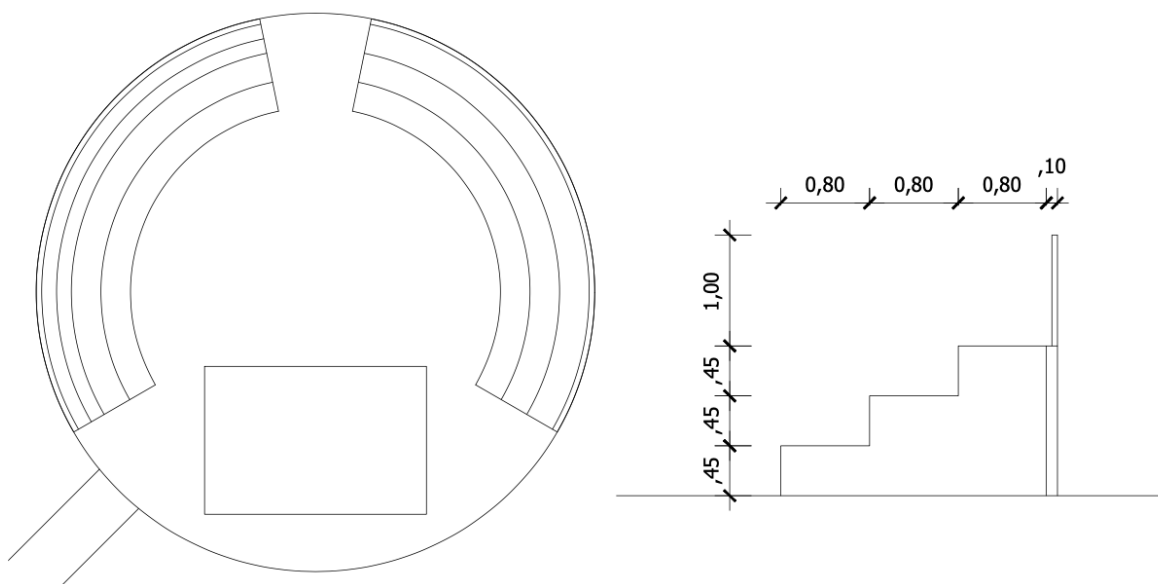
Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.

Para a área externa adjacente à biblioteca, foi também esboçado um minianfiteatro para realização de atividades culturais e literárias, como apresentações musicais, teatrais e saraus, dentre outras práticas como a socialização, o lazer e a descontração. As arquibancadas são constituídas por três patamares, que possuem 80 centímetros de profundidade e 45 centímetros de altura por degrau, para acomodar o público sentado e permitir o trânsito de pessoas nos patamares. Inicialmente, intentava-se inserir este elemento na composição espacial da própria biblioteca, abrigando a estrutura no escopo da edificação principal, de modo que não se encontrasse fisicamente desagregado da biblioteca. Entretanto, ao se analisar a implementação do minianfiteatro sob uma ótica técnica e financeira, o intrincamento do objeto em termos de

complexidade construtiva tornaria a proposta inviável, e passível de enjeitamento em favor de projetos de constituição mais simplificada.

A capacidade total aproximada é de 100 ocupantes, distribuídos em duas seções semicirculares, sendo que cada seção possuirá uma cerca metálica contornando o último patamar e as bordas laterais a fim de garantir a segurança dos usuários contra quedas. O anfiteatro possui 15,00 metros de diâmetro, com uma praça central com 10,00 metros de diâmetro e um palco com 6,00 metros de largura por 8,00 metros de comprimento, perfazendo uma área total aproximada de 177,00 metros quadrados. O elemento externo pode ser observado na Figura 22 a seguir, locado próximo à fachada posterior da edificação como também pode ser visualizado na Figura 13.

Figura 22 – Minianfiteatro em planta e corte das arquibancadas.

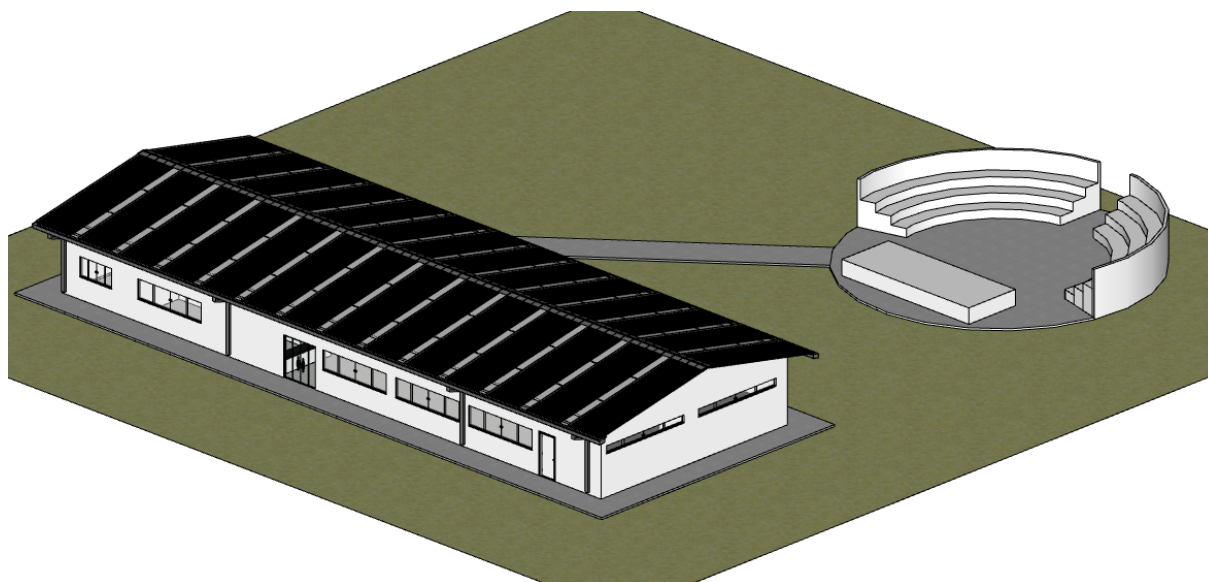


Fonte: Elaborado pelo Autor, 2023.

Para melhor visualização do produto final da concepção da biblioteca, foi também elaborada uma projeção tridimensional da edificação, para conferir maior visibilidade espacial do objeto, que pode ser visualizada na Figura 23 da página a seguir. A projeção 3D foi produzida por uma pessoa colaboradora da pesquisa, no software de modelagem *SketchUp*, a partir do projeto arquitetônico básico bidimensional elaborado originalmente pelo autor no software Autodesk AutoCAD. Optou-se por investir nesse recurso de apresentação do projeto como meio de dinamizar a visualização do objeto, pois tal exercício não é tipicamente bem-sucedido apenas com as perspectivas exibidas em desenhos bidimensionais.

A profundidade do objeto 3D confere também uma maior facilidade de interpretação e assimilação dos espaços com a realidade concreta, e uma percepção de concretude da iniciativa, proporcionando ainda mais a apropriação do projeto pelos participantes, como pôde ser visualizado na apresentação realizada aos mesmos após a conclusão da concepção do projeto. A atividade se deu novamente pelo canal de comunicação utilizado com maior frequência, o grupo de mensagens coletivas no aplicativo *WhatsApp*, no qual foi compartilhado um vídeo demonstrativo dos recursos do software de modelagem apresentado e produzido pelo autor, e em que os participantes puderam colaborar compartilhando suas opiniões, aportes e críticas ao desenho. O projeto arquitetônico completo com especificações elaborado pelo autor, e demais projeções bi e tridimensionais encontram-se nos Anexos, a partir da página 202 deste trabalho.

Figura 23 - Projeção Tridimensional da Proposta de Projeto da Biblioteca



Fonte: Elaborado por Ketleen Monique Couto a partir do projeto do Autor, 2023.

10.2. Propostas Vanguardistas para equipamento da Biblioteca

No subtópico anterior, foram tratados os aspectos mais fundamentais concernentes ao projeto da biblioteca, isto é, o dimensionamento básico dos espaços de estudos e pesquisa, ambientes de trabalho dos colaboradores, o acervo e a área de convívio social. Porém, para enfatizar o cunho inovador deste trabalho a respeito dos projetos de bibliotecas, este subtópico apresentará soluções complementares ao desenho primário, em termos de inovação e otimização da atividade de pesquisa e estudo na biblioteca, com bases nos fatores de conforto e bem-estar físico e psicológico averiguados na coleta de dados. Tais recomendações são

fundamentadas nas experiências profissionais do autor no segmento de projetos de arquitetura e engenharia.

Como verificado, a coleta de dados revelou a constante incidência de ruídos tanto de origem interna como externa na atual edificação da biblioteca do *Campus*. Quanto aos ruídos oriundos das atividades e movimentação interna, podem ser sugeridos recursos para abafar a produção de barulhos. Nas áreas de circulação, próximas aos acessos, nos corredores do acervo, e também na área de socialização, indica-se a instalação de carpete a fim de reduzir o som produzido pelas passadas dos usuários.

Os materiais são diversificados, sendo mais recomendados os sintéticos como o *Nylon* e o *Poliéster*, por sua disponibilidade e preço no mercado, resistência ao tráfego de pessoas, e maior facilidade de limpeza. Dentre os dois materiais citados, o primeiro é mais resistente e confortável, porém mais caro, e o segundo é mais acessível e resistente a desbotamentos, porém menos durável. Além do material de composição do carpete, deve ser observada também: a espessura, que tipicamente varia de 2 milímetros até 10 milímetros; e a textura, que pode ser macia ou dura, e pode influenciar no acúmulo de impurezas e a facilidade de limpeza.

Nas áreas de estudo e pesquisa, no entanto, indica-se a instalação de elementos adesivos nas áreas de contato dos móveis com o piso. Para mesas e baias de estudo, o ideal é a utilização de elementos antideslizantes nos pés ou pontos de apoio, que manterão estes móveis estáveis e fixos. Para as cadeiras fixas, indicam-se os adesivos de feltro ou de material deslizante, para facilitar a movimentação ao sentar e ao levantar-se, sem produzir o característico barulho de arrasto.

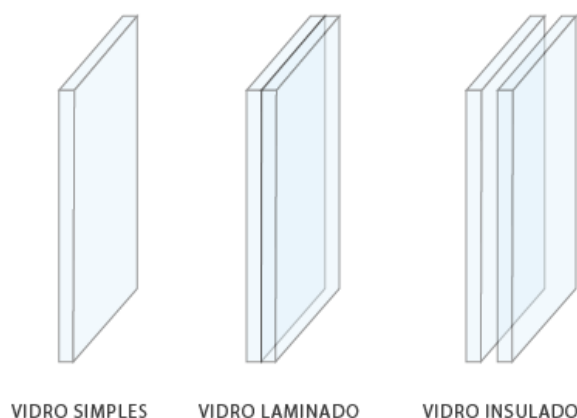
Já nas áreas de trabalho dos colaboradores, é habitual a utilização de cadeiras com rodas sendo, portanto, aconselhável a aquisição de modelos cujas rodas possuam revestimentos de borracha ou silicone, as quais possuem mais conforto de movimentação e não geram ruídos ao rodar sobre o piso. A outra solução possível é a de revestir o piso destas áreas também com carpete, porém julga-se que para o quantitativo de pessoas e a dimensão dos espaços, a primeira sugestão preserva o aspecto da economicidade sem obstaculizar o objetivo final pretendido. Cabe mencionar que o trânsito das rodas das cadeiras sobre o carpete também pode, eventualmente, causar danos como rasgos e distensões na trama do material, além de marcas por pressão e movimentação.

Quanto aos ruídos oriundos das atividades externas à edificação, uma circunstância crítica diz respeito à proximidade da atual edificação ao acesso do *Campus* e à via pública. Tendo em vista que a locação da biblioteca será modificada no novo projeto, essa conjuntura será consequentemente solucionada. Não obstante, outras práticas poderão se desenrolar ao

redor e no anfiteatro proposto, de modo que ainda haverá a probabilidade de o som propagar-se para o interior da biblioteca. Para anular integralmente esta condição, indica-se a instalação de janelas com vidros laminados com resina, os quais embora de maior custo em relação a vidros comuns, podem reduzir a propagação em até 35dB, ou com vidros duplos, que podem proporcionar reduções de até 50dB.

O vidro laminado é formado por três camadas de material, sendo as duas mais externas de vidro, e a camada interna constituída de uma lâmina de Polivinil Butiral (PVB), enquanto a janela em vidro duplo (ou insulado) é formada por duas folhas de vidro que formam uma câmara estanque, que pode ou não ser integrada com gás argônio. Cabe mencionar que os vidros duplos, dadas as suas características construtivas, são os mais eficazes em termos de isolamento acústico e térmico, porém possuem maior custo de instalação e manutenção em relação aos laminados. A Figura 24 abaixo demonstra as diferenças de configuração entre os tipos de vidro elucidados em relação ao vidro comum.

Figura 24 - Comparativo entre vidros Simples, Laminado e Insulado (Duplo).



Fonte: Adaptado de CA2 (<https://ca-2.com/desempenho-acustico-de-vidros/>, acesso em 2023).

Ao considerar que o ruído de conversação pode variar entre 50 a 65 decibéis, e o ideal em interiores de biblioteca é de entre 35 e 45 decibéis, é aceitável sugerir que a redução proporcionada pelo vidro do tipo laminado atende ao objetivo pretendido. Para as portas em vidro que dão acesso ao prédio, é habitual a utilização do vidro temperado por seu menor custo e maior resistência a quebras, sendo ideal sua escolha tendo em vista a hipotética frequência de abertura e fechamento destas esquadrias em consequência do trânsito de usuários. Desse modo, entende-se que, por serem em número muito menor quando comparado ao de janelas, a perda acústica é admissível em comparação com o custo e a segurança.

O vidro laminado possui também resistência térmica e redução de radiação e iluminação solar, o que conduz aos dois próximos elementos ambientais: o conforto térmico e luminoso. De acordo com a especificação adotada para o vidro (espessura, material da película, cor, etc.), podem ser atingidos até 60% de redução na transmissão de calor e de luminosidade, o que consequentemente acarreta na diminuição da sensação do calor externo e do ofuscamento visual causados pela incidência da radiação e luz solares. Diante disso, os equipamentos de refrigeração ambiental também podem funcionar com maior alívio ao longo do ciclo de funcionamento, consumindo um menor quantitativo de energia elétrica e preservando a vida útil do maquinário, incorrendo em menores custos a médio e longo prazo.

Embora seja indicado o vidro laminado, é também valorizada a iluminação natural, de maneira que o posicionamento das esquadrias foi concebido para favorecer a incidência luminosa nas áreas de estudo coletivo e individual. É possível observar no projeto, no entanto, que as baias com computadores estão posicionadas em direção contrária às janelas, para que a luz externa não ofusque as telas.

Tanto para as baias de estudo privativo como para aquelas munidas de computadores sugere-se a instalação de luminárias individuais com lâmpadas de tom frio de foco direcional em cada espaço, para estudos no período noturno, ou em dias e horários de menor luminosidade natural. Pelo mesmo motivo, para as mesas de estudo coletivo, sugere-se a instalação de luminárias também de tom frio, porém de foco médio, que abrangem a mesa inteira. Estes equipamentos deverão ser acionados e desativados pelo próprio usuário de acordo com sua necessidade. A Figura 25 a seguir mostra exemplos de modelos para as baias individuais e mesas coletivas, respectivamente.

Figura 25 - Luminárias individuais e coletivas.



Fonte: Luminati by Danuri e Ilutec (<https://www.luminattiled.com.br/product-page/luminária-viking> e https://www.ilutec.com.br/?page_id=1642, acesso em 2023).

Para abastecer eletricamente tanto as baias como as mesas, sugerem-se a utilização de instalações elétricas embutidas no piso da biblioteca, com as tomadas também embutidas no pavimento e posicionadas de acordo com a proposta de *layout* dos móveis e equipamentos. Assim, os usuários além de poderem clarear o espaço de acordo com sua preferência, também será possível recarregar equipamentos particulares como computadores pessoais, *tablets*, *smartphones* e outros eletrônicos. A iluminação geral do ambiente pode assim ser em um tom mais quente, tornando o espaço mais aconchegante e ameno, pois os tons frios nas lâmpadas das luminárias induzem a sensações de excitação, atenção e foco, enquanto os tons quentes da iluminação do ambiente induzem ao relaxamento e tranquilidade.

Para os espaços de trabalho e as salas de estudo em grupo, as instalações elétricas de iluminação e abastecimento poderão seguir o padrão tipicamente adotado nas edificações dos IF, sendo implantadas sobrepostas às paredes, e em arranjo conjunto com as instalações de *Internet* cabeada a ser viabilizada aos computadores de trabalho e demais equipamentos. Este tipo de disposição das instalações confere um *design* industrial ao ambiente, ao mesmo tempo em que facilita os serviços e minimiza os custos de instalação e manutenção. Para o público, o acesso à Internet será disponibilizado via rede dedicada para este fim, com pontos de acesso sem fios, enquanto os computadores instalados nas baias devem ser conectados via rede física.

De modo particular para o acervo, sugere-se a instalação de luminárias do tipo Calha ao longo dos corredores entre as estantes, instaladas a uma altura em que o limiar do foco da mesma coincida com a altura das estantes. Essa dimensão deverá ser definida de acordo com o ângulo de projeção da luminária, que no caso das tipo Calha, tipicamente varia entre 120° e 180° de abertura, conforme o modelo escolhido, para que todos os patamares das estantes recebam a adequada proporção de luminosidade, permitindo que o usuário visualize todos os títulos em qualquer altura sem esforço adicional.

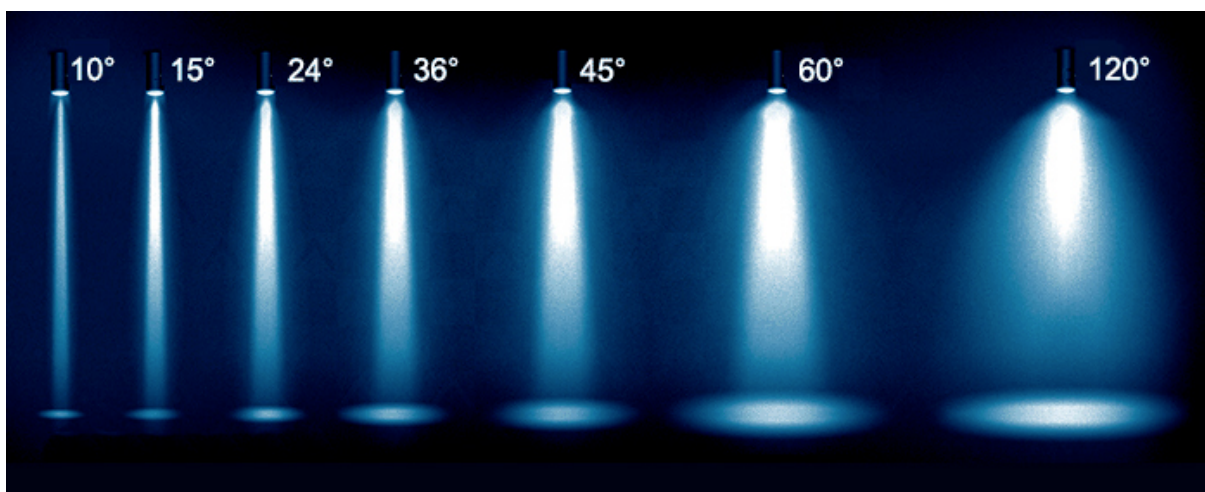
Tendo em vista que o acervo não é constantemente frequentado pelos usuários, é possível indicar também a adoção de um sistema de ligação elétrica redundante, que permita tanto o acendimento manual das luminárias por meio de interruptores, como automatizado e distinguido por seção de estantes, este segundo sistema auxiliado por sensores de presença que acendem e apagam as lâmpadas autonomamente ao detectar a presença ou ausência de movimentação no espaço, proporcionando economia de energia e extensão da vida útil dos equipamentos de iluminação.

O acionamento manual poderá ser utilizado para manutenções, limpezas, movimentação de obras e títulos, dentre outras atividades necessárias ao gerenciamento do acervo. O sistema

de ligação redundante implica em um custo imediato de instalação suavemente maior, mas que se recompõe nos fatores supracitados. A Figura 26 da página a seguir demonstra a cobertura luminosa aproximada de acordo com o ângulo de projeção da luminária.

Os mesmos modelos de luminárias Calha podem ser adotados para as demais áreas da biblioteca, porém apenas com o sistema de ligação manual habitual, por interruptores, distribuídas de acordo com a capacidade luminosa do equipamento e de maneira balanceada, considerando que as luminárias instaladas nos gabinetes individuais e nas mesas de estudo em grupo serão responsáveis pelo fornecimento de claridade para as atividades desenvolvidas nestes espaços. As áreas de trabalho dos colaboradores e as salas de estudo, por serem áreas dissociadas das demais, seguirão o dimensionamento típico de sistemas de iluminação artificial.

Figura 26 - Incidência luminosa de acordo com o ângulo de abertura.



Fonte: Lumilandia (<https://lumilandia.com.br/blog/o-que-e-angulo-de-abertura/>, acesso em 2023).

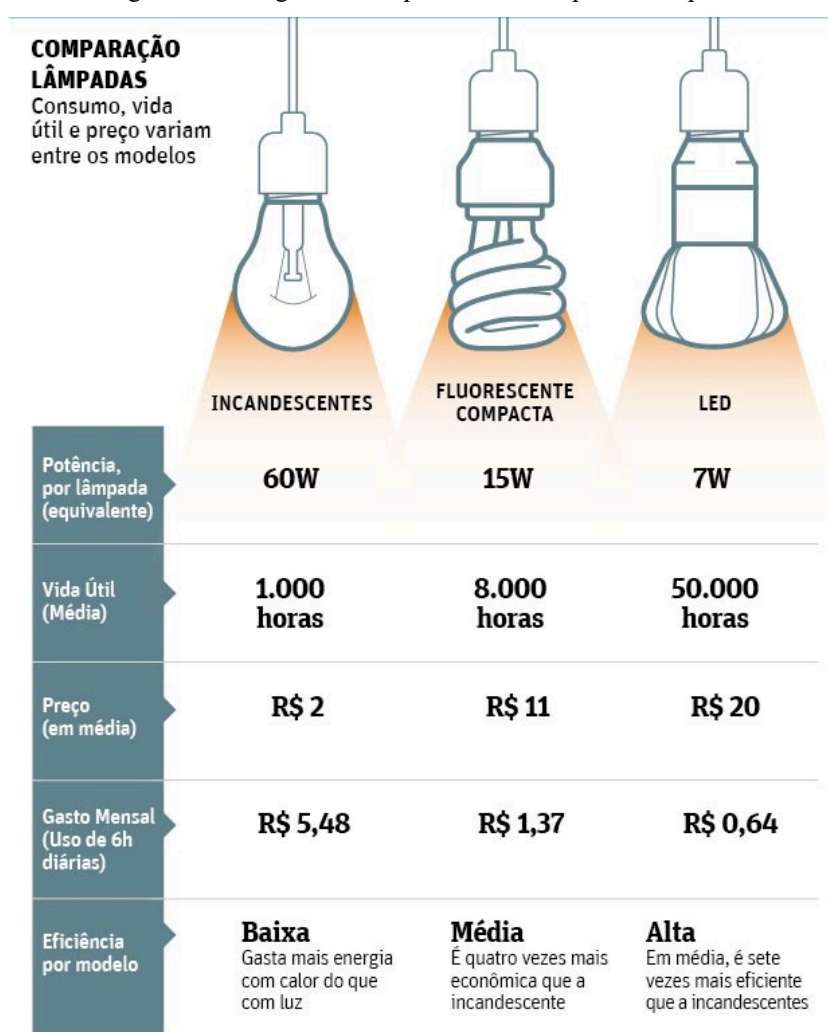
Atualmente, as tecnologias de iluminação mais comuns são as lâmpadas em *Light Emitting Diode* (LED), nas quais um diodo semicondutor é responsável por gerar a luz a um baixo consumo de energia, podendo chegar a até 215% de eficiência em comparação com lâmpadas do tipo fluorescente e até 700% em relação a lâmpadas incandescentes. Em termos comparativos por potência, uma lâmpada LED de 7 Watts de ilumina o equivalente a uma fluorescente de 15 Watts ou a uma incandescente de 60 Watts.

Para além disso, as lâmpadas LED de boa qualidade podem ter uma vida útil de até 50.000 horas de funcionamento, enquanto as fluorescentes podem durar entre 10.000 e 25.000 horas e as incandescentes, cerca de 1.000 horas apenas. As lâmpadas LED também permitem uma seleção mais ampla de tons de temperatura da luminosidade, de acordo com a necessidade do ambiente, sem prejudicar o consumo elétrico ou a vida útil do equipamento, de modo que o

uso dessa tecnologia é recomendado de modo integral para toda a biblioteca. A Figura 27 da página seguinte mostra um infográfico comparativo entre os três tipos.

Quanto ao sistema de refrigeração ambiental, considerando a dimensão física do ambiente da biblioteca, a tipologia da edificação, a razão média de ocupação e demais características, o potencial requerido é de aproximadamente 300.000 BTU/h, e podem ser adotadas duas soluções: sistema central ou sistema individual, sendo que este pode ser do tipo *Split* ou do tipo Piso-Teto. O sistema *Split* é o mais comum disponível no mercado, com potências que variam de 9.000 a 30.000 BTU/h e geralmente aplicadas em uso residencial e comercial modesto, enquanto os Piso-Teto são para a área comercial leve, e possuem potências típicas entre 30.000 e 60.000 BTU/h. A Figura 28 na página seguinte apresenta exemplos de ambos os modelos, respectivamente.

Figura 27 - Infográfico comparativo entre tipos de lâmpada.



Fonte: Bacaba News (<https://bacabanews.wordpress.com/2015/04/14/lampadas-incandescentes-deixam-de-ser-vendidas-a-partir-de-julho/>, acesso em 2023).

A escolha deste tipo de sistema requer provisionar o quantitativo de aparelhos necessário para atender à área interna total, subdividindo-a em áreas de abrangência de acordo com a capacidade frigorígena individual dos mesmos. O custo de instalação imediato é menor relação ao central, possui maior facilidade de manutenção que não requer necessariamente atendimento direto da indústria, e na ocasião de avaria ou correção apenas a área atendida pelo equipamento perderá alguma capacidade de climatização, que eventualmente é compensada pelos demais aparelhos, além de que podem ser acionados individualmente de acordo com a ocupação do espaço

Figura 28 - Condicionadores de Ar tipo *Split* e Piso-Teto.



Fonte: Gree (<https://gree.com.br>, acessado em 2023).

Porém, no decorrer do tempo o custo de manutenção e o consumo energético são maiores em relação ao tipo Central. O tipo Central requer dimensionamentos mais complexos e custo imediato de instalação maior, entretanto a longo prazo traz retornos em consumo energético e custos de manutenção. Porém, por ser um sistema único, numa situação de avaria ou correção, todo o ambiente permanecerá sem climatização até a reativação do sistema, além de que a manutenção deverá ser especializada, frequentemente da própria indústria ou de uma empresa subsidiada a esta, a fim de realizar os serviços de reparo ou preventivos dentro das especificações originais.

A escolha do sistema requer não só uma análise técnica e financeira, mas também do contexto econômico da região ou localidade onde o sistema será instalado. Isto implica em particular em averiguar quanto à disponibilidade de mão-de-obra de instalação e manutenção qualificadas para atender ao sistema escolhido. Atualmente, é bastante usual a presença nas praças locais de empresas especializadas que possuam expertise em sistemas do tipo *Split* ou

Piso-Teto por serem equipamentos comuns no mercado, presentes na maior parte dos lares e comércios brasileiros, sendo que sistemas Centrais são menos usuais na região.

Assim, no contexto do município de Jarú, onde se encontra o *Campus*, embora possa ser tecnicamente indicado um sistema do tipo Central para a biblioteca, a escolha coerente é a utilização dos tipos *Split* e Piso-Teto, buscando realizar a quantificação de máquinas, o acionamento do sistema em termos de horário e configuração de uso, e o planejamento de manutenção do modo mais racional possível, a fim de minorar o espaço de custo entre os sistemas. Muito embora a recomendação ilativa tenha sido a adoção de um sistema de climatização conservadorista em detrimento daquele em tese tecnologicamente vanguardista, tal exercício comparativo e analítico é fundamental no processo de planejamento de projetos para revelar as circunstâncias as quais respaldam a escolha deste ou daquele método, e demonstra a circunspeção que é indispensável ao projetista ao observar que não somente os aspectos técnicos e financeiros imediatos devem nortear a concepção de projetos de arquitetura e engenharia, mas também os quadros locais presentes e futuros.

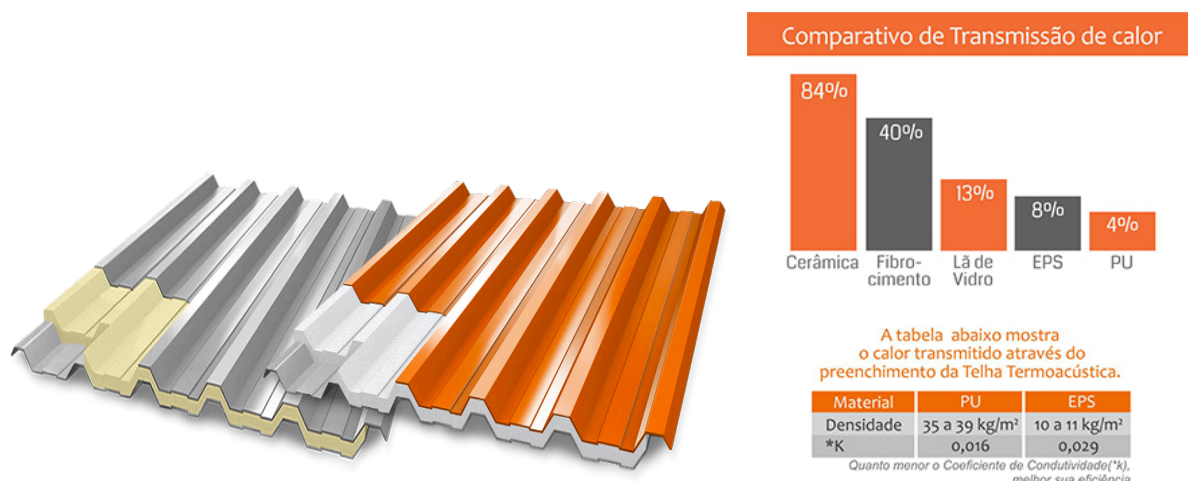
Ainda a fim de favorecer o conforto térmico e acústico no interior da edificação, também se sugere a adoção para a cobertura de telhas termoacústicas tipo sanduíche, que irá inibir a transmissão do barulho da chuva e da radiação solar que incidem sobre o telhado, quando comparadas a coberturas metálicas comuns em chapas simples ou aquelas produzidas em fibrocimento. Tais telhas são produzidas em três camadas, sendo os revestimentos externos em chapa metálica – que pode ser em aço galvanizado (tratamento superficial composto somente de zinco) ou em aço galvalume (tratamento superficial composto de 55% de alumínio, 43,5% de zinco e 1,5% de silício) – e com preenchimento interno em Poliestireno Expandido (EPS) – conhecido comercialmente como Isopor® – ou Poliuretano (PUR), ambos conteúdos os quais possuem propriedades térmicas e acústicas.

Dentre as opções de revestimento e preenchimento citadas, as telhas revestidas em metal galvanizado possuem menor custo aquisitivo, porém o aço galvalume, ainda que de maior custo, apresenta durabilidade até quatro vezes maior que o anterior, o que implica em menores custos de manutenção futura. Quanto ao preenchimento, o PUR possui um custo aquisitivo cerca de 20% maior que o EPS, porém sua eficiência como material isolante é também superior, com uma condutividade térmica cerca de 40% menor e transmissão acústica menor comparativamente ao EPS.

Ainda assim, o PUR não possui apenas vantagens, pois tais características excepcionais devem-se à maior densidade do material, o que implica em um peso próprio que pode ser o dobro do EPS, dependendo do perfil e espessura de telha adotados. Isto posto,

independentemente da opção selecionada, todas representam uma evolução em termos de tecnologia de cobertura de edificações, e que representam benefícios ante os métodos tradicionais em coeficientes de isolamento, carga estrutural e longevidade. A Figura 29 da página a seguir mostra modelos de telha em PUR e EPS respectivamente, bem como tabela comparativa anexa de eficiência entre materiais de cobertura.

Figura 29 - Telhas em PUR e EPS.



Fonte: Telha São Carlos (<https://telhasaocarlos.com.br/produtos/telha-termoacustica/>, acesso em 2023).

Por conseguinte, o emprego deste material de cobertura favorece a utilização de estruturas de sustentação mais esbeltas, devido ao peso próprio consideravelmente menor em comparação com telhas cerâmicas ou cimentícias mesmo utilizando telhas preenchidas com PUR por exemplo, acarretando em menores custos imediatos de construção e de custos a longo prazo com manutenção também das estruturas. O material oferece também maior garantia de estanqueidade da edificação, prevenindo a ocorrência de goteiras e infiltrações, fator que é de grande importância quando se trata da conservação de acervos de livros e materiais digitais, e da própria edificação.

Tipicamente nas construções é instalado um forro de materiais como Policloreto de Vinila (PVC), madeira, ou gesso, que possui a função de amenizar a transmissão do calor e do barulho e oferecer acabamento adequado para o ambiente, porém a adoção de cobertura termoacústica pode possibilitar a dispensa de utilização do forro, visto que o acabamento da face inferior da telha, isto é, aquela que é visível ao usuário pelo interior da edificação, também satisfaz os requisitos de aparência e agradabilidade visual adequadas. A supressão do forro confere a explícita economia na previsão orçamentária, e também um ganho na dimensão do pé-direito, o qual transmite uma percepção de maior dimensão espacial e arejamento.

Soma-se isto a característica de que a face inferior e interna da telha de cobertura, tipicamente fornecida na cor branca ou metalizada, não requer preparos, correções ou acabamentos, sendo possível instalar as peças de modo direto, ou as mesmas podem ainda ser colorizada após a instalação, de acordo com o estilo ou padrão gráfico desejado, harmonizando com a palheta de cores da edificação. Pela ausência de forro, a escolha da metodologia de implantação de sistemas elétricos sobrepostos à cobertura torna-se compulsória, e para conservar-se a coerência técnica e estética, é aconselhável adotar a sobreposição do sistema também às paredes divisórias. Isto evidentemente requer a adoção de tubulações específicas para acomodar os condutores elétricos, a um custo característico maior, porém salienta-se que o método dispensa a execução de outros serviços como rasgos e fechamentos na alvenaria para embutidora de tubulações, além de facilitar manutenções futuras.

Em síntese e diante das informações até aqui apresentadas, é possível afirmar que tais propostas, a despeito de algumas das soluções não serem ainda corriqueiras em todos os projetos de edificações, são globalmente aplicáveis e exequíveis técnica e financeiramente em qualquer perfil de edificação, indubitavelmente com distinções no planejamento orçamentário direto da obra, porém que se justificam pelas vantagens em durabilidade, eficiência técnica e energética, e menores expensas destinadas à conservação e manutenção da edificação do decurso de sua vida útil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa intitulada “*Design* de Bibliotecas como Recurso Educativo: uma Proposta para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – *Campus Jaru*” foi norteada pelo objetivo de se desenvolver uma proposta metodológica para a concepção colaborativa e participativa de espaços educacionais e escolares, com vistas a projetar ambientes de ensino e aprendizagem cujo *design* e configuração corresponda aos anseios e necessidades não apenas dos profissionais docentes e educadores, mas também dos discentes e estudantes. No decorrer da investigação, me propus a identificar inicialmente fatores ambientais que afetam o desempenho do processo educativo, assim como a forma como se dá a conformação dos espaços em lugares, especialmente no contexto da educação, por meio de uma intervenção local no *Campus Jaru* do IFRO.

O supracitado *Campus* foi o lócus da pesquisa, e localiza-se no município de Jaru, a 291 quilômetros da capital Porto Velho, estando geograficamente centralizada no estado de Rondônia. A presença do Instituto Federal no município data do ano de 2012, quando da implantação de um polo de Educação a Distância para atender às reivindicações das autoridades municipais da educação.

A atuação do IFRO ofereceu precedentes para a implantação de um *Campus* local, circunstâncias essa fortalecida pela manifestação de interesse do executivo municipal em endossar a iniciativa, de maneira que em 09 de maio de 2016 foi criada a unidade, e no mesmo ano iniciaram-se as construções das instalações do novo *Campus Avançado* de Jaru. A inauguração da unidade se deu em 12 de maio de 2017, e em 5 de setembro do mesmo ano, a nomenclatura foi alterada para *Campus Jaru*.

Tal breve contextualização histórica busca reforçar o motivo do meu interesse em estudar esta unidade em específico. Trata-se de uma organização jovem e ainda em processo de estruturação, o que oferece uma tela em branco de possibilidades de investigação no campo da educação, e pelo explícito fato de que há da parte da gestão propósitos de crescimento e que, portanto, engendram oportunidades de colaborar com e participar do processo de desenvolvimento do *Campus Jaru*, ainda que não seja um docente atuando de modo direto no mesmo.

A metodologia empregada foi a da pesquisa-ação, visando relacionar os benefícios da utilização de um *layout* arquitetônico dirigido ao perfil de uma instituição de ensino e aplicar os parâmetros obtidos em projetos para bibliotecas com vistas a ampliar o aproveitamento, satisfação e conforto na utilização do espaço. Para tanto, buscou-se contextualizar o objeto da

pesquisa, de acordo com a realidade educacional, social, econômica e geográfica, a fim de elaborar um delineamento do *Campus* Jaru como elemento orientador para um projeto arquitetônico de Biblioteca Escolar, visando a propícia utilização do espaço em termos de aproveitamento, satisfação e conforto dos colaboradores e usuários. Buscou-se responder à seguinte questão: Em que medida o layout arquitetônico e a disposição inadequada da estrutura física da biblioteca podem afetar o desempenho do processo de aprendizagem?

É admissível manifestar que a pesquisa obteve êxito em alcançar os objetivos propostos e mais, pois os resultados da investigação concederam mais informações e elucidações do que inicialmente pretendidos. Se inicialmente se buscava contextualizar o objeto de estudo a fim de produzir um projeto especificamente desenhado para a contribuir com a finalidade do mesmo, após a análise dos dados coletados, evidenciou-se o prestígio atribuído à biblioteca, e os impactos não apenas em termos educacionais, mas também emocionais causados nos usuários. A mesma possui, para estes, diversos papéis: fonte de conhecimento e informação; local de estudos, sozinho(a) ou em grupos; de descanso e repouso; de socialização e descontração, dentre outras competências. Se demonstra ser, de muitas maneiras distintas, um abrigo, um refúgio, um “porto seguro”.

As capacidades a ela atribuídas inconscientemente pelos usuários em grande medida remetem às discussões realizadas nos referenciais teóricos, o que permite inferir que tanto a biblioteca como as pessoas que a utilizam parecem intuitivamente estar elevando-se e elevando-a ao patamar de “dispositivo formativo”, e uma extensão a mais para a vida cotidiana. Não há como negar, porém, que bibliotecas ainda são, de certo modo, entidades não totalmente compreendidas, ou em outros termos, precisamente definidas. Seu papel, sua atuação, seu significado, suas competências, todas essas propriedades ainda são fruto de discussão, e possivelmente serão pelo futuro, pois entender a biblioteca requer estar face a face com as ambiguidades que a representam: conservação *versus* disseminação, reprodução *versus* apropriação, fechado *versus* aberto, arcaico *versus* moderno.

Se por um lado existe a preocupação de ser uma instituição responsável por preservar e proteger a cultura humana, por outro há o desejo de permitir que tal conhecimento esteja ao alcance de todas as pessoas, de maneira que a biblioteca moderna em sua trajetória, sempre necessitará caminhar sobre uma linha muito tênue, salvaguardando a herança cultural e simultaneamente, auxiliando no processo de apropriação e possibilitando o acesso a esta às futuras gerações.

Ao menos no contexto histórico e social de nosso país, a leitura é uma atividade que ainda carece copiosamente de fomento, e parte dessa responsabilidade recai sobre a biblioteca,

que ao lado da escola, são os maiores influenciadores educacionais que temos ao alcance da ampla sociedade como promotoras de cultura e saber. Mais ainda, a biblioteca, diferentemente da escola que possui amarras regulamentares e formalidades mais rígidas, dispõe de uma liberdade muito maior de explorar possibilidades de incentivo a essa apropriação informacional, que permitam utilizar abordagens mais efetivas e atraentes aos cidadãos.

Como vimos, não se tomou efetivamente o gosto por ler no Brasil, e com o avanço tecnológico no campo dos recursos midiáticos, torna-se ainda mais melindroso persuadir os sujeitos a se engajarem nessa atividade. Isso se reflete em todos os aspectos da nossa vida: no padrão da gramática e do vocabulário encontrados na fala comum; na dimensão das intercomunicações sociais, pessoais, profissionais, educacionais; na qualidade dos resultados obtidos nos mecanismos avaliativos do ensino; na arte e na cultura; e mesmo em cenários como a política e a economia.

E ainda assim, ao ter a oportunidade de apreender as falas dos participantes a respeito da biblioteca, é notável que podemos destacar dentre outras, duas conjunturas em particular: uma de reverência e respeito à instituição como detentora de informações e conhecimento, porém num sentido “sacro”, isto é, como que situada em um lugar excepcional; e outra de familiaridade e intimismo, em que o sujeito compreende do mesmo modo a importância da biblioteca, mas não a coloca como um elemento superior e enigmático, e sim tal qual um recurso ou uma possibilidade à sua disposição. Apesar disso, mesmo com a ocorrência do imaginário de diferentes patamares de deferência em relação à biblioteca, há um consenso evidente: a biblioteca é e sempre será uma fonte de conhecimentos e sabedoria.

Quanto à questão inicial, verifica-se que a configuração espacial do ambiente em que se desenvolve as atividades de estudo e pesquisa em grande medida afeta o desempenho dos usuários, fato constatado nas próprias elocuições dos participantes da pesquisa, e com base nestas mesmas informações, foi proposto um projeto que considere tais perspectivas a fim de produzir um *design* que seja satisfatório a tais expectativas.

Ao observarmos o projeto da biblioteca, à primeira vista pode ser sugerido que a dimensão visual, o *design*, o formato, em síntese, o aspecto da edificação, não parece demonstrar uma inovação revolucionária em termos arquitetônicos. De fato, não o é, pois propõe-se que o fulcro da concepção colaborativa e participativa se trata de propor espaços os quais seus significados e seus valores sejam aqueles imbuídos por seus autores, isto é, os participantes deste processo.

Como verificado, lugares são socialmente construídos a partir dos espaços apropriados, de maneira que a importância efetiva da edificação é essencialmente aquela concebida e

atribuída a esta pelos sujeitos no decurso do processo de sua concepção e também em sua apropriação no futuro, independentemente de sua constituição material. É evidente que inovações de formato e volume são apreciáveis, porém é necessário avaliar quais são as questões fundamentais a serem atendidas ou solucionadas, ao levar-se em consideração que a função justifica a forma. Neste caso, propor uma biblioteca para uma instituição de ensino consolidada, deve considerar por exemplo, os princípios de formato já estabelecidos, bem como padrões e sistemas construtivos.

Os sentidos humanos, ao captar as informações sensoriais fornecidas pelo ambiente, traduzem tais dados em sensações que são processadas pelo cérebro de diferentes modos, produzindo as concepções e o modo como nos associamos a este espaço. Desse modo, são criados os significados e impressões que irão moldar todos os aspectos da relação sujeito-espaço, demonstrando o impacto de se ponderar cada ambiente subjetivamente a fim de produzi-lo concretamente.

A partir dos referenciais escolhidos como base teórica para a investigação e da experiência profissional obtida atuando como projetista, foi possível assim compreender que o planejamento da constituição física dos espaços exerce grande influência sobre diferentes fatores do aprendizado, desde aqueles a nível subjetivo ou mecânico a ações ou comportamentos premeditados pela configuração do lugar em que tais atos se desenrolam, podendo aquela ser positiva ou negativa de acordo com o *design* e os fatores ambientais. Também influi neste processo os significados atribuídos, o processo de estabelecimento destes espaços em lugares, e da sua apropriação pelos sujeitos.

Os instrumentos escolhidos para coleta de dados desenvolveram-se de forma bem-sucedida, embora naturalmente, o avanço dessa pesquisa não tenha sido um caminho retilíneo, havendo a necessidade de rever ou adaptar procedimentos, repensar abordagens e considerar as dimensões particulares de cada participante, propondo abordagens compatíveis a fim de obter resultados fidedignos.

Nota-se também que os colaboradores da pesquisa se encontravam nimamente engajados na investigação, tendo alguns destes informado que até mesmo realizaram pesquisas por sua própria conta para estarem a par da temática e poderem oferecer a máxima contribuição. Outros afirmaram também que se sentiram privilegiados e também valorizados, por serem convidados a colaborar com uma iniciativa que lida com interesses que concernem a si, e mesmo à toda comunidade.

Para futuras iniciativas de pesquisa no campo, podemos manifestar algumas proposições de desenvolvimento do tema. Como verificado, alguns participantes realizaram

voluntariamente estudos a respeito da temática, e é perceptível que estes puderam se expressar a respeito com maior propriedade, assertividade e objetividade, trazendo suas próprias opiniões e críticas mais elaboradas. É pertinente a oferta de uma palestra no início do trabalho junto à comunidade participante a fim de esclarecer de modo mais aprofundado especificamente o embasamento teórico que norteia a investigação, e incentivar a apropriação de tais aportes. Salienta-se, no entanto, que não se pretende com essa proposição diminuir a contribuição dos participantes que não se propuseram a estar a par do tema espontaneamente, pois foram igualmente valiosas, porém os demais ao realizarem suas próprias análises ofertaram novas perspectivas.

Outrossim, com o propósito de contribuir com outros pesquisadores e docentes interessados no tema, julga-se pertinente a proposição de um material metodológico, construído a partir dos aportes desta investigação, que se constitui numa sistemática de planejamento de espaços educacionais a partir de uma perspectiva colaborativa e participativa. A proposição deste material é justificada pela ausência de um suporte do gênero e pela necessidade premente de espaços educacionais cada vez mais ponderados de acordo com seus contextos locais.

Espera-se que dessa maneira, os ambientes educacionais sustentem paulatinamente mais o processo de ensino e aprendizagem, proporcionando a autonomia da busca pelo discernimento e a contínua valorização dos aspectos espaciais na educação.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, R. L. S. Arte na Pedra: O surpreendente e pouco conhecido patrimônio pré-histórico de Mato Grosso do Sul. **Ciência Hoje**. Rio de Janeiro – RJ, v. 297, p. 32-37, 2012. Disponível em: <<https://cienciahoje.org.br/artigo/arte-na-pedra/>>. Acesso em janeiro de 2022.
- ALBUQUERQUE, D. S., SILVA, D. S. Preferências Ambientais e Possibilidades de Restauro em *Campi* Universitários. **Psicologia: Ciência e Profissão**. V. 36, n. 4, p. 893-906, out./dez. 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pcp/a/9ZT9bQHSPddyt7yYmyhqQsL/abstract/?lang=pt#:~:text=O%20investimento%20em%20espaços%20verdes,exigências%20para%20um%20bom%20desempenho.>>. Acesso em junho de 2022.
- ALMEIDA, M. C. B. de. **Planejamento de bibliotecas e serviços de informação**. 2. ed. rev. e ampl. Brasília – DF: Briquet de Lemos / Livros, 2005.
- ALMEIDA, J. L. S. **A biblioteca como organização aprendente: o desenvolvimentismo de competências em informação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba**. 2015. 122 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Biblioteconomia, Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/7671?locale=pt_BR>. Acesso em abril de 2022.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5.413**: Iluminância de Interiores. Rio de Janeiro – RJ, 13 p., 1992. (posso o pdf)
- _____. **NBR 9.050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro – RJ, 161 p., 2020. (posso o pdf)
- _____. **NBR 10.152**: Acústica - Acústica — Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações. Rio de Janeiro – RJ, 30 p., 2017. (posso o pdf)
- _____. **NBR 16.401-2**: Instalações de Ar-Condicionado – Sistemas Centrais e Unitários. Parte 2: Parâmetros de Conforto Térmico. Rio de Janeiro – RJ, 11p., 2008. (posso o pdf)
- AZEVEDO, J. A. Fundamentos filosóficos da pedagogia de Paulo Freire. **Akrópolis**. Umuarama – PR, v. 18, n. 1, p. 37-47, jan./mar. 2010. Disponível em: <<https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/akropolis/article/view/3115#:~:text=FUNDAMENTOS%20FILOSÓFICOS%20DA%20PEDAGOGIA%20DE%20PAULO%20FREIRE,-Autores&text=Paulo%20Freire%2C%20educador%20mundialmente%20conhecido,antropológicas%20e%20cosmológicas%20do%20educador.>>. Acesso em abril de 2022.
- AZEVEDO, J. M. L. **A Educação como Política Pública**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2004.
- AMORIM, A. P. O. **Design e Arquitetura: A Criança e as Bibliotecas Pública Infantil e Escolar**, 2017. 226 páginas. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-21122017-093737/publico/AlinePessoadeOliveiraAmorim_REV.pdf>. Acesso em setembro de 2022.

AMORIM, M. J. **As contribuições de Gabriel Naudé para a Sociedade no Século XVII e os Reflexos dessas Contribuições para a Biblioteconomia no Século XXI**, 2010. 95 páginas. TCC – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/120796>>. Acesso em agosto de 2022.

BACON, F. **Meditationes Sacrae**. Excusum impensis Humfredi Hooper. Londres, 1597. Disponível em: <https://en.wikisource.org/wiki/Meditationes_sacrae>. Acesso em outubro de 2021.

BARRET, P. S., BARRET, L. ZHANG, Y. Teachers' views of their primary school classrooms. **Building and Environment**. University of Salford, Reino Unido, ed. 89, p. 118-133, 2016. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17508975.2015.1087835>>. Acesso em março de 2022.

BARRETTO, E. S. de S. Políticas Públicas de Educação: Atuais Marcos de Análise. **Cad. Pesq.** São Paulo – SP, nº 90, p. 5-14, ago. 1994.

BRAGA, A. A., PAULA, R. S. L. A Biblioteca Escolar e sua Representação Educativa. **Cad. Ed. Tec. Soc.** Inhumas – GO, v. 5, p. 245-257, 2014. Disponível em: <<https://brajets.com/v3/index.php/brajets/article/view/190>>. Acesso em junho de 2022.

BRANDÃO, C. R., BORGES, M. C. A pesquisa participante: um momento da educação popular. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia – MG, v. 6, n. 1, p. 51-62, jan./dez. 2007. Disponível em: <<https://seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/19988>>. Acesso em agosto de 2022.

BRASIL, Decreto nº 7.559, de 1 de setembro de 2011. **Dispõe sobre o Plano Nacional do Livro e Leitura – PNLL e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7559.htm>. Acesso em abril de 2020.

_____. Lei nº 13.696, de 12 de julho de 2018. **Institui a Política Nacional de Leitura e Escrita**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13969.htm>. Acesso em abril de 2022.

_____. Lei nº 10.753, de 30 de outubro de 2003. **Institui a Política Nacional do Livro**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.753.htm>. Acesso em abril de 2022.

_____. Lei nº 12.244, de 24 de maio de 2010. **Dispõe sobre a universalização das bibliotecas nas instituições de ensino do país**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112244.htm>. Acesso em abril de 2022.

_____. Decreto-Lei nº 8.529, de 2 de janeiro de 1946. **Lei Orgânica do Ensino Primário**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-8529-2-janeiro-1946-458442-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em abril de 2022.

_____. Decreto nº 19.890, de 18 de abril de 1931. **Dispõe sobre a organização do Ensino Secundário.** Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19890-18-abril-1931-504631-publicacaooriginal-141245-pe.html>>. Acesso em abril de 2022.

_____. Decreto-Lei nº 4.244, de 9 de abril de 1942. **Lei Orgânica do Ensino Secundário.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del4244.htm#:~:text=DO%20ENSINO%20SECUNDARIO-,Art.,a%20personalidade%20integral%20dos%20adolescentes.>. Acesso em abril de 2022.

_____. Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961. **Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14024.htm>. Acesso em abril de 2022.

_____. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. **Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15692.htm#:~:text=LEI%20No%205.692%2C%20DE%2011%20DE%20AGOSTO%20DE%201971.&text=Fixa%20Diretrizes%20e%20Bases%20para,graus%2C%20e%20dá%20outras%20providências.>. Acesso em abril de 2022.

_____. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em maio de 2022.

_____. Decreto nº 519, de 13 de maio de 1992. **Institui O Programa Nacional de Incentivo à Leitura PROLER e dá outras providências.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0519.htm#:~:text=DECRETO%20No%20519%2C%20DE,da%20Constituição%2C%20e%20nos%20arts.>. Acesso em abril de 2022.

_____. Decreto nº 7.247, de 19 de abril de 1879. **Reforma o ensino primário e secundário no município da Corte e o superior em todo o Império.** Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-7247-19-abril-1879-547933-publicacaooriginal-62862-pe.html>>. Acesso em abril de 2022.

_____. Projeto de Lei nº 4.401/2020. **Dispõe sobre os requisitos mínimos para as bibliotecas escolares e amplia o prazo de universalização para 2022.** Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1926168&filena me=PL%204401/2020>. Acesso em abril de 2022.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora 17 – Ergonomia.** Brasília – DF, 19 p., 1990. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/ctpp/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-17.pdf>>. Acesso em maio de 2022.

BRUMM, A., OKTAVIANA, A. A., BURHAN, B., HAKIM, B., LEBE, R., ZHAO, J., SULISTYARTO, P. H., RIRIMASSE, M., ADHITYATAMA, S., SUMANTRI, I., AUBERT, M. Oldest Cave Art Found in Sulawesi. **Science Advances.** Estados Unidos, v. 7, ed. 3, 2021. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33523879/>>. Acesso em fevereiro de 2022.

BURNS, R. A. E. **Voices of experience**: opportunities to influence creatively the designing of school libraries, 2011. 379 páginas. Tese (Doutorado) – School of Design, Faculty of Built Environment and Engineering, Queensland University of Technology, Queensland, Austrália, 2011. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/10909518.pdf>>. Acesso em maio de 2022.

CAMPELLO, B. S., ABREU, V. L. F. G., CALDEIRA, P. da T., BARBOSA, R. R., CARVALHO, M. da C., DUARTE, A. B. S., ARAÚJO, C. A. A., VIANNA, M. M., FIALHO, J. F., ALVARENGA, M. Parâmetros para Bibliotecas Escolares Brasileiras: Fundamentos de sua Elaboração I. **Inf. & Soc.**:Est. João Pessoa - Paraíba, v. 21, n. 2, p. 105-120, maio/ago. 2011. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/10451>>. Acesso em outubro de 2022.

_____. **Biblioteca escolar como Espaço de Produção do Conhecimento**: Parâmetros para Bibliotecas Escolares. Belo Horizonte: Grupo de Estudos em Biblioteca Escolar, 2010. Disponível em: <<https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/366/o/padroesparabibliotecasescolares.pdf>>. Acesso em novembro de 2022.

CAMPELLO, B. A Escolarização da Competência Informacional. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: Nova Série. São Paulo – SP, v. 2, n. 2, p. 63-77, dez. 2006. Disponível em: <<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/18>>. Acesso em setembro de 2022.

CARVALHO, L. Estado de bem-estar social x Estado neoliberal. **PreParaEnem**. Disponível em: <<https://www.preparaenem.com/historia/estado-bemestar-social-x-estado-neoliberal.htm>>. Acesso em agosto de 2022.

CERTEAU, M. de. **A Invenção do Cotidiano**: Artes de Fazer. Petrópolis: Vozes. 1994.

COELHO, L., PISONI, S. Vygotsky: sua teoria e sua influência na educação. **Revista e-Ped**. Osório – RS, v. 2, n. 1, ago. 2012. Disponível em: <http://facos.edu.br/publicacoes/revistas/e-ped/agosto_2012/pdf/vygotsky_-_sua_teorica_e_a_influencia_na_educacao.pdf>. Acesso em março de 2022.

CONHEÇA a história da educação brasileira. **Ministério da Educação**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/pet/33771-institucional/83591-conheca-a-evolucao-da-educacao-brasileira#:~:text=A%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20do%20sistema%20educacional,2%20de%20janeiro%20de%201946\).>](http://portal.mec.gov.br/pet/33771-institucional/83591-conheca-a-evolucao-da-educacao-brasileira#:~:text=A%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20do%20sistema%20educacional,2%20de%20janeiro%20de%201946).>)>. Acesso em maio de 2022.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução n. 466**, de 2 de dezembro de 2012. Disponível em: <<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em março de 2022.

_____. **Resolução n. 516**, de 5 de maio de 2016. Disponível em: <<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso512.pdf>>. Acesso em março de 2022.

DISTRITO FEDERAL. Decreto n. 3.281, de 23 de janeiro de 1928. **Reforma do Ensino no Distrito Federal**. In: DISTRITO FEDERAL. Lei e regulamento do ensino. Rio de Janeiro: Oficinas Gráficas do Jornal do Brasil, 1929. p. 7-109.

DOMINGUES, J. E. Gilgamesh: a história mais antiga do mundo. **Ensinar História**. São Paulo – SP, 04 de março de 2019. Disponível em: <<https://ensinarhistoria.com.br/gilgamesh-a-historia-mais-antiga-do-mundo/>>. Acesso em julho de 2022.

DÓREA, C. R. D. Anísio Teixeira e a arquitetura escolar: planejando escolas, construindo sonhos. **Revista da FAEBA**. Salvador - BA, n. 13, p.151-160, jan./jun. 2000. Disponível em: <<http://www.bvanisioteixeira.ufba.br/artigos/dorea.html>>. Acesso em junho de 2022.

_____. A arquitetura escolar como objeto de pesquisa em História da Educação. **Educar em Revista**. Curitiba – PR, n. 49, p. 161-181, jul./set. 2013. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/educar/article/view/33299/20949>>. Acesso em julho de 2022.

DREOSSI, R. C. F., MOMENSOHN-SANTOS, T. M. **A Interferência do Ruído na Aprendizagem**. Rev. Psicopedagogia. São Paulo – SP, v. 21, ed. 64, p. 38-47, jan./abr. 2004. Disponível em: <<http://www.revistapsicopedagogia.com.br/detalhes/298/a-interferencia-do-ruído-na-aprendizagem#:~:text=Com%20o%20passar%20do%20período,e%20pouco%20aproveitamento%20do%20aprendizado.>>. Acesso em outubro de 2022.

ENSINO mútuo ou método lancasteriano. **História da Educação**. Disponível em: <<https://historiadaeducacaobrasileira.wordpress.com/ensino-mutuo-ou-metodo-lancasteriano/>>. Acesso em julho de 2022.

ENSINO Simultâneo. **História da Educação**. Disponível em: <<https://historiadaeducacaobrasileira.wordpress.com/ensino-simultaneo/>>. Acesso em julho de 2022.

ESCOLANO, A. La Architectura como Programa: Espacio-Escuela y Curriculum. **Historia de la Educación**. Espanha, v. 12, p. 97-120, 1993.

_____. **El Espacio Escolar como Escenario y Representación**. In: _____. Tiempos y Espacios para na Escuela: Ensayos Históricos. Madri – Espanha, 2000.

ESCOLANO, A., FERNANDES, R. Los Caminos Hacia la Modernidad Educarita em España y Portugal (1800-1975). **Actas del II Encuentro Ibérico de Historia de la Educación**. Zamora – Espanha, jun. 1995.

FÉLIX, A. F., DUARTE, A. B. S. A Biblioteca Escolar como Espaço Diferenciado: A Perspectiva da Cultura Escolar. **Bibl. Esc. Em Rev**. Ribeirão Preto – SP, v. 3, n. 2, p. 1-14, 2015. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/berev/article/view/106607>>. Acesso em dezembro de 2022.

FERREIRA, A. F., VIANA, G. C., CORREIA, S. L. C. P., SANTOS, T. C. A Pesquisa Aplicada em Educação: Uma Experiência de Intervenção na Educação Básica de Salvador/BA. **Congresso Nacional de Educação**. Campina Grande – PB, 2014. Disponível em:

<https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2014/Modalidade_1datahora_12_08_2014_17_53_01_idinscrito_5243_d93f3b9566b55d5db7bc53a3bfff1e3e.pdf>. Acesso em novembro de 2022.

FISCHER, R. M. B. Foucault e a Análise do Discurso em Educação. **Cadernos de Pesquisa**. Porto Alegre – RS, n. 114, p. 197-223, nov./2001. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cp/a/SjLt63Wc6DKkZtYvZtzgg9t/abstract/?lang=pt>>. Acesso em fevereiro de 2022.

FONSECA, M. C. **Biblioteca Pública: Da Extensão à Ação Cultura como Prática de Cidadania**, 2005. 209 páginas. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2005. Disponível em: <<https://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/handle/123456789/14772>>. Acesso em maio de 2022.

FOUCAULT, M. **Vigiar e Punir**. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 1987.

_____. **A Microfísica do Poder**. 4. ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1993.

_____. **The Order of the Things**. 2. ed. Londres: Routledge, 2002.

_____. **A ordem do discurso**. 12. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GODOI, G. A., OLIVEIRA, F. N., AMADO, A. C. S., JÚNIOR, S. L. S., LOPES, J. M., MAURÍCIO, M. F. M. A Teoria Piagetiana da Representação do Espaço e a Cartografia escolar: o que as pesquisas informam? **Brazilian Journal of Development**. Curitiba – PR, v. 7, n. 3, p. 24997-25015, mar. 2021. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/26185#:~:text=A%20teoria%20de%20Jean%20Piaget,o%20mapa%20que%20é%20bidimensional.>>>. Acesso em dezembro de 2021.

GOODSON, I. F. **A Construção Social do Currículo**. Coletânea de textos de Goodson organizada por Antônio Nóvoa. Lisboa: Educa, 1997.

GONDAR, J., DODEBEI, V. (Orgs.). **O que é Memória Social?** Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria Ltda, 2009.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Grupo de Estudos em Biblioteca Escolar/Conselho Federal de Biblioteconomia. **Biblioteca escolar como espaço de produção do conhecimento: Parâmetros para criação e avaliação de bibliotecas escolares**. Belo Horizonte - MG, 2010. Disponível em: <<http://www.cfb.org.br/UserFiles/File/projetos/MIOLO.pdf>>. Acesso em: janeiro de 2022.

HESCHONG Mahone Group. **Daylighting in schools**. Fair Oaks CA: Pacific Gas and Electric Company; 1999. Disponível em: <<https://solatube.com.au/wp->

content/uploads/2014/08/heschong-mahone-daylighting-study.pdf>. Acesso em outubro de 2021.

_____. **Windows and classrooms: a study of student performance and the indoor environment.** Fair Oaks CA: Californian Energy Commission; 2003. Disponível em: <https://www.aceee.org/files/proceedings/2004/data/papers/SS04_Panel7_Paper01.pdf>. Acesso em novembro de 2021.

HUGHES, H., BLAND, D., WILLIS, J., BURNS, R. E. A Happy Compromise: Collaborative Approaches to School Library Designing. **The Australian Library Journal.** Austrália, v. 64, n. 4, p. 321-334, 2015. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00049670.2015.1033380>>. Acesso em dezembro de 2021.

IFRO. Conselho Superior. Resolução Nº 21/CONSUP/IFRO, de 06 de junho de 2015. **Dispõe sobre o Regulamento de Funcionamento de Bibliotecas do IFRO do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.** 2015.

JONES, D. **Tudo sobre Arquitetura.** Rio de Janeiro: Sextante, 2015.

JUSTAMAND, M., MARTINELLI, S. A., OLIVEIRA, G. F. de, SILVA, S. D. de B. e. A Arte Rupestre em Perspectiva Histórica: Uma História Escrita nas Rochas. **Revista de Arqueologia Pública.** Campinas - SP, v. 11, n. 130, p. 130-172, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rap/article/download/8648451/16261/29140>>. Acesso em setembro de 2021.

KOWALTOWSKI, D. C. C. K. **Arquitetura Escolar: O projeto do Ambiente de Ensino.** São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

LUCAS, R. E. C., SILVA, L. B. Conforto Ambiental em Sala de Aula: Análise da Percepção Térmica dos Estudantes de duas regiões e estimação de Zonas de Conforto. **Revista Produção Online.** Florianópolis – SC, v.17, n. 3, p. 804-827, 2017. Disponível em: <<https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/2547>>. Acesso em novembro de 2021.

LITTLEFIELD, D. **Manual do arquiteto: Planejamento, dimensionamento e projeto.** 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

MALVA, P. De placas a pergaminhos de prata: 5 descobertas arqueológicas relacionadas com a Bíblia. **Aventuras na História.** São Paulo - SP, 10 de fevereiro de 2020. Disponível em: <<https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/almanaque/de-placas-pergaminhos-de-prata-5-descobertas-arqueologicas-relacionadas-com-biblia.phtml>>. Acesso em julho de 2022.

MCCABE, G. B., KENNEDY, J. R. **Planning the Modern Public Library.** USA: Libraries Unlimited, 2003.

MEDEIROS, A. L. As Bibliotecas na Antiguidade. **Memória e Informação.** Rio de Janeiro – RJ, v. 3, n. 2, p. 69-85, jul./dez. 2019. Disponível em: <<https://brapci.inf.br/index.php/res/v/127434>>. Acesso em janeiro de 2022.

MILANESI, L. **O que é Biblioteca.** 1. Ed. São Paulo: Brasiliense, 1983.

MORAES, L. S.; SALVADOR, E. V.; MARTINS, F. A. S. Projeto arquitetônico da Biblioteca Comunitária da UFSCar: belo e funcional. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 11., 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Clicdata Multimídia, 2000. CD-ROM.

MORAES, L. S. Bibliotecas escolares: leitura e informação para uma cidade educadora. **CRB-8 Digital**. São Paulo - SP, v. 1, n. 2, p. 22-33, out. 2008. Disponível em: <<https://brapci.inf.br/index.php/res/v/9204>>. Acesso em dezembro de 2021.

MORAES, R. S. OLIVEIRA, G. F. S. Aspectos da evolução das reformas educacionais no Brasil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. São Paulo – SP, Ano 04, ed. 04, v. 02, p. 13-24, abr. 2019. Disponível em: <<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/reformas-educacionais>>. Acesso em fevereiro de 2022.

MOUTINHO, Sônia Oliveira Matos. **Práticas de leitura na cultura digital de alunos do ensino técnico integrado do IFPI – Campus Teresina Zona Sul**. 2014. 183 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014. Disponível em: <<http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/3075>>. Acesso em fevereiro de 2022.

NAUDÉ, G. **Instructions concerning Erecting of a Library**: Presented to My Lord the President De Mesme. Cambridge: Houghton, Mifflin & Company, 1903. 212 p.

NETTO, J. T. C. **Dicionário crítico de política cultural**: cultura e imaginário. São Paulo: Iluminuras, 1997.

NEUFERT, E. **A Arte de Projetar em Arquitetura**. 42. ed. Porto Alegre: Bookman, 2022.

OLIVEIRA, D. P. W. de. **Políticas Públicas de Fomento à Leitura**: Agenda Governamental, Política Nacional e Práticas Locais, 2011. 146 páginas. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2011. Disponível em: <<https://gvpesquisa.fgv.br/teses-dissertacoes/politicas-publicas-de-fomento-leitura-agenda-governamental-politica-nacional-e>>. Acesso em novembro de 2021.

OLIVEIRA, L. A Construção do Espaço, segundo Jean Piaget. **Sociedade e Natureza**. Uberlândia – MG, v. 17, n. 33, p. 105-117, dez. 2005. Disponível em: <<https://seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/download/9205/5667/0>>. Acesso em fevereiro de 2022.

OLIVEIRA, Z. C. P. **A Biblioteca “Fora do Tempo”**: Políticas Governamentais de Bibliotecas Públicas no Brasil, 1937-1989, 1994. 221 páginas. Dissertação (Doutorado) – Curso de Pós-Graduação em Ciência da Comunicação, Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994. Disponível em: <<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/1437>>. Acesso em agosto de 2022.

PAULA, C. de. Prazo da lei das bibliotecas escolares chega ao final com poucos avanços. **Bíblioo**. 2020. Disponível em: <<https://biblioo.info/prazo-da-lei-das-bibliotecas-escolares-chega-ao-final-com-poucos-avancos/>>. Acesso em abril de 2022.

PERROTTI, E. Estações de Leitura, Dispositivos de Mediação Cultural e a Luta pela Palavra. **Nuances: Estudos sobre Educação**. Presidente Prudente – SP, v. 26, n. 3, p. 93-112, set./dez. 2015. Disponível em: <<https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/3750>>. Acesso em março de 2022.

_____. Infoeducação: Um Passo Além Científico-Profissional. **Inf. Prof.** Londrina - PR, v. 5, n. 2, p. 04 – 31, jul./dez. 2016. Disponível em: <<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/infoprof/article/view/28314>>. Acesso em abril de 2022.

PERROTTI, E. PIERUCCINI, I. **Infoeducação: saberes e fazeres da contemporaneidade**. In: LARA, M. L. G, FUJINO, A. NORONHA, D. P. (Orgs). Informação e contemporaneidade: perspectivas. Recife: Néctar, 2008. p. 46-97. Disponível em: <<https://repositorio.usp.br/item/001826107>>. Acesso em março de 2022.

_____. **Novos Saberes para a Educação do Século XXI**. In: MENDONÇA, R. H. MARTINS, M. F. (Orgs). TV, Educação e Formação de Professores: Salto para o Futuro 20 anos. Vol. 4. Rio de Janeiro: ACERP; Brasília: TV Escola, 2013. p. 3-13.

PIERUCCINI, I. PERROTTI, E. Biblioteca Escolar: Da Superação do Empirismo à Infoeducação. In: Fórum de Pesquisa em Biblioteca Escolar, 1, 2012. **Anais...** Belo Horizonte: GEBE – Grupo de Estudo em Biblioteca Escolar. Escola de Ciências da Informação, UFMG, 2012. p. 9-27. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/nucleos/colabori/documentos/BIBLIOTECA%20ESCOLAR_GEBE.pdf>. Acesso em março de 2022.

PIERUCCINI, I. **A ordem informacional dialógica: estudo sobre a busca de informação em educação**, 2004, 232 páginas. Tese (Doutorado) – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27143/tde-14032005-144512/pt-br.php>>. Acesso em agosto de 2022.

PIMENTA, J. S. **Leitura, Arte e Educação: A biblioteca infantil do Pavilhão Mourisco (1934-1937)**. Curitiba: CRV, 2011.

PÔRTO JR., G. Anísio Teixeira e a Universidade de Brasília: A Vida em um Percurso. **Participação**. Brasília, n. 22, p. 44-56, 2012.

ROCHA, J. A. **As inovações de Anísio Teixeira na arquitetura e construção escolar: os casos da Bahia e do Rio de Janeiro**. Disponível em: <http://www.bvanisioteixeira.ufba.br/livro6/inovacoes_at.html>. Acesso em julho de 2022.

ROCHA, R. S. As propostas de ensino de Anísio Teixeira e os projetos de José de Souza Reis para a arquitetura escolar de Brasília. **9º Seminário Docomomo Brasil: Interdisciplinaridade e Experiências em Documentação e Preservação do Patrimônio Recente**. Brasília - DF, jun. 2011.

RODRIGUES, C. F. **Concepção arquitetônica de bibliotecas: uma análise bibliográfica**, 2016, 65 páginas. TCC – Escola de Biblioteconomia, Universidade Federal do Estado do Rio

de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://www.unirio.br/cchs/eb/arquivos/tccs-2016.2/Cristiano%20Furtado%20Rodrigues.pdf>>. Acesso em abril de 2022.

Rondônia. Lei Ordinária nº 4.949, de 11 de janeiro de 2021. **Institui a Semana Estadual do Livro e de Incentivo à Leitura e Escrita**. Disponível em: <<https://sapl.al.ro.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2021/9627/14949.pdf>>. Acesso em abril de 2022.

_____. Portaria nº 3.903, de 03 de novembro de 2020. **Institui o Programa Estadual de Incentivo à Leitura: Dia de Ler. Todo Dia! no âmbito das unidades educacionais da rede pública estadual de ensino**. Disponível em: <<https://diof.ro.gov.br/data/uploads/2020/11/DOE-10.11.2020.pdf>>. Acesso em abril de 2022.

SALA, F. MILITÃO, S. C. N. Políticas Públicas de Biblioteca Escolar: dos primórdios à atualidade. **Bibl. Esc. em R.** Ribeirão Preto - SP, v. 7, n. 1, p. 24-42, 2020. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/berev/article/view/165252>>. Acesso em maio de 2022.

SALA, F. **Políticas Públicas do Livro, Leitura e Biblioteca Escolar no Brasil**: das iniciativas federais à implementação municipal, 2018. 266 páginas. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – FCT/UNESP, Presidente Prudente, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/154102>>. Acesso em maio de 2022.

SANTANA, T. M. A Relação da Arquitetura Escolar com a Aprendizagem. **IV Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade**. Laranjeiras – SE, 2010. Disponível em: <<https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/10209/14/13.pdf>>. Acesso em junho de 2022.

SANTOS, M. P., LOPES, J. R. A Biblioteca Escolar como Espaço de Combate ao Analfabetismo Funcional. **XXVIII Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação**. Vitória – ES, 2019. Disponível em: <<http://repositorio.febab.org.br/files/original/24/3050/2085-2102-1-PB.pdf>>. Acesso em janeiro de 2022.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: HUCITEC, 1996.

SICILIANO, T. Os Jesuítas e suas bibliotecas no Brasil. **Frontispício**. 20 de novembro de 2016. Disponível em: <<https://frontispicio.wordpress.com/2016/11/20/os-jesuitas-e-suas-bibliotecas-no-brasil/>>. Acesso em junho de 2022.

SILVA, E. V. **O Processo de Integração Entre a Biblioteca Escolar e o Currículo**, 2019. 167 páginas. Dissertação (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/31679>>. Acesso em agosto de 2021.

SILVA, J. D. O., CUNHA, J. A. O papel educativo da biblioteca escolar no contexto do Plano Nacional de Educação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**. Florianópolis – SC, v. 21, n. 46, p. 45-58, 2016. Disponível em:

<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2016v21n46p45>>. Acesso em junho de 2022.

SILVA, D. N. "O que eram os Jesuítas?". **Brasil Escola**. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/historia/o-que-eram-os-jesuitas.htm>>. Acesso em junho de 2022.

SILVA, L. M. M. Iluminação no ambiente de trabalho visando o conforto ambiental. **Revista Especialize On-line IPOG**. Goiânia – GO, 12 ed., n. 12, v. 1, dez. 2016.

SIQUEIRA, C. Projeto adia para 2022 prazo para toda escola ter uma biblioteca. **Câmara dos Deputados**. Brasília, 14 de setembro de 2020. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/692429-projeto-adia-para-2022-prazo-para-toda-escola-ter-uma-biblioteca/>>. Acesso em abril de 2022.

SGODA, C. **Arquitetura de Bibliotecas Universitárias**: Diretrizes de Projeto para Edifícios Mais Sustentáveis, 2016. 182 páginas. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação do Departamento Acadêmico de Construção Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2016. Disponível em: <<http://riut.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/1845>>. Acesso em julho de 2021.

SOUSA, M. N. P. O. **Padrões em projetos arquitetônicos de bibliotecas públicas**, 2012. 261 páginas. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

SOUZA, C. Políticas Públicas: Uma Revisão de Literatura. **Sociologias**. Porto Alegre, ano 8, nº 6, p. 20-45, jul./dez. 2006.

TEIXEIRA, A. Plano e finanças da educação. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v.41, n.93, p. 6-16, jan./mar. 1964. Disponível em: <<http://www.bvanisioteixeira.ufba.br/fran/artigos/plano2.html>>. Acesso em agosto de 2021.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 18. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

VIANA, L. Bibliotecas Escolares: Políticas Públicas para a Criação de Possibilidades, 2014, 168 páginas. Dissertação (Mestrado) – Escola de Comunicação e Artes. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-18122014-094444/pt-br.php>>. Acesso em novembro de 2021.

VEIGA, M. S., PIMENTA, J. S., SILVA, L. S. da. O Desafio Educacional dos Bibliotecários nas Bibliotecas Multiníveis da Rede Federal de Ensino Profissional, Científica e Tecnológica. **Biblionline**. João Pessoa, v. 14, n. 4, p. 49-64, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio/article/view/42957>>. Acesso em setembro de 2022.

VEIGA-NETO, A. De Geometrias, Currículo e Diferenças. **Educação & Sociedade**. Ano XXIII, n. 79, p. 163-186, ago. 2002. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/veiculos_de_comunicacao/EDS/VOL23_N79/EDS_23N79_9.PDF>. Acesso em julho de 2021.

VIÑAO, A. A la Cultura por la Lectura: Las Bibliotecas Populares (1869-1885). **Coloquio Hispano-Francés**. Clases Populares, Cultura, Educación: Siglos XIX-XX. Madrid, Espanha, 1989.

_____. El Espacio Escolar: Introducción. **Historia de la Educación**. Espanha, v. 12, p. 11-16, 1993.

_____. Del Espacio Escola y la Escuela como Lugar: Propostas y Cuestiones. **Historia de la Educación**. Espanha, v. 12, p. 17-74, 1993.

_____. **Espacio y Tiempo, Educación y Historia**. Morelia: INCED, 1996.

_____. Bibliotecas, “Culturas Escolares” y Formación de Profesores. **Educação e Realidade**. Porto Alegre – RS, v. 29, n. 2, p. 65-87, 2004.

_____. Escolarización, edificios y espacios escolares. **CEE Participación Educativa**. Madrid – Espanha, n. 7, p. 16-27, mar. 2008.

_____. Los espacios escolares ¿cómo abordar un objeto polifacético y multiforme? **Símpoio Iberoamericano**. Historia, Educación, Patrimonio Educativo. Espacios y patrimonio histórico-educativo. San Sebastián, Espanha, 2016.

_____. La Historia de la Educación como disciplina y campo de investigación: viejas y nuevas cuestiones. **Espacio, Tiempo y Educación**. Salamanca – Espanha, vol. 3, n. 1, p. 21-42, jan./jul. 2016.

_____. El Espacio Escolar como Objeto Histórico: Una Trayectoria Intelectual. **Historia Y Memoria de la Educación**. Espanha, n. 13, p. 21-48, 2021.

VOLMER, L., KUNZ, M. A. Biblioteca, Que Espaço é Esse? **Revista Prâksis**. Novo Hamburgo – RS, v. 2, p. 29-34, jul./dez. 2009. Disponível em: <<https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistapraksis/article/view/675>>. Acesso em setembro de 2022.

WELFARE state: o que é e quais suas características? **Capital Now**. 09 de abril de 2020. Disponível em: <<https://capitalresearch.com.br/blog/welfare-state/>>. Acesso em agosto de 2022.

WHITE, L. A.; DILLINGHAM, B. **O conceito de cultura**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2009.

APÊNDICE A

04/06/2022 08:35

SEI/IFRO - 1613916 - Termo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

PROCESSO SEI Nº 23243.013596/2021-93
DOCUMENTO SEI Nº 1613916

A Direção Geral do IFRO *Campus Jaru*, neste ato representado pelo seu Diretor Renato Delmonico, declara que está ciente, de acordo, e que autoriza a execução da pesquisa intitulada **"IMPACTOS DO LAYOUT ARQUITETÔNICO DE BIBLIOTECAS NO DESEMPENHO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM"**, sob a responsabilidade do pesquisador **Kazuo Kadowaki**, Professor EBTT do IFRO – *Campus Porto Velho Calama*, matrícula SIAPE 3084558, mestrando do curso de pós-graduação *stricto sensu* Mestrado Profissional em Educação Escolar da Universidade Federal de Rondônia, junto a comunidade acadêmica do IFRO *Campus Porto Velho Jaru*.

Declaramos ciência de que se trata de uma pesquisa de Pós-Graduação em nível de Mestrado desenvolvida no Mestrado Profissional em Educação Escolar (MEPE), da Universidade Federal de Rondônia, que opera em regime de parceria junto ao IFRO.

Autorizo a coleta de dados no âmbito do presente *Campus*. Os dados deverão ser utilizados única e exclusivamente para caracterização da população escolar e para traçado do programa de necessidades, ambos a serem utilizados como base paramétrica para a confecção do projeto pretendido. Os dados serão coletados por meio de entrevistas não presenciais gravadas com os participantes, além de questionários virtuais. Caso o participante não esteja de acordo com a gravação de som e imagem, poderá a qualquer tempo comunicar ao pesquisador, solicitando a não gravação ou mesmo a desistência em participar da pesquisa. É também reservado o direito ao participantes de não identificar-se para responder a questionários e avaliações. No caso de uso dos dados coletados para fins que não os especificados neste termo, terei a liberdade de retirar minha anuência a qualquer momento sem quaisquer tipos de penalizações.

Declaramos, ainda, conhecer as Resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, e firmamos o compromisso institucional de apoiar o desenvolvimento deste estudo, o qual deverá cumprir os requisitos éticos e protocolos recomendados pelas supracitadas Resoluções, assim como a devida aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

(assinado eletronicamente)

RENATO DELMONICO

Diretor-Geral do IFRO/*Campus Jaru*



Documento assinado eletronicamente por **Renato Delmonico, Diretor(a) Geral**, em 02/06/2022, às 15:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1613916** e o código CRC **6A04D6B0**.

APÊNDICE B
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PARA ESTUDANTES
MAIORES DE IDADE E SERVIDORES)

Meu nome é Kazuo Kadowaki, professor do IFRO- *Campus* Calama, e venho lhe convidar a participar do projeto de pesquisa que desenvolvo junto à Universidade Federal de Rondônia, intitulado “IMPACTOS DO LAYOUT ARQUITETÔNICO DE BIBLIOTECAS NO DESEMPENHO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM”. Com essa pesquisa, pretendo desenvolver uma metodologia de projetos voltada para a elaboração de projetos arquitetônicos de bibliotecas escolares, orientadas conforme as necessidades pedagógicas e educacionais da instituição de ensino em que a biblioteca será instalada.

A sua participação é muito importante, e você pode me ajudar participando do projeto de pesquisa, em encontros marcados previamente para entrevistas, de acordo com a disponibilidade do participante, sendo os encontros não presenciais (virtuais) gravados, caso sinta-se confortável, mas informo que a imagem e voz coletadas **NÃO** serão expostas, exibidas ou divulgadas. Serão utilizadas apenas para coleta de dados e apoio às entrevistas. As informações coletadas neste estudo serão sigilosas e utilizadas apenas para fins acadêmicos e científicos e, portanto, seu nome não será divulgado. Após a conclusão da pesquisa, os dados ficarão armazenados durante cinco anos em um *pendrive* sob minha guarda e responsabilidade e depois disso serão destruídos.

Concluída a pesquisa, serão apresentados os resultados e disponibilizados a você, via *e-mail*, por meio da minha Dissertação de Mestrado. Você não terá gasto e não receberá nenhum pagamento pela participação, que não é obrigatória e a qualquer momento você pode retirar seu consentimento sem qualquer prejuízo, bastando apenas comunicar ao pesquisador.

Quanto aos benefícios, ao desenvolver esta pesquisa, há como vantagem imediata a concretização de um projeto arquitetônico de uma biblioteca escolar adequada aos anseios e necessidades do *Campus* e da comunidade, sendo que este projeto será doado em sua integralidade à instituição, além do desenvolvimento de conhecimentos e metodologias concernentes à formulação de projetos mais adequados para bibliotecas escolares, de acordo com cada contexto e realidade em que a mesma se encontrará. Assim, a disponibilidade de um projeto finalizado pode potencialmente acelerar a presumível materialização da biblioteca, sem os custos financeiros e de tempo decorrentes de um processo de concepção de projeto. Para os participantes, os benefícios mais graves, isto é, a construção de fato da biblioteca para o *Campus*, poderão ocorrer em médio a longo prazo, visto que a concretização de um projeto

desta natureza depende de recursos do poder público para serem efetivados. No entanto, existem também benefícios imediatos, como a possibilidade bastante aceitável de uma modificação da cultura escolar em relação ao uso dos espaços como recurso educativo, a biblioteca escolar inclusive, de modo que poderão ser propostas novas abordagens de ensino, que poderão ser aproveitadas por toda a comunidade acadêmica de modo iminente, considerando que todos os resultados obtidos na pesquisa serão remetidos à instituição, que poderá usufruir destas informações, integralizando-as na prática educativa que beneficiará docentes, discentes e mesmo os colaboradores técnicos.

Como riscos mínimos, tem-se o fato de você talvez se sentir constrangido ou inseguro em avaliar as metodologias apresentadas pelo pesquisador, além do risco de sentir constrangido por ter falas gravadas. Para conter estes possíveis riscos, ao realizar a análise das metodologias da pesquisa, a avaliação do participante será computada por meio de formulários virtuais, em que o mesmo poderá escolher manter-se anônimo ao fornecer suas contribuições. Quanto à coleta de dados em áudio, o participante poderá escolher manter-se anônimo, ou ainda, poderá solicitar a não captura do áudio. Entretanto, salienta-se que os conteúdos em áudio não serão publicamente reproduzidos e nem divulgados, sendo utilizados exclusivamente como recurso de apoio para as entrevistas.

Desta maneira, serão adotados os procedimentos que obedecem aos Critérios de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, em atenção ao “respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas” (CNS, 2012), buscando controlar os possíveis riscos mencionados.

Dessa forma, é importante que você tenha em mente que as avaliações positivas ou negativas, são igualmente importantes e que ajudarão na qualidade do trabalho. Porém, caso não se sinta confortável, não precisa avaliar, nem participar de gravações e você pode desistir a qualquer momento.

Neste sentido, informo que qualquer prejuízo decorrente da pesquisa pode ser comunicado a mim (pesquisador) e ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), que é o setor responsável pelo acompanhamento das investigações realizadas pelos/as pesquisadores/as vinculados a ela. A indenização em caso de danos provocados pela participação na presente pesquisa será de responsabilidade do pesquisador responsável.

Informo a seguir os contatos para esclarecimentos de dúvida ou comunicado de qualquer natureza:

Pesquisador Responsável: Kazuo Kadowaki

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar Mestrado e Doutorado Profissional – PPGEPROF da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Telefone: (69) 99283-8585

E-mail: kazuo.kadowaki@gmail.com

Endereço: Rua Jangadeiro, 4881A, Flodoaldo P. Pinto. Porto Velho – RO. CEP: 76820-584

Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Universidade Federal de Rondônia

Fundação Universidade Federal de Rondônia - *Campus* José Ribeiro Filho, BR 364, Km 9,5, Bloco C, 2º Andar, Sala 216 C, Porto Velho/RO.

Telefone: (69) 2182-2116

E-mail: cep@unir.br

Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Av. Lauro Sodré, 6500 - Censipam - Aeroporto, Porto Velho/RO, 76803-260

Fone/Fax: (69) 2182-9201

E-mail: cepi@ifro.edu.br

Você receberá uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido assinado por ambas as partes. Após estes esclarecimentos, solicito o seu consentimento, de modo que permita sua participação nesta pesquisa.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____,
e-mail _____, declaro que li e estou de acordo com a
pesquisa

Porto Velho/RO, ____ de _____ de 20__.

Kazuo Kadowaki

Pesquisador

Assinatura do aluno maior de idade ou servidor

APÊNDICE C

TERMO DE CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL

Meu nome é Kazuo Kadowaki, professor do IFRO- *Campus* Calama, e venho lhe convidar a participar do projeto de pesquisa que desenvolvo junto à Universidade Federal de Rondônia, intitulado “IMPACTOS DO LAYOUT ARQUITETÔNICO DE BIBLIOTECAS NO DESEMPENHO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM”. Com essa pesquisa, pretendo desenvolver uma metodologia de projetos voltada para a elaboração de projetos arquitetônicos de bibliotecas escolares, orientadas conforme as necessidades pedagógicas e educacionais da instituição de ensino em que a biblioteca será instalada.

A participação é muito importante, e seu/sua filho/a ou aluno sob sua responsabilidade pode me ajudar participando do projeto de pesquisa, em encontros marcados previamente para entrevistas, de acordo com a disponibilidade do participante, sendo os encontros não presenciais (virtuais) gravados, caso sinta-se confortável, mas informo que a imagem e voz coletadas **NÃO** serão expostas, exibidas ou divulgadas. Serão utilizadas apenas para coleta de dados e apoio às entrevistas. O participante também poderá ajudar respondendo questionários virtuais. As informações coletadas neste estudo serão sigilosas e utilizadas apenas para fins acadêmicos e científicos e, portanto, seu nome não será divulgado. Após a conclusão da pesquisa, os dados ficarão armazenados durante cinco anos em um *pendrive* sob minha guarda e responsabilidade, e depois disso serão destruídos.

Concluída a pesquisa, serão apresentados os resultados e disponibilizados a você, via *e-mail*, por meio da minha Dissertação de Mestrado. O/a senhor/a e o/a seu/sua filho/a não terão gastos e não receberão nenhum pagamento pela participação dele/a, que não é obrigatória e a qualquer momento o/a senhor/a pode retirar seu consentimento sem qualquer prejuízo, bastando apenas comunicar a pesquisadora.

Quanto aos benefícios, ao desenvolver esta pesquisa, há como vantagem imediata a concretização de um projeto arquitetônico de uma biblioteca escolar adequada aos anseios e necessidades do Campus e da comunidade, sendo que este projeto será doado em sua integralidade à instituição, além do desenvolvimento de conhecimentos e metodologias concernentes à formulação de projetos mais adequados para bibliotecas escolares, de acordo com cada contexto e realidade em que a mesma se encontrará. Assim, a disponibilidade de um projeto finalizado pode potencialmente acelerar a presumível materialização da biblioteca, sem os custos financeiros e de tempo decorrentes de um processo de concepção de projeto. Para os participantes, os benefícios mais graves, isto é, a construção de fato da biblioteca para o

Campus, poderão ocorrer em médio a longo prazo, visto que a concretização de um projeto desta natureza depende de recursos do poder público para serem efetivados. No entanto, existem também benefícios imediatos, como a possibilidade bastante aceitável de uma modificação da cultura escolar em relação ao uso dos espaços como recurso educativo, a biblioteca escolar inclusive, de modo que poderão ser propostas novas abordagens de ensino, que poderão ser aproveitadas por toda a comunidade acadêmica de modo iminente, considerando que todos os resultados obtidos na pesquisa serão remetidos à instituição, que poderá usufruir destas informações, integralizando-as na prática educativa que beneficiará docentes, discentes e mesmo os colaboradores técnicos.

Como riscos mínimos, tem-se o fato de seu/sua filho/a talvez se sentir constrangido ou inseguro em avaliar as metodologias da pesquisadora, além do risco de sentir envergonhado ao ter falas gravadas. Para conter estes possíveis riscos, ao realizar a análise das metodologias da pesquisa, a avaliação do participante será computada por meio de formulários virtuais, em que o mesmo poderá escolher manter-se anônimo ao fornecer suas contribuições. Quanto à coleta de dados em áudio, o participante poderá escolher manter-se anônimo, ou ainda, poderá solicitar a não captura do áudio. Entretanto, salienta-se que os conteúdos em áudio não serão publicamente reproduzidos e nem divulgados, sendo utilizados exclusivamente como recurso de apoio para as entrevistas.

Desta maneira, serão adotados os procedimentos que obedecem aos Critérios de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, em atenção ao “respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas” (CNS, 2012), buscando controlar os possíveis riscos mencionados.

Dessa forma, conversarei com seu/sua filho/a e explicarei que as avaliações, positivas ou negativas, são igualmente importantes e que ajudarão na qualidade do trabalho, e tranquilizarei seu/sua filho/a que, caso não se sinta confortável, não precisa avaliar, nem participar de gravações e que ele/ela pode desistir a qualquer momento.

Neste sentido, informo que qualquer prejuízo decorrente da pesquisa pode ser comunicado a mim (pesquisador) e ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), que é o setor responsável pelo acompanhamento das investigações realizadas pelos/as pesquisadores/as vinculados a ela. A indenização em caso de danos provocados pela participação na presente pesquisa será de responsabilidade do pesquisador responsável.

Informo os contatos para esclarecimentos de dúvida ou comunicado de qualquer natureza:

Pesquisador Responsável: Kazuo Kadowaki

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar Mestrado e Doutorado Profissional – PPGEPROF da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Telefone: (69) 99283-8585

E-mail: kazuo.kadowaki@gmail.com

Endereço: Rua Jangadeiro, 4881A, Flodoaldo P. Pinto. Porto Velho – RO. CEP: 76820-584

Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Universidade Federal de Rondônia

Fundação Universidade Federal de Rondônia - *Campus* José Ribeiro Filho, BR 364, Km 9,5, Bloco C, 2º Andar, Sala 216 C, Porto Velho/RO.

Telefone: (69) 2182-2116

E-mail: cep@unir.br

Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Av. Lauro Sodré, 6500 - Censipam - Aeroporto, Porto Velho/RO, 76803-260

Fone/Fax: (69) 2182-9201

E-mail: cepi@ifro.edu.br

Você receberá uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido assinado por ambas as partes. Após estes esclarecimentos, solicito o seu consentimento, de modo que permita sua participação nesta pesquisa.

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, e-mail _____, responsável por _____, declaro que li e estou de acordo com a participação na pesquisa.

Porto Velho/RO, ____ de _____ de 20__.

Kazuo Kadowaki

Pesquisador

Assinatura do/a representante legal

APÊNDICE D

TERMO DE ASSENTIMENTO (PARA ESTUDANTES MENORES DE IDADE)

Meu nome é Kazuo Kadowaki, professor do IFRO- *Campus* Calama, e venho lhe convidar a participar do projeto de pesquisa que desenvolvo junto à Universidade Federal de Rondônia, intitulado “IMPACTOS DO LAYOUT ARQUITETÔNICO DE BIBLIOTECAS NO DESEMPENHO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM”. Com essa pesquisa, pretendo desenvolver uma metodologia de projetos voltada para a elaboração de projetos arquitetônicos de bibliotecas escolares, orientadas conforme as necessidades pedagógicas e educacionais da instituição de ensino em que a biblioteca será instalada.

A sua participação é muito importante, e você pode me ajudar participando do projeto de pesquisa, em encontros marcados previamente para entrevistas, de acordo com a disponibilidade do participante, sendo os encontros não presenciais (virtuais) gravados, caso sinta-se confortável, mas informo que a imagem e voz coletadas NÃO serão expostas, exibidas ou divulgadas. Serão utilizadas apenas para coleta de dados e apoio às entrevistas. O participante também poderá ajudar respondendo questionários virtuais. As informações coletadas neste estudo serão sigilosas e utilizadas apenas para fins acadêmicos e científicos e, portanto, seu nome não será divulgado. Após a conclusão da pesquisa, os dados ficarão armazenados durante cinco anos em um *pendrive* sob minha guarda e responsabilidade, e depois disso serão destruídos.

Você pode participar dessa pesquisa se aceitar e se seus responsáveis também concordarem. Seu nome não vai aparecer no trabalho e, quando ele estiver finalizado, será enviado a você por *e-mail*. Mas você só vai participar se quiser.

Nossas conversas e atividades não prejudicarão suas atividades escolares. Ao desenvolver esta pesquisa, há como potenciais benefícios a concretização de um projeto arquitetônico de uma biblioteca escolar para o Campus, projeto este que será doado à escola. Contudo, preciso avisar que você não receberá nenhuma recompensa por me ajudar na pesquisa. A qualquer hora você pode desistir sem nenhum problema e também não precisa participar até o final. Se você não se sentir bem em qualquer momento da nossa conversa, ou não se sentir disposto(a) a participar do grupo de discussão você pode me avisar e nós podemos mudar de assunto ou até mesmo interromper a conversa que não haverá nenhum problema.

Quanto aos benefícios, ao desenvolver esta pesquisa, há como vantagem imediata a concretização de um projeto arquitetônico de uma biblioteca escolar adequada aos anseios e necessidades do Campus e da comunidade, sendo que este projeto será doado em sua

integralidade à instituição, além do desenvolvimento de conhecimentos e metodologias concernentes à formulação de projetos mais adequados para bibliotecas escolares, de acordo com cada contexto e realidade em que a mesma se encontrará. Assim, a disponibilidade de um projeto finalizado pode potencialmente acelerar a presumível materialização da biblioteca, sem os custos financeiros e de tempo decorrentes de um processo de concepção de projeto. Para os participantes, os benefícios mais graves, isto é, a construção de fato da biblioteca para o Campus, poderão ocorrer em médio a longo prazo, visto que a concretização de um projeto desta natureza depende de recursos do poder público para serem efetivados. No entanto, existem também benefícios imediatos, como a possibilidade bastante aceitável de uma modificação da cultura escolar em relação ao uso dos espaços como recurso educativo, a biblioteca escolar inclusive, de modo que poderão ser propostas novas abordagens de ensino, que poderão ser aproveitadas por toda a comunidade acadêmica de modo iminente, considerando que todos os resultados obtidos na pesquisa serão remetidos à instituição, que poderá usufruir destas informações, integrando-as na prática educativa que beneficiará docentes, discentes e mesmo os colaboradores técnicos.

Como riscos mínimos, tem-se o fato de você talvez se sentir constrangido ou inseguro em avaliar as metodologias apresentadas pelo pesquisador, além do risco de sentir constrangido por ter falas gravadas. Para conter estes possíveis riscos, ao realizar a análise das metodologias da pesquisa, a avaliação do participante será computada por meio de formulários virtuais, em que o mesmo poderá escolher manter-se anônimo ao fornecer suas contribuições. Quanto à coleta de dados em áudio, o participante poderá escolher manter-se anônimo, ou ainda, poderá solicitar a não captura do áudio. Entretanto, salienta-se que os conteúdos em áudio não serão publicamente reproduzidos e nem divulgados, sendo utilizados exclusivamente como recurso de apoio para as entrevistas.

Informo os contatos para esclarecimentos de dúvida ou comunicado de qualquer natureza:

Pesquisador Responsável: Kazuo Kadowaki

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar Mestrado e Doutorado Profissional – PPGEPROF da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Telefone: (69) 99283-8585

E-mail: kazuo.kadowaki@gmail.com

Endereço: Rua Jangadeiro, 4881A, Flodoaldo P. Pinto. Porto Velho – RO. CEP: 76820-584

Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Universidade Federal de Rondônia

Fundação Universidade Federal de Rondônia - *Campus* José Ribeiro Filho, BR 364, Km 9,5, Bloco C, 2º Andar, Sala 216 C, Porto Velho/RO.

Telefone: (69) 2182-2116

E-mail: cep@unir.br

Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Av. Lauro Sodré, 6500 - Censipam - Aeroporto, Porto Velho/RO, 76803-260

Fone/Fax: (69) 2182-9201

E-mail: cepi@ifro.edu.br

Você receberá uma via deste termo de assentimento livre e esclarecido assinado por ambas as partes. Após estes esclarecimentos, solicito o seu assentimento, de modo que permita sua participação nesta pesquisa.

Se você aceita participar, escreva seu nome abaixo.

TERMO DE ASSENTIMENTO

Eu, _____, e-mail _____, li o termo e concordo em participar da pesquisa “IMPACTOS DO LAYOUT ARQUITETÔNICO DE BIBLIOTECAS NO DESEMPENHO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM” e entendi como ela será realizada. Sei que posso desistir a qualquer momento, sem nenhum problema.

Porto Velho/RO, ____ de _____ de 20__.

Kazuo Kadowaki
Pesquisador

Assinatura do/a menor de idade

APÊNDICE E
TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE IMAGEM E SOM (PAIS E RESPONSÁVEIS)

Eu, _____,
e-mail _____, responsável por _____,
AUTORIZO o uso de imagem e som do mesmo, para ser utilizada na pesquisa intitulada “IMPACTOS DO LAYOUT ARQUITETÔNICO DE BIBLIOTECAS NO DESEMPENHO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM”. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem e som acima mencionados em todo território nacional, das seguintes formas: (I) dissertação da pesquisa; (II) apresentações em bancas.

Informo os contatos para esclarecimentos de dúvida ou comunicado de qualquer natureza:

Pesquisador Responsável: Kazuo Kadowaki

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar Mestrado e Doutorado Profissional – PPGEPROF da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Telefone: (69) 99283-8585

E-mail: kazuo.kadowaki@gmail.com

Endereço: Rua Jangadeiro, 4881A, Flodoaldo P. Pinto. Porto Velho – RO. CEP: 76820-584

Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Universidade Federal de Rondônia

Fundação Universidade Federal de Rondônia - *Campus* José Ribeiro Filho, BR 364, Km 9,5, Bloco C, 2º Andar, Sala 216 C, Porto Velho/RO.

Telefone: (69) 2182-2116

E-mail: cep@unir.br

Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Av. Lauro Sodré, 6500 - Censipam - Aeroporto, Porto Velho/RO, 76803-260

Fone/Fax: (69) 2182-9201

E-mail: cepi@ifro.edu.br

Você receberá uma via deste termo de autorização de imagem e som, assinado por ambas as partes. Após estes esclarecimentos, solicito a sua autorização, de modo que permita a participação nesta pesquisa.

_____/RO, ____ de ____ de 20__.

Kazuo Kadowaki
Pesquisador

Assinatura do/a representante legal

APÊNDICE F

TERMO DE ASSENTIMENTO DE IMAGEM E SOM (ALUNOS MENORES)

Eu, _____,
e-mail _____, consinto com o uso de imagem e som do mesmo, para ser utilizada na pesquisa intitulada “IMPACTOS DO LAYOUT ARQUITETÔNICO DE BIBLIOTECAS NO DESEMPENHO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM”. A presente autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem e som acima mencionados em todo território nacional, das seguintes formas: (I) dissertação da pesquisa; (II) apresentações em bancas.

Informo os contatos para esclarecimentos de dúvida ou comunicado de qualquer natureza:

Pesquisador Responsável: Kazuo Kadowaki
Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar Mestrado e Doutorado Profissional – PPGEPROF da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR
Telefone: (69) 99283-8585
E-mail: kazuo.kadowaki@gmail.com
Endereço: Rua Jangadeiro, 4881A, Flodoaldo P. Pinto. Porto Velho – RO. CEP: 76820-584
Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Universidade Federal de Rondônia
Fundação Universidade Federal de Rondônia - <i>Campus</i> José Ribeiro Filho, BR 364, Km 9,5, Bloco C, 2º Andar, Sala 216 C, Porto Velho/RO.
Telefone: (69) 2182-2116
E-mail: cep@unir.br
Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia
Av. Lauro Sodré, 6500 - Censipam - Aeroporto, Porto Velho/RO, 76803-260
Fone/Fax: (69) 2182-9201
E-mail: cepi@ifro.edu.br

_____/RO, ____ de ____ de 20__.

Kazuo Kadowaki
Pesquisador

Assinatura do/a aluno menor

APÊNDICE G
TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE IMAGEM E SOM (ALUNOS MAIORES E
SERVIDORES)

Eu, _____,
e-mail _____, AUTORIZO o uso de minha imagem e som,
para ser utilizada na pesquisa intitulada “IMPACTOS DO LAYOUT ARQUITETÔNICO DE
BIBLIOTECAS NO DESEMPENHO DO PROCESSO DE APRENDIZAGEM”. A presente
autorização é concedida a título gratuito, abrangendo o uso da imagem e som acima
mencionados em todo território nacional, das seguintes formas: (I) dissertação da pesquisa; (II)
apresentações em bancas.

Informo os contatos para esclarecimentos de dúvida ou comunicado de qualquer
natureza:

Pesquisador Responsável: Kazuo Kadowaki

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar Mestrado e Doutorado
Profissional – PPGEPROF da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Telefone: (69) 99283-8585

E-mail: kazuo.kadowaki@gmail.com

Endereço: Rua Jangadeiro, 4881A, Flodoaldo P. Pinto. Porto Velho – RO. CEP: 76820-584

Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Universidade Federal de Rondônia

Fundação Universidade Federal de Rondônia - *Campus* José Ribeiro Filho, BR 364, Km 9,5,
Bloco C, 2º Andar, Sala 216 C, Porto Velho/RO.

Telefone: (69) 2182-2116

E-mail: cep@unir.br

**Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
de Rondônia**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

Av. Lauro Sodré, 6500 - Censipam - Aeroporto, Porto Velho/RO, 76803-260

Fone/Fax: (69) 2182-9201

E-mail: cepi@ifro.edu.br

Você receberá uma via deste termo de autorização de imagem e som, assinado por
ambas as partes. Após estes esclarecimentos, solicito a sua autorização, de modo que permita a
participação nesta pesquisa.

_____/RO, ____ de ____ de 20__.

Kazuo Kadowaki
Pesquisador

Assinatura do/a representante legal

APÊNDICE H
QUESTIONÁRIO VIRTUAL DE COLETA DE DADOS

Questionário de Coleta de Dados para Pesquisa

Saudações a todos os participantes desta pesquisa! Chamo-me Kazuo Kadowaki, sou docente do IFRO Campus Porto Velho Calama e acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar Profissional (PPGEEProf) - Mestrado e Doutorado Profissional, sob orientação da Profa. Dra. Jussara Santos Pimenta, na linha de pesquisa Práticas Pedagógicas, Inovações Curriculares e Tecnológicas.

Informo a todos os participantes que o questionário a seguir é totalmente anônimo, e que os dados coletados são sigilosos e utilizados única e exclusivamente para fins de investigação, pesquisa e conhecimento.

Informo ainda que este projeto de pesquisa foi APROVADO nos Comitês de Ética em Pesquisa - CEP da Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR sob o Parecer nº 5.703.151.

Por gentileza, ao final de cada página, prossiga para a seção seguinte, são 3 (três) seções ao todo. De modo antecipado, agradeço sua participação neste trabalho!

***Obrigatório**

Seção 1 - Identificação de Público

Na seção 1, serão coletados dados que identificam em que estrato ou parcela da comunidade acadêmica você está enquadrado.

1. 1. Qual o seu vínculo com o IFRO? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Aluno
- ☐ Docente
- ☐ TAE
- ☐ Não sou vinculado ao IFRO (comunidade externa)

2. 2. Caso seja aluno, qual modalidade cursa?

Caso seja de outra categoria, pule para a próxima questão.

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Técnico Integrado ao Ensino Médio
- ☐ Graduação

3. 3. Caso seja docente, em que nível(is) educacional(is) atua e leciona?

Caso seja de outra categoria, pule para a próxima questão.

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Nível Médio
☐ Nível Superior

Seção 2 - Pesquisa e Informação, Ensino e Aprendizagem

Na seção 2, serão coletados dados para averiguar seu conhecimento acerca dos serviços informacionais e a pesquisa.

4. 1. Você já visitou e/ou utilizou os serviços de uma biblioteca? *

Caso tenha respondido "Não", por gentileza prossiga para a pergunta 9.

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, já visitei, mas não utilizei serviços.
☐ Sim, já visitei e utilizei serviços.
☐ Não, nunca visitei e nem utilizei serviços.

5. 2. O que lhe chamou mais atenção na biblioteca visitada? Marque quantas opções desejar.

Marque todas que se aplicam.

- ☐ O acervo disponível.
☐ O prédio ou as instalações da biblioteca, sua arquitetura ou seu desenho, luminosidade, espaços e acessos, etc.
☐ A disponibilidade de espaço e estrutura para estudos e pesquisas.
☐ A disponibilidade de computadores, internet e outros equipamentos de mídia.
☐ O atendimento prestado pelos colaboradores da biblioteca.
☐ Outro: _____

6. 3. Quanto ao acervo, você o considerou satisfatório? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim (boa variedade e quantidade de livros e assuntos disponíveis)
☐ Não (acervo precário ou limitado)
☐ Não sei ou não desejo opinar.

7. 4. Quanto ao espaço físico da biblioteca, você o considerou satisfatório?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim (ampla, arejada, iluminada, etc.)
- ☐ Não (pequena, obscura, abafada, etc.)
- ☐ Não sei ou não desejo opinar.

8. 5. Quanto ao atendimento da biblioteca, você o considerou satisfatório?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim (cortês, prestativo, atencioso, etc.)
- ☐ Não (ocioso, ineficiente, desatento, etc.)
- ☐ Não sei ou não desejo opinar.

9. 6. Quanto aos recursos de mídia disponíveis, como computadores, internet e outros, você o considerou satisfatório?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim (computadores funcionando, com acesso a internet, etc.)
- ☐ Não (sem computadores, computadores quebrados ou sem internet, etc.)
- ☐ Não sei ou não desejo opinar.

10. 7. Você visitaria novamente esta biblioteca?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, visitaria de novo.
- ☐ Não visitaria novamente.
- ☐ Talvez visitaria.

11. 8. Você considera que a biblioteca visitada requer melhorias em algum aspectos?
Se considera que sim, por favor marque a opção "Outro" e descreva suas sugestões.

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Não requer melhorias.
- ☐ Outro: _____

12. 9. Atualmente, o que você compreende por Pesquisa e Informação? *
- Caso sua opinião não se enquadra em nenhuma das alternativas, por gentileza escolha a opção "Outros" e descreva.

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Buscar conteúdos e informações para fins educativos e profissionais.
- ☐ Buscar conteúdos e informações para lazer e uso pessoal.
- ☐ Buscar conteúdos para todos os fins, tanto educativos e profissionais como para lazer e uso pessoal.
- ☐ Não sei ou não desejo opinar.
- ☐ Outro: _____

13. 10. Atualmente, quais meios você utiliza para realizar as suas pesquisas? *
- Marque quantas alternativas desejar.

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Por meio da internet (no celular ou no computador).
- ☐ Por meio de livros, períodos e revistas que possuo em casa.
- ☐ Por meio de livros, períodos e revistas disponíveis em uma biblioteca
- ☐ Por meio de livros, períodos e revistas emprestados ou cedidos.
- ☐ Outro: _____

14. 11. Atualmente, com que frequência você necessita realizar pesquisas para as suas atividades diárias (de estudo, de trabalho, etc.)?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 1 a 2 vezes ao mês.
- ☐ 1 a 2 vezes por semana.
- ☐ Ao menos 3 a 4 vezes por semana.
- ☐ Diariamente.
- ☐ Outro: _____

15. 12. Em geral, quais temas você costuma ou precisa pesquisar no seu dia a dia? *

Por gentileza, marque as opções com os temas que são os mais frequentes nas suas pesquisas.

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Ciências Exatas (Física, Química, Matemática...)
- ☐ Ciências Biológicas (Biologia, Medicina, Zoologia...)
- ☐ Ciências Humanas (Sociologia, Filosofia, História, Geografia...)
- ☐ Outro: _____

16. 13. De que maneira costuma coletar as informações obtidas nas suas pesquisas? *

Marque quantas alternativas desejar.

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Recortes de textos lidos.
- ☐ Lista de Palavras-chave.
- ☐ Tópicos de assuntos.
- ☐ Citações.
- ☐ Mapas mentais.
- ☐ Outro: _____

17. 14. Numa escala de 1 a 5, sendo 1 - pouco importante e 5 - muito importante, o quão relevante você considera a pesquisa e a informação para sua formação educacional e/ou profissional? *

Marcar apenas uma oval.

Pouco importante

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Muito Importante

18. 15. Numa escala de 1 a 5, sendo 1 - pouco importante e 5 - muito importante, o quão relevante você considera a pesquisa e a informação para sua rotina diária? *

Marcar apenas uma oval.

Pouco importante

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Muito importante

19. 16. Numa escala de 1 a 5, sendo 1 - pouco importante e 5 - muito importante, o quão relevante você considera a disponibilidade de uma biblioteca para sua formação educacional e/ou profissional? *

Marcar apenas uma oval.

Pouco importante

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Muito importante

20. 17. Numa escala de 1 a 5, sendo 1 - pouco importante e 5 - muito importante, o quão relevante você considera a disponibilidade de uma biblioteca para sua rotina diária? *

Marcar apenas uma oval.

Pouco importante

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Muito importante

21. 18. Numa escala de 1 a 5, sendo 1 - pouco importante e 5 - muito importante, o quão relevante você considera que a disponibilidade de uma biblioteca em sua escola afetaria positivamente o desempenho escolar, isto é, que uma biblioteca escola traria melhorias ao ensino e à aprendizagem?

Marcar apenas uma oval.

Pouco importante

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

Muito importante

22. 19. Em sua opinião, como você visualiza a biblioteca com relação ao aprendizado? *
- Por favor, para esta questão, marque as alternativas de 1 a 6 em ordem crescente de importância para você.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5	6
Um lugar de aprendizados	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Um lugar para pesquisas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Um lugar feito para armazenar livros	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Um lugar onde posso utilizar computadores	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Um lugar onde nos formamos como pessoas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Um lugar em que podemos debater e refletir sobre assuntos diversos	☐	☐	☐	☐	☐	☐

23. 20. Você teria interesse em fazer uso de uma biblioteca em suas atividades diárias, caso houvesse uma disponível? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, teria interesse.
- ☐ Não teria interesse.
- ☐ Não sei ou não desejo opinar.

24. 21. Em sua opinião, você considera que é inteiramente necessária uma biblioteca na sua escola? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, é necessária.
- ☐ Não é necessária.
- ☐ Não sei ou não desejo opinar.

25. 22. Para quais atividades você utilizaria a biblioteca em sua escola, caso houvesse uma disponível? *

Por gentileza, marque apenas as alternativas que você gostaria de realizar.

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Realizar pesquisas no acervo.
- ☐ Utilizar as salas e os gabinetes de estudo.
- ☐ Utilizar os recursos de informática e/ou internet.
- ☐ Participar de projetos, encontros e/ou atividades de ensino da própria escola ou dos professores.
- ☐ Descansar ou socializar com os colegas.
- ☐ Outro: _____

26. 23. De modo conciso, você gostaria que a escola possuísse uma biblioteca dedicada disponível? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, gostaria que houvesse.
- ☐ Não gostaria.
- ☐ Não sei ou não desejo opinar.

27. 24. Você utilizaria o espaço da biblioteca em sua escola, caso houvesse uma disponível? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim, utilizaria.
- ☐ Sim, utilizaria, porém apenas se necessário.
- ☐ Não utilizaria.
- ☐ Não sei ou não desejo opinar.

28. 25. Com que frequência você acredita que visitaria a biblioteca de sua escola, caso houvesse uma disponível? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Diariamente.
- ☐ Semanalmente.
- ☐ Apenas de modo ocasional.
- ☐ Somente se for para participar de uma aula ou fazer uma pesquisa.
- ☐ Não sei ou não desejo opinar.

Seção 3 - A Biblioteca e sua estrutura

Na seção 3, serão coletados dados acerca do que você compreende numa biblioteca, e o que considera como prioritário naquela.

29. 1. Qual aspecto você considera de maior relevância para a estrutura de uma biblioteca escolar? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ O acervo (a quantidade e variedade de livros disponíveis)
- ☐ A estrutura física (os acessos, a edificação, seu design e entornos)
- ☐ Os recursos disponíveis (os computadores, as salas e gabinetes de estudo, os equipamentos de mídia)
- ☐ Outro: _____

30. 2. Como você imagina que deveria ser o aspecto de uma biblioteca escolar? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Um prédio antigo, similar a um museu ou a um palácio antigo.
- ☐ Um prédio moderno, com amplas janelas e design atual.
- ☐ Um prédio qualquer, sem diferença dos demais.
- ☐ Outro: _____

31. 3. De que maneira você imagina que a biblioteca escolar ideal deveria ser? *

Por favor, para esta questão, marque as alternativas de 1 a 4 em ordem crescente de importância para você.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4
Muitos livros, estantes e prateleiras com vários temas e títulos disponíveis.	☐	☐	☐	☐
Disponibilidade de recurso multimídia, como computadores, tablets, internet e outros dispositivos tecnológicos.	☐	☐	☐	☐
Espaços amplos para realização de outras atividades educativas, além de pesquisas e estudos.	☐	☐	☐	☐
Prédio aberto, como janelas amplas, teto alto e iluminado, e bem integrado ao restante da escola.	☐	☐	☐	☐

32. 4. Numa escala de 1 a 5, sendo 1 - pouco importante e 5 - muito importante, o quão relevante *
você considera a acessibilidade (rampas de acesso, portas, corredores) de uma biblioteca
escolar?

Marcar apenas uma oval.

Pouco importante

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Muito importante

33. 5. Numa escala de 1 a 5, sendo 1 - pouco importante e 5 - muito importante, o quão relevante *
você considera a luminosidade de uma biblioteca escolar?

Marcar apenas uma oval.

Pouco importante

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Muito importante

34. 6. Numa escala de 1 a 5, sendo 1 - pouco importante e 5 - muito importante, o quão relevante *
você considera a ventilação (local arejado ou climatizado) de uma biblioteca escolar?

Marcar *apenas uma oval.*

Pouco importante

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Muito importante

35. 7. Numa escala de 1 a 5, sendo 1 – pouco importante e 5 – muito importante, o quão *
relevante você considera a localização (proximidade, acessos, ligações como corredores ou
passarelas) de uma biblioteca escolar em relação aos demais prédios da escola?

Marcar *apenas uma oval.*

Pouco importante

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Muito importante

36. 8. Numa escala de 1 a 5, sendo 1 – pouco importante e 5 – muito importante, o quão relevante você considera o conforto de utilização (espaços amplos, móveis adequados) de uma biblioteca escolar? *

Marcar apenas uma oval.

Pouco importante

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Muito importante

37. 9. Numa escala de 1 a 5, sendo 1 – pouco importante e 5 – muito importante, o quão relevante você considera o design (moderno, clássico, seguindo tendências da arquitetura) de uma biblioteca escolar? *

Marcar apenas uma oval.

Pouco importante

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Muito importante

Muito obrigado por sua participação e sua disposição em contribuir com esta pesquisa!

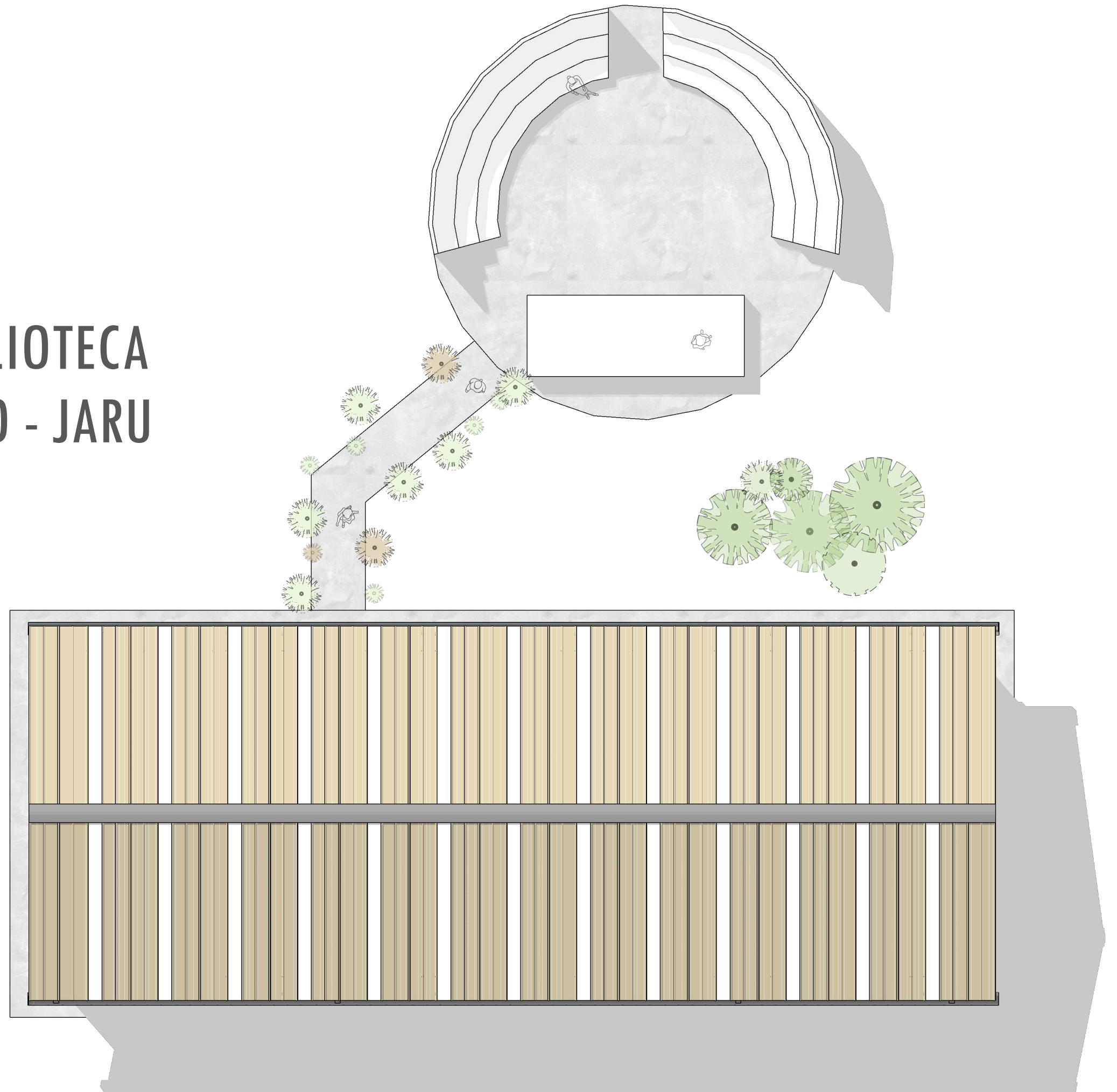
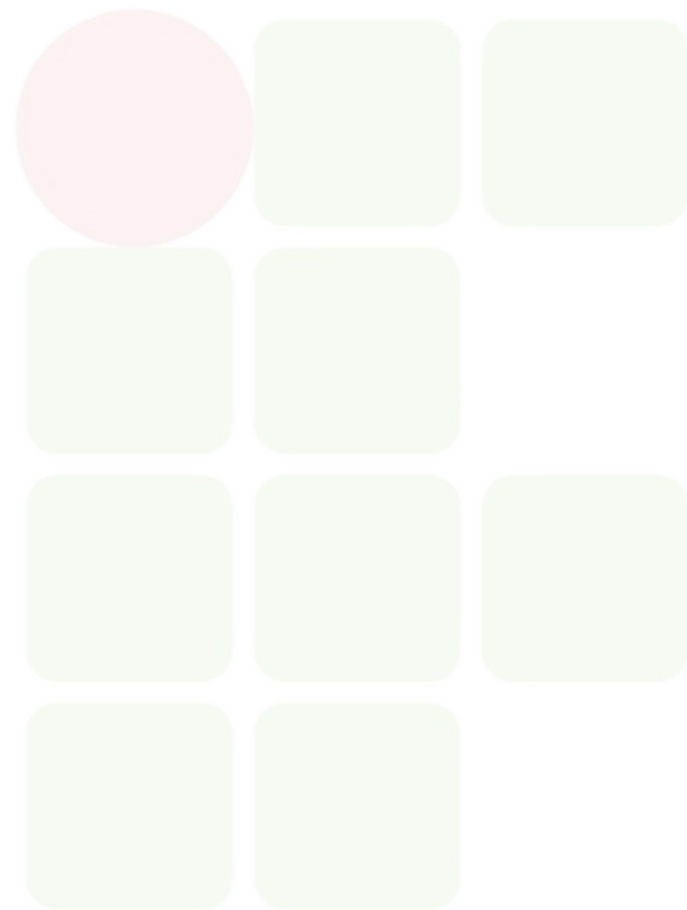
Chegamos ao final deste questionário. Agradeço por escolher participar e contribuir com o desenvolvimento deste trabalho! Caso deseje discutir algum tópico, ou tirar dúvidas sobre alguma pergunta, por gentileza entre em contato através do endereço de e-mail a seguir: kazuo.kadowaki@gmail.com. Estarei à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas que surgirem, ou mesmo para debater sobre a temática da pesquisa.

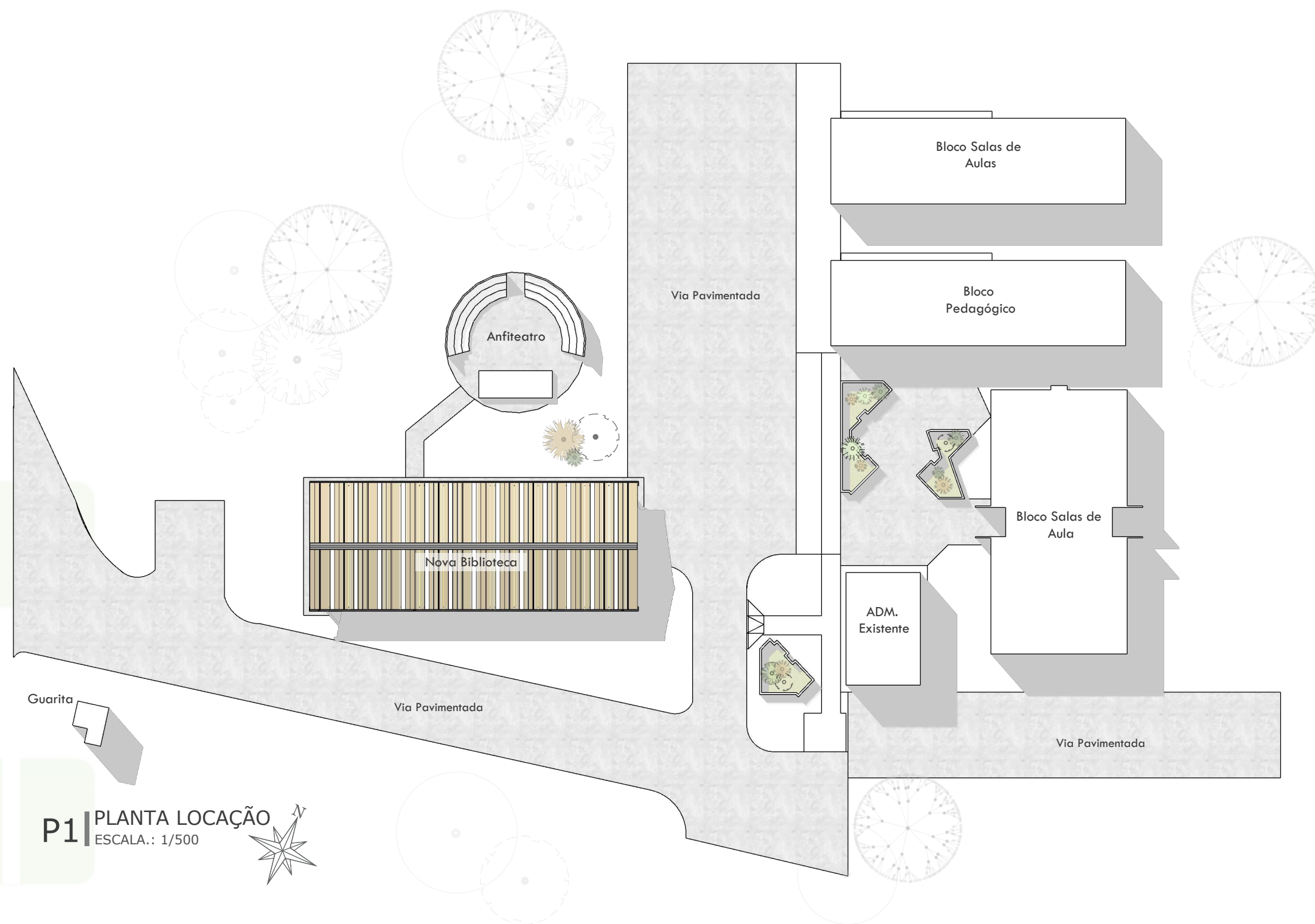
Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

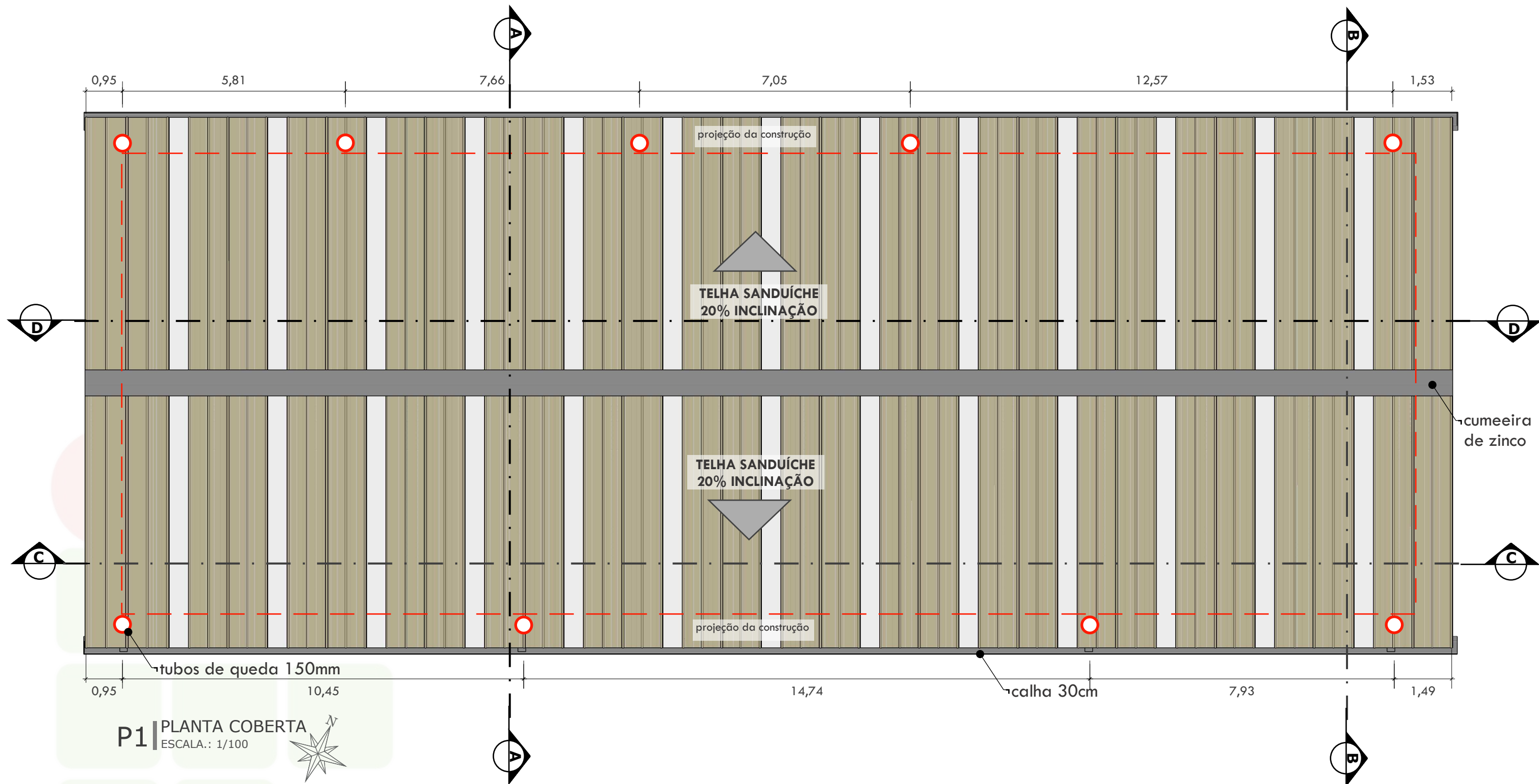
ANEXOS

BIBLIOTECA IFRO - JARU





P1 PLANTA LOCAÇÃO
ESCALA.: 1/500



01 - Todas as medidas devem ser rigorosamente conferidas no local.
02 - As cotas prevalecem sobre o desenho.
03 - Em caso de dúvidas procurar os profissionais responsáveis pelo projeto, pois os mesmos não se responsabilizam por alterações sem autorização.



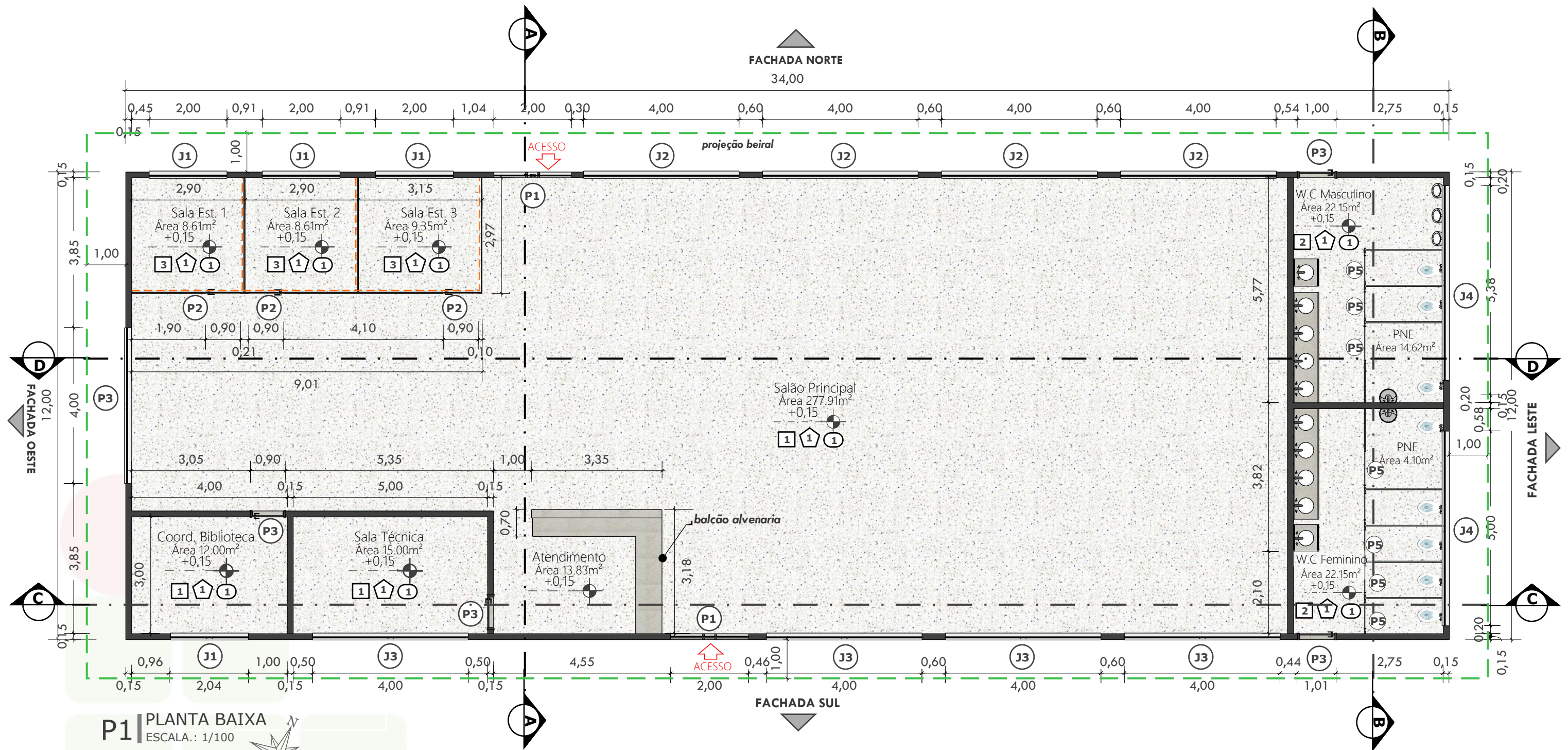
CLIENTE
Instituto Federal de Rondônia

PROJETO
ARQUITETÔNICO

DATA
abril, 2023

CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTA COBERTA

PRANCHA
02 | 10



P1 PLANTA BAIXA
ESCALA.: 1/100

LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	PAREDE 1. tinta cor branco gelo acabam. fosco
	PAREDE 2. cerâmica cor branca 40cmX40cm
	PAREDE 3. divisória naval
	PISO 1. granilite 1,00 x 1,00
	PISO 2. lastro de concreto
	TETO 1. sem forro, madeiramento aparente

LEGENDAS JANELAS			
COD.	COMP. x ALT x PEIT	MATERIAL	TIPO
J1	2,00 X 1,00 X 1,10	VIDRO	CORRER
J2	4,00 X 0,60 X 1,90	VIDRO	CORRER
J3	4,00 X 1,00 X 1,10	VIDRO	CORRER
J4	5,00 X 0,60 X 1,90	VIDRO	CORRER

LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	divisória Naval
	projecção beiral (80cm)

LEGENDAS PORTAS			
COD.	COMPxALTxPEIT	MATERIAL	TIPO
P1	2,00 X 2,10	VIDRO	CORRER
P2	0,90 X 2,10	PLÁSTICO	ABRIR
P3	0,90 X 2,10	MADEIRA	ABRIR
P4	0,90 X 2,10	ALUMINIO	ABRIR
P5	0,90 X 1,60 X 0,20	VIDRO FUMÊ	ABRIR
P6	1,00 X 1,60 X 0,20	VIDRO FUMÊ	ABRIR

01 - Todas as medidas devem ser rigorosamente conferidas no local.
02 - As cotas prevalecem sobre o desenho.
03 - Em caso de dúvidas procurar os profissionais responsáveis pelo projeto, pois os mesmos não se responsabilizam por alterações sem autorização.



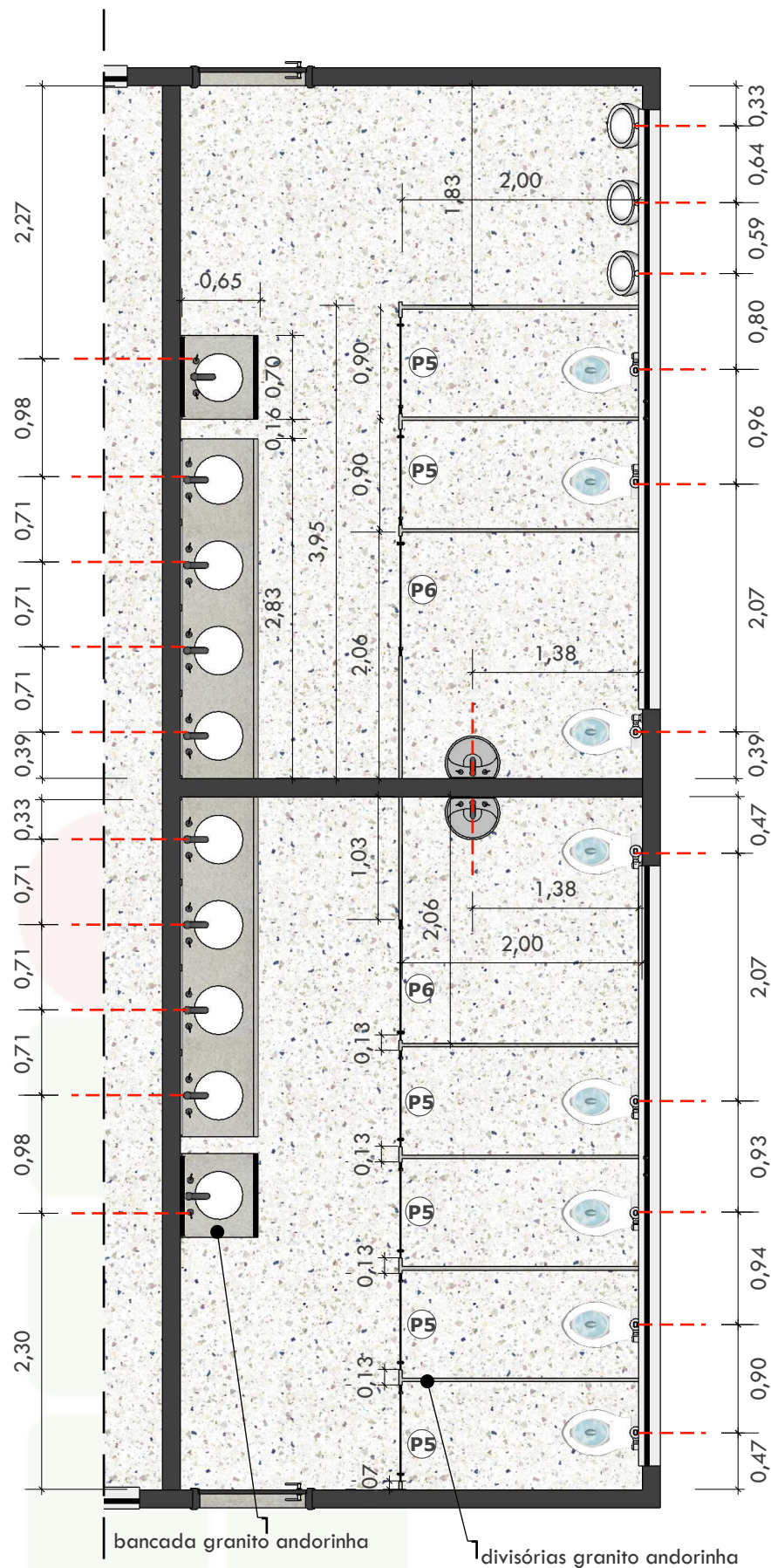
CLIENTE
Instituto Federal de Rondônia

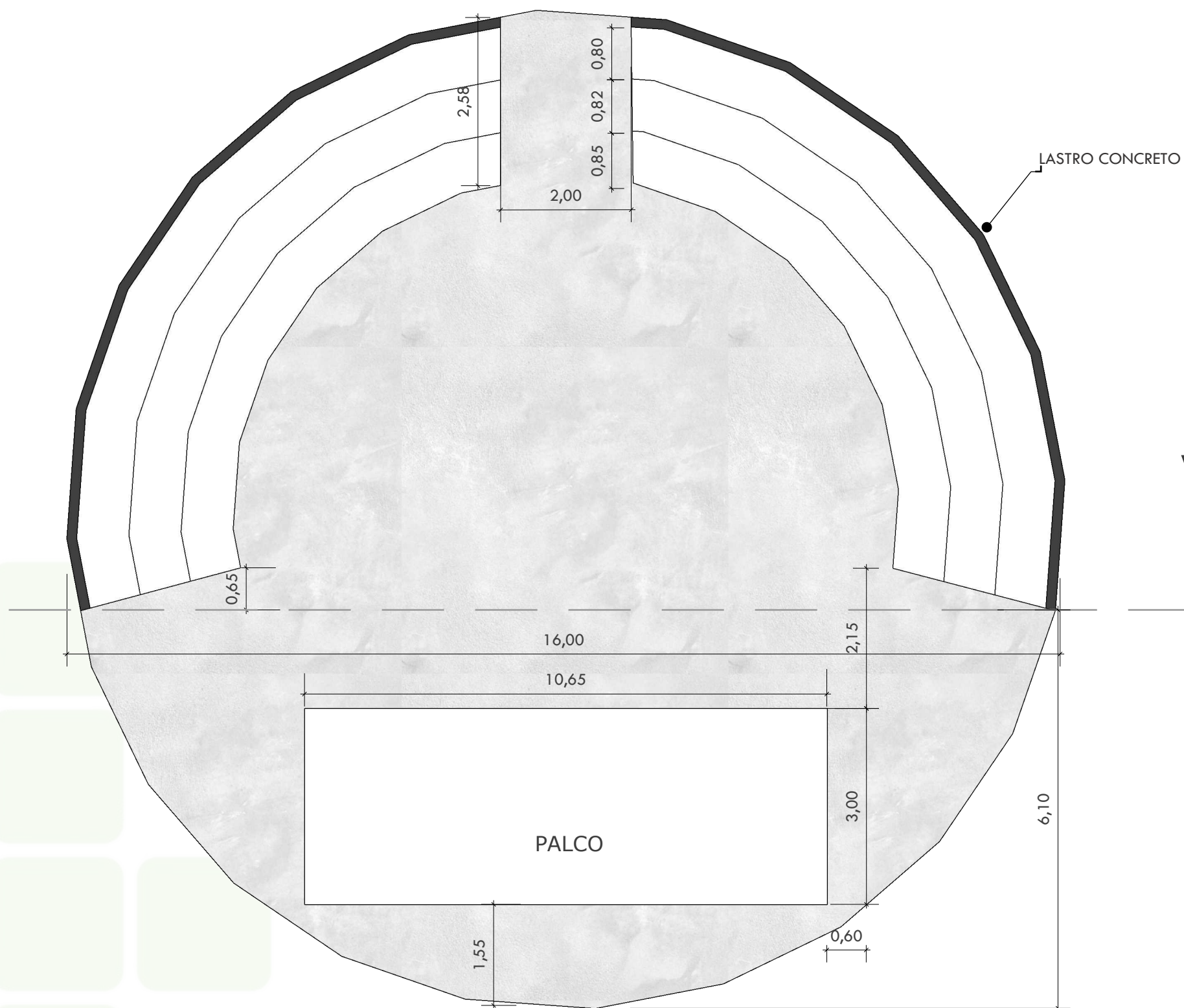
PROJETO
ARQUITETÔNICO

DATA
abril,2023

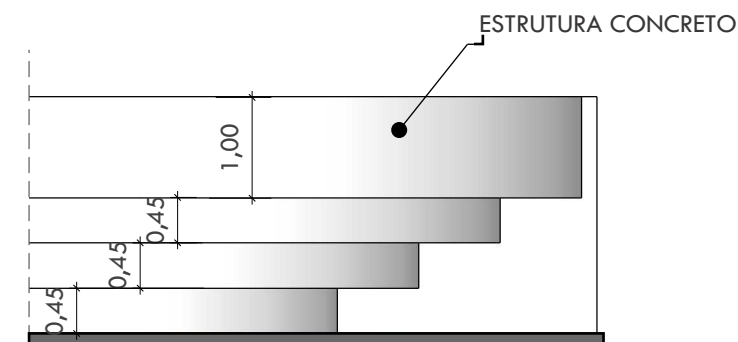
CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTA COBERTA

PRANCHA
03 | 10

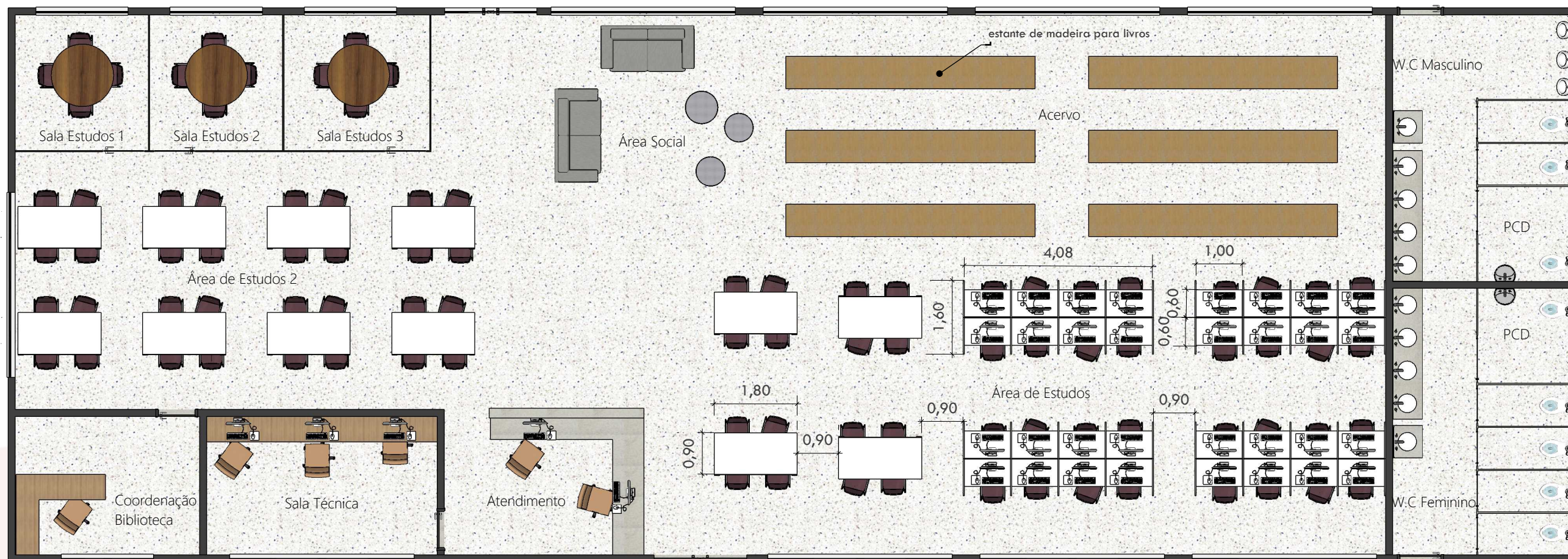




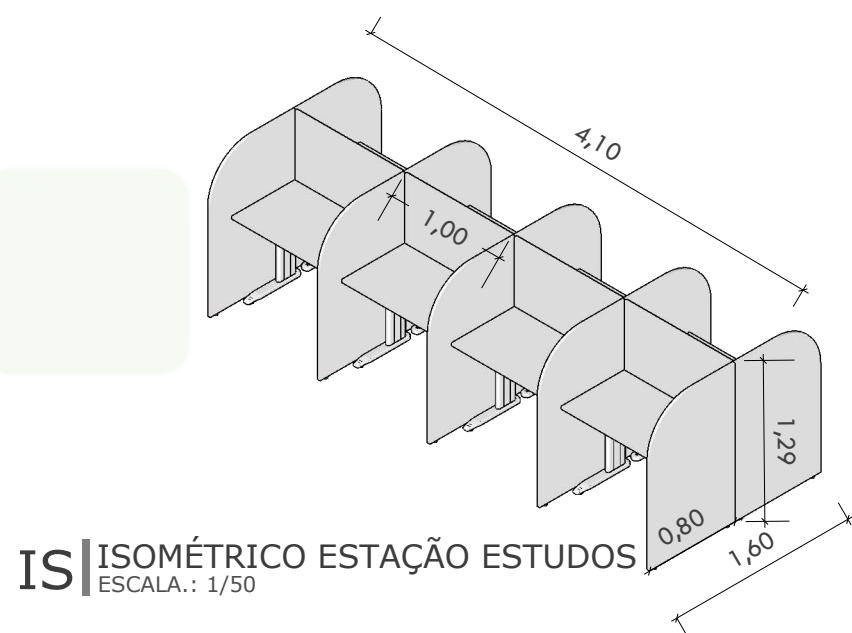
P3 PLANTA ANFITEATRO
ESCALA.: 1/75



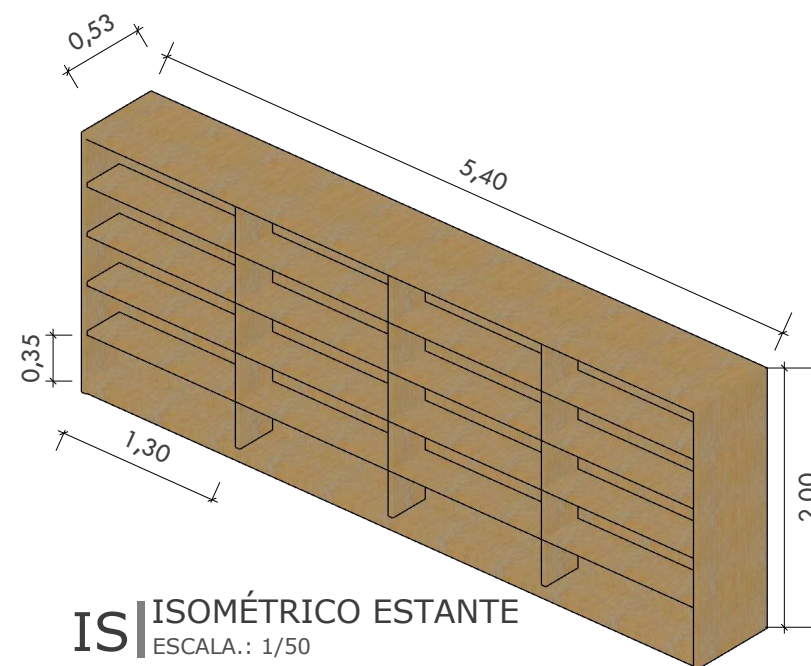
V1 VISTA ARQUIBANCADA
ESCALA.: 1/75



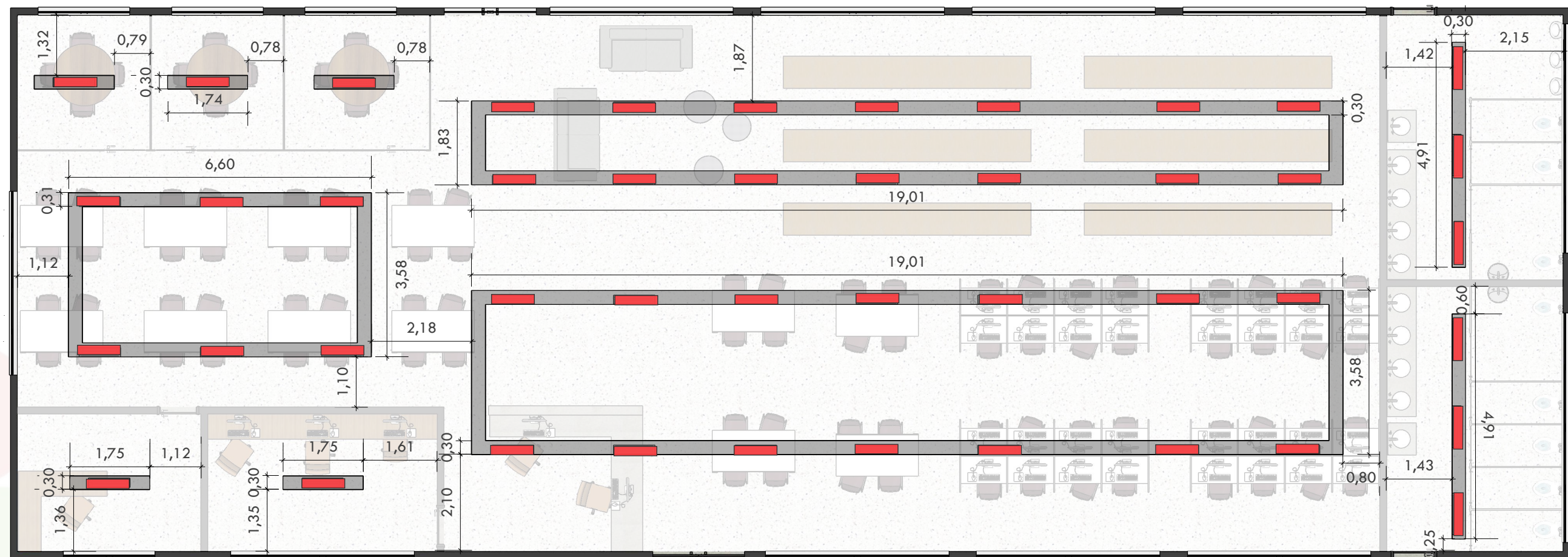
P3 PLANTA LAYOUT
ESCALA.: 1/100



IS ISOMÉTRICO ESTAÇÃO ESTUDOS
ESCALA.: 1/50



IS ISOMÉTRICO ESTANTE
ESCALA.: 1/50

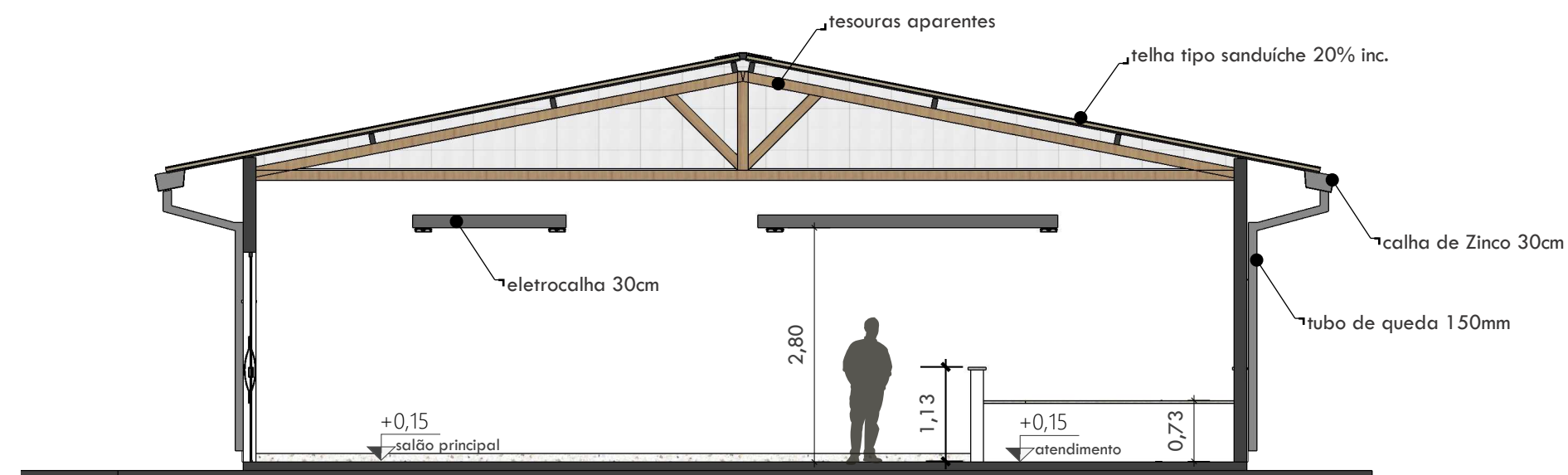


P3 PLANTA ILUMINAÇÃO - ELETROCALHAS
ESCALA.: 1/100

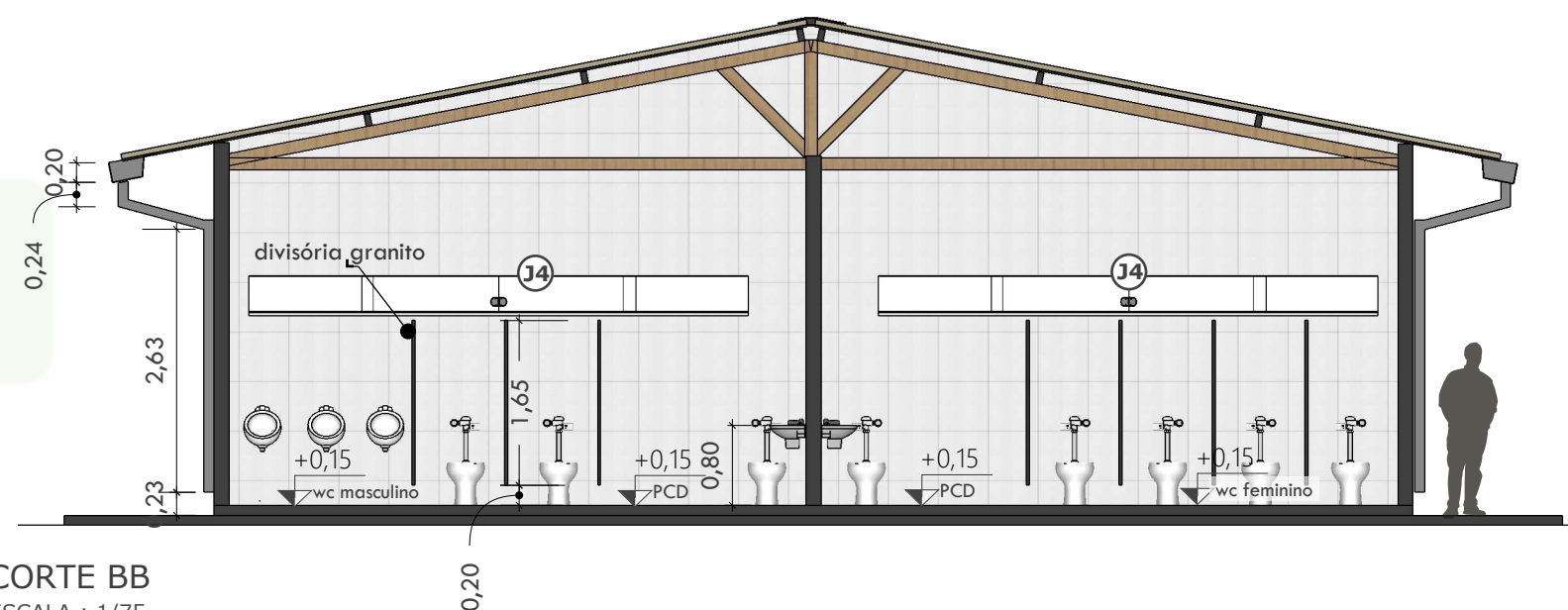


LEGENDA	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	eletrocalha L. 30 cm
	luminária calha - 45 UN

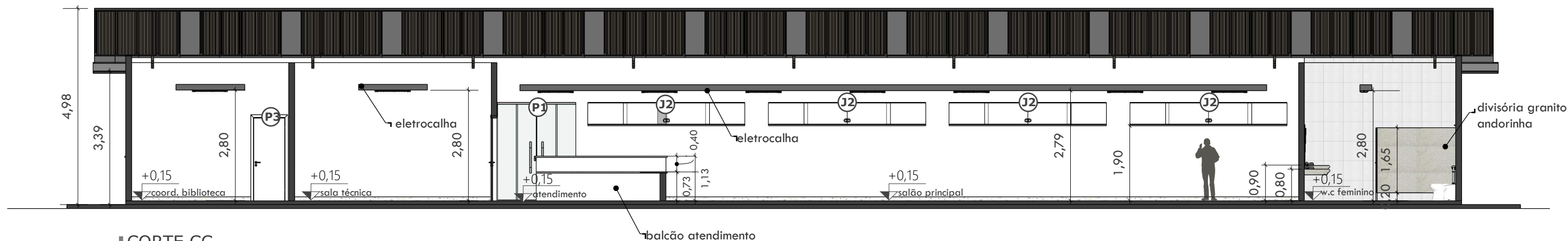
ELETROCALHAS SÚSPENSAS A
2,80m do chão, e 40cm das
tesouras aparentes de madeira.



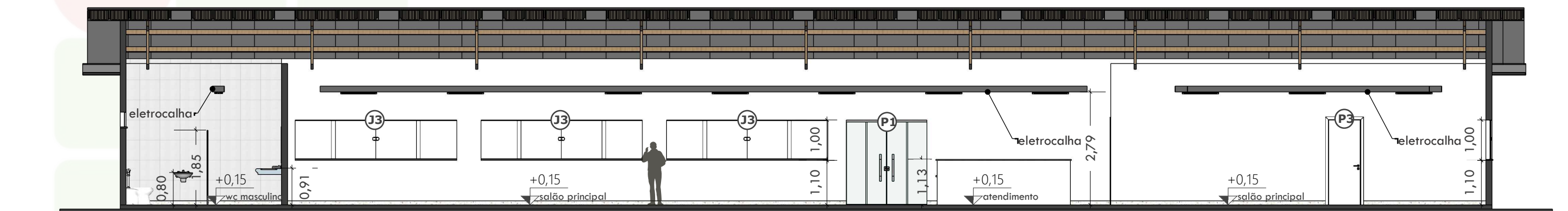
C1 CORTE AA
ESCALA.: 1/75



C2 CORTE BB
ESCALA.: 1/75



C3 CORTE CC
ESCALA.: 1/100



C4 CORTE DD
ESCALA.: 1/100

01 - Todas as medidas devem ser rigorosamente conferidas no local.
02 - As cotas prevalecem sobre o desenho.
03 - Em caso de dúvidas procurar os profissionais responsáveis pelo projeto, pois os mesmos não se responsabilizam por alterações sem autorização.



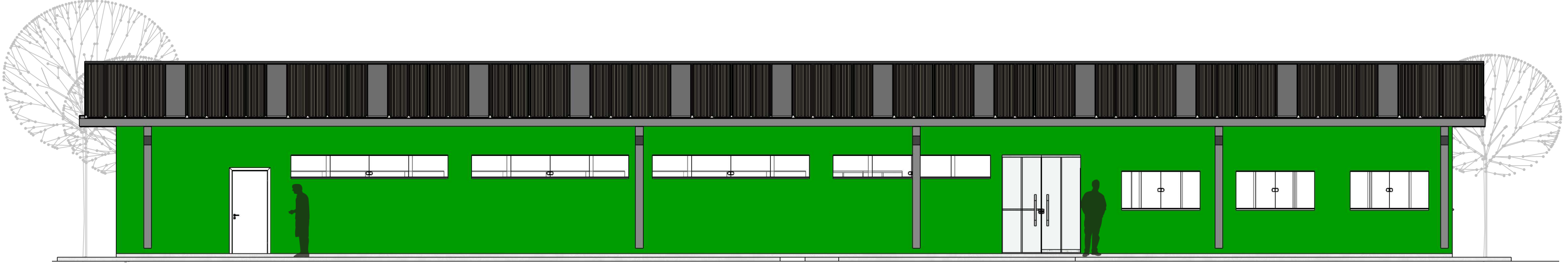
CLIENTE
Instituto Federal de Rondônia

PROJETO
ARQUITETÔNICO

DATA
abril, 2023

CONTEÚDO DA PRANCHA
PLANTA COBERTA

PRANCHA
09 | 10



F | FACHADA NORTE
ESCALA.: 1/100



F | FACHADA SUL
ESCALA.: 1/100

01 - Todas as medidas devem ser rigorosamente conferidas no local.
02 - As cotas prevalecem sobre o desenho.
03 - Em caso de dúvidas procurar os profissionais responsáveis pelo projeto, pois os mesmos não se responsabilizam por alterações sem autorização.



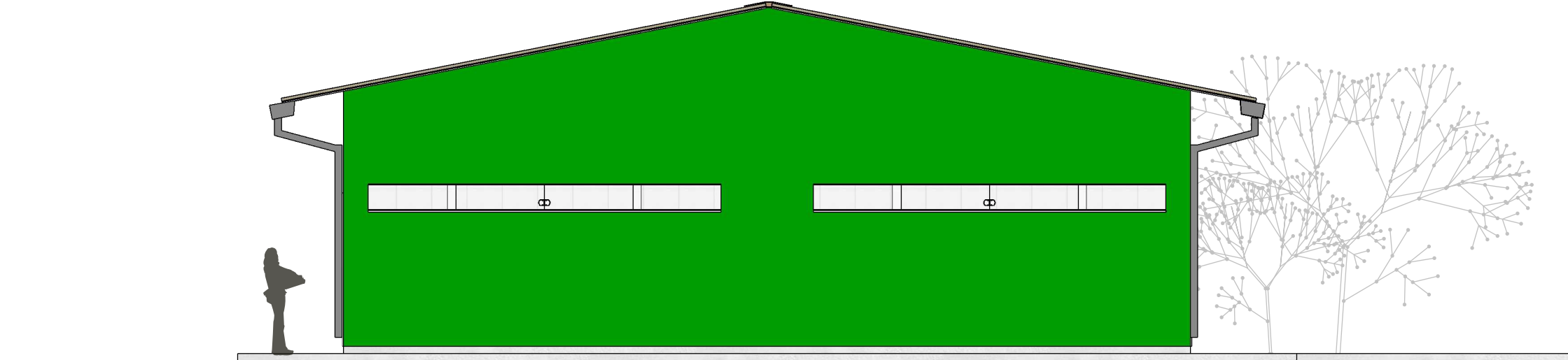
CLIENTE
Instituto Federal de Rondônia

PROJETO
ARQUITETÔNICO

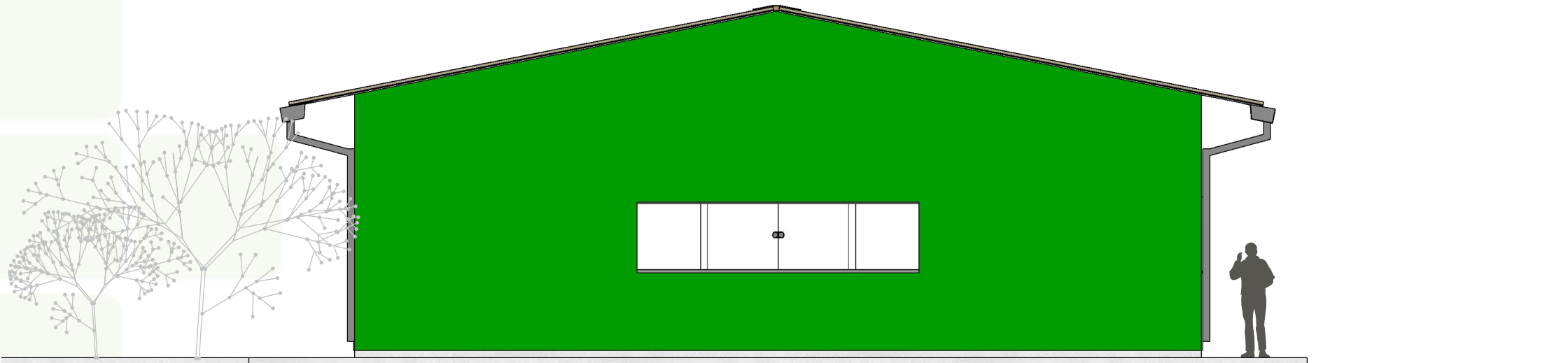
DATA
abril, 2023

CONTEÚDO DA PRANCHA
FACHADAS NORTE/SUL

PRANCHA
10 | 10



F | FACHADA LESTE
ESCALA.: 1/100



F | FACHADA OESTE
ESCALA.: 1/100

01 - Todas as medidas devem ser rigorosamente conferidas no local.
02 - As cotas prevalecem sobre o desenho.
03 - Em caso de dúvidas procurar os profissionais responsáveis pelo projeto, pois os mesmos não se responsabilizam por alterações sem autorização.