

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

**LIBRARY DESIGN AS AN EDUCATIONAL RESOURCE:
A PROPOSAL FOR THE FEDERAL INSTITUTE OF
EDUCATION, SCIENCE AND TECHNOLOGY OF RONDÔNIA –
CAMPUS JARU**

**EL DISEÑO DE BIBLIOTECAS COMO RECURSO
EDUCATIVO: UNA PROPUESTA PARA EL INSTITUTO
FEDERAL DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE
RONDÔNIA – CAMPUS JARU**

Kazuo Kadowaki

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1231-9732>

Jussara Santos Pimenta

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1231-9732>

Resumo: Este artigo foi produzido a partir da pesquisa de Mestrado elaborada no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar (PPGEEProf), Mestrado e Doutorado Profissional da Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR e partiu da 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 e a significação deste lugar? A partir dessa indagação, buscou-se investigar 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. A metodologia aplicada foi a da pesquisa-ação. Inicialmente, foram realizados levantamentos dos locais físicos, bem como coleta de dados por meio da observação, de entrevistas semiestruturadas e questionários e, a seguir, o processamento desses dados e a correlação com a bibliografia especializada. Verifica-se que a configuração espacial do local 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. Diante dos dados obtidos, pode-se afirmar que o planejamento da constituição física dos ambientes educacionais e culturais 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.

Abstract: This article was produced from the Master's research elaborated within the Graduate Program in School Education (PPGEEProf), Professional Master's and Doctorate's Degree of the Federal University of Rondônia Foundation - UNIR and started from the following question: How can the participation and/or users' collaboration in the process of designing an educational and/or cultural space contribute to the full appropriation and meaning of this place? Based on this question, we sought to investigate how the architectural layout of the environment for the library can contribute to expanding aspects related to avail, satisfaction and comfort from the point of view of employees and users of the facilities in the use of space. The applied methodology was that of action research. Initially, surveys of the physical locations were carried out, as well as data collection through observation, semi-structured interviews and questionnaires and, then, the processing of these data and the correlation with the specialized bibliography. It appears that the spatial configuration of the place where 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. Given the data obtained, it can be stated that the planning of the physical constitution of educational and cultural environments 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, which can be positive or negative according to design and environmental factors.

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

RESUMEN: Este artículo fue producido a partir de la investigación de Maestría elaborada en el ámbito del Programa de Posgrado en Educación Escolar (PPGEEProf), Maestría y Doctorado Profesional de la Fundación Universidad Federal de Rondônia - UNIR y partió de la siguiente pregunta: ¿Cómo la participación y/o colaboración de los usuarios en el proceso de diseño de un espacio educativo y/o cultural puede contribuir a la plena apropiación y significado de este lugar? Con base en esta pregunta, buscamos investigar cómo el diseño arquitectónico del ambiente para la biblioteca puede contribuir para ampliar los aspectos relacionados con el uso, la satisfacción y la comodidad desde el punto de vista de los empleados y usuarios de las instalaciones en el uso del espacio. La metodología aplicada fue la de investigación-acción. Inicialmente se realizaron levantamientos de las localidades físicas, así como la recolección de datos a través de la observación, entrevistas semiestructuradas y cuestionarios y, luego, el procesamiento de estos datos y la correlación con la bibliografía especializada. Resulta que la configuración espacial del lugar donde se realizan las actividades de estudio e investigación afecta en gran medida el desempeño de los usuarios, hecho verificado en las propias manifestaciones de los participantes de la investigación. A la vista de los datos obtenidos, se puede afirmar que la planificación de la constitución física de los entornos educativos y culturales influye en 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, que puede ser positivo o negativo según el diseño y los factores ambientales.

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

INTRODUÇÃO

Muito embora no meio científico especializado em que se estuda a temática da apropriação da informação já se compreenda a biblioteca como um dispositivo formativo e também como uma extensão da comunidade, tal entendimento ainda não é amplamente esclarecido entre os acadêmicos de outros segmentos e para a sociedade de modo geral, o que requer um olhar mais cuidadoso no planejamento adequado deste recinto, visto que aspira-se que a permanente e integral apropriação das bibliotecas torne-se lugar comum

entre os sujeitos, de maneira a favorecer a propagação deste entendimento correntemente defendido no campo científico a toda a população.

Ao se observarem as produções e investigações científicas a respeito do planejamento de espaços educativos e culturais, evidenciam-se principalmente estudos distintos voltados ao *design* das salas de aula especificamente. Todavia, embora ocorra um atual reconhecimento científico da biblioteca como importante instrumento educativo, observa-se que ainda há pouca abordagem acerca do melhor arranjo e dimensionamento desta instituição, na mesma amplitude em que se abordam as salas de aula e demais ambientes didáticos. Desta forma, ao valorar o desenvolvimento do discernimento humano, pressupõe-se uma necessidade de estruturar do mesmo modo com maior consideração os lugares significados 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 lugares 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, isto é, 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 ambientes.

Assim acontece com as bibliotecas escolares (BE), o local escolhido dentre os diferentes 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 pela leitura, literatura e pelos livros, como também pela organização de espaços e objetos, e profissionalmente pelo desenho técnico arquitetônico, fatores que quando correlacionados tornaram coerente a escolha pela BE para estudo, dentro os diferentes ambientes 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 lugar 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.

CAMINHOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

A investigação utilizou como base para analisar a concepção da biblioteca as obras de referência mais significativas utilizadas no campo da arquitetura, Ernst Neufert (2022) e Denna Jones (2015). Foram passageiramente citados também McCabe e Kennedy (2003), que tratam de forma específica do tema *design* de bibliotecas públicas. De origem nacional, Campello *et al* (2010), Almeida (2005) e Sousa (2012) também abordam distintivamente o tema, e embora relativamente recentes, já se demonstram como referências no planejamento de bibliotecas.

Já para a construção e conformação da hipótese, foram utilizados principalmente referências tais como Pieruccini (2004), Pieruccini e Perrotti (2012), Perrotti e Pieruccini (2008, 2013) e Perrotti (2015, 2016) a respeito da Infoeducação e da biblioteca enquanto dispositivo formativo, Viñao (1989, 1993a, 1993b, 1996, 2004, 2006, 2016a, 2016b, 2021) e Escolano (1993, 2000) acerca da escola como lugar e do desenvolvimento de seus espaços, e Milanese (1983) como referência histórica da trajetória da biblioteca. Finalmente, relativamente à concepção da proposta colaborativa e participativa, tomou-se como base o estudo de Burns (2011).

Em termos sintetizados a respeito das fundamentações elementares da pesquisa, as contribuições de Pieruccini e Perrotti permitiram elucidar que a apropriação, na circunstância em que a biblioteca escolar possa exercer seu papel contemporâneo como dispositivo informacional, requer o estabelecimento do lugar 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 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.

Já os aportes teóricos de Viñao e Escolano foram especialmente corroborados pela observância dos efeitos causados de modo subjetivo na percepção dos ambientes pelos discentes, ideologicamente e cognitivamente, e que tais conformações moldaram a forma como os mesmos enxergam e compreendem o espaço e a sociedade pois, como verifi-

camos anteriormente, “o espaço vivo é um elemento determinante na conformação da personalidade e mentalidade dos indivíduos e dos grupos” (VIÑAO, 1996, p. 62, tradução nossa). Além disso, com base em Viñao (1993a), 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.

Acerca dos objetivos, a pesquisa foi 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, foi uma pesquisa do tipo qualitativa. A análise das relações entre os membros da comunidade acadêmica permitiu 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 foi 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.

A pesquisa foi realizada no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, mais especificamente no *Campus Jarú*, 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.

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. A seguir, foi realizada a observação e o 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 disponibilizados por meio de formulário *online* com *link* de acesso encaminhados diretamente para os participantes.

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.

COLETA DE DADOS: FATORES QUE INFLUENCIAM OS USUÁRIOS

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.

Assim, verifica-se que 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. Podem se de-

preender das falas compreensões diversas, em que alguns sugerem que os saberes serão úteis para corroborar a vivência cotidiana, enquanto outros sugerem que é a busca por informação possui finalidades predeterminadas, como a ampliação cultural, as obrigações estudantis ou profissionais e mesmo o entretenimento.

Acerca do procedimento, do local e das fontes de pesquisa, no entanto, as respostas são bastante diversificadas. Se por um lado os discentes valorizam a importância dos livros e das referências bibliográficas que podem obter naqueles, a *Internet* e os recursos midiáticos se apresentam como uma forte contendora enquanto fonte de informações. Cabe mencionar que é reconhecido pelos próprios interlocutores que as referências encontradas na Rede Mundial de Computadores podem ser insuficientes, e frequentemente também são falhas, de modo que a biblioteca é um componente necessário para o processo de pesquisa, mas que somente não são utilizados integralmente pelos mesmos pela facilidade, agilidade e praticidade de se pesquisar na *web* em comparação com a realização da atividade análoga nos volumes físicos, e até mesmo pela eventual escassez de títulos relacionados ao tema pesquisado. Evidencia-se então que é necessário o incentivo ao desenvolvimento de habilidade informacionais nos sujeitos, para que dominem a obtenção de informações em livros e em outras fontes, as de cunho digital particularmente. Corrobora tal afirmação 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.

No caso em tela, há ainda a disponibilidade de uma biblioteca virtual no *Campus*, que já possui em seu acervo digital grande parte do acervo físico. A problemática também corriqueiramente citada pelos interlocutores de uma insuficiência de volumes físicos para atender a todos os usuários não afeta os volumes digitais, que são em tese, ilimitados, e permitem acesso simultâneo de diferentes usuários. Porém, também se 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, foi enfatizado 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.

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.

No tocante à utilização do acervo, são mencionadas a dificuldade de encontrar títulos específicos, ou relacionados a temáticas particulares. Foram sugeridas algumas soluções, tais como um terminal de computador dedicado à pesquisa de títulos do acervo, ou a identificação clara das 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.

Os demais descontentamentos detectados, diretamente concernentes à infraestrutura física da biblioteca, requerem intervenções mais extensivas e de maior complexidade, além de carecem 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.

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. 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 recinto.

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, é típica-

mente 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. Nota-se ainda que os próprios equipamentos de mobiliário instalados na biblioteca são agentes geradores de ruído, 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 apenas 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, 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.

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, mas é indicado 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 conseqüentemente os recintos 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.

Ainda em relação ao conforto do usuário, é citada também a questão da ergonomia, apontado como um fator condicionante para o tempo médio de uso da biblioteca pelo visi-

tante, visto 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.

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. Neste espaço, é proposta a implementação de sofás, poltronas, *puffs* e tapetes, de modo a permitir o repouso e a descontração. Este âmbito deve evidentemente estar em locação afastada ou reservada em relação às áreas de estudo e pesquisa, para não perturbar o progresso destas atividades.

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 sugeridas pelos discentes. De maneira geral, afirma-se que a limitação do espaço impede o uso em virtude da lotação, bem como pela facilidade de reverberação do barulho, podendo se depreender que o espaço físico, ainda que não aludido pontualmente nas falas, é insatisfatório devido aos efeitos que ocasiona.

Relativamente 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.

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.

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.

Como mencionado, foram realizadas coletas também por meio de questionários virtuais. Porém, 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 solicitadamente 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.

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. Os dados estatísticos obtidos corroboram a análise dos discursos dos participantes, e demonstra em termos quantitativos a dimensão dos fatores citados, de maneira que é possível sugerir que aspectos relativos à usabilidade e ao bem-estar nos espaços são preferenciais aos usuários.

OS PRODUTOS DA PESQUISA: O PROJETO DA BIBLIOTECA E A PROPOSTA METODOLÓGICA

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 indi-

cadres 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. Conseqüentemente, optou-se por localizar 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.

Seguindo parâmetros de nível exemplar para bibliotecas proposto por Campello *et al* (2010), a biblioteca possuirá área construída dedicada de 360,00 metros quadrados e, em termos de estrutura de atendimento, conta com 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.

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 ambigüidades de serviços, e também para preservar a característica de economicidade, permanecendo assim o quantitativo de acordo com a previsão de baias individuais supracitada, isto é, uma soma conclusiva de 16 computadores.

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 espaços 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. 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.

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. 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.

Assim, utilizando se um fator médio entre ambos, estima-se aproximadamente 12.920 livros de acervo necessário. Para preservar o aspecto da organização do *layout*, optou-se por utilizar 72 módulos de estantes duplas com seis prateleiras (dimensões 1,00 x 0,60 x 2,30 metros na proporção Largura x Profundidade x Altura), totalizando uma capacidade hipotética de até 14.400 livros. 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.

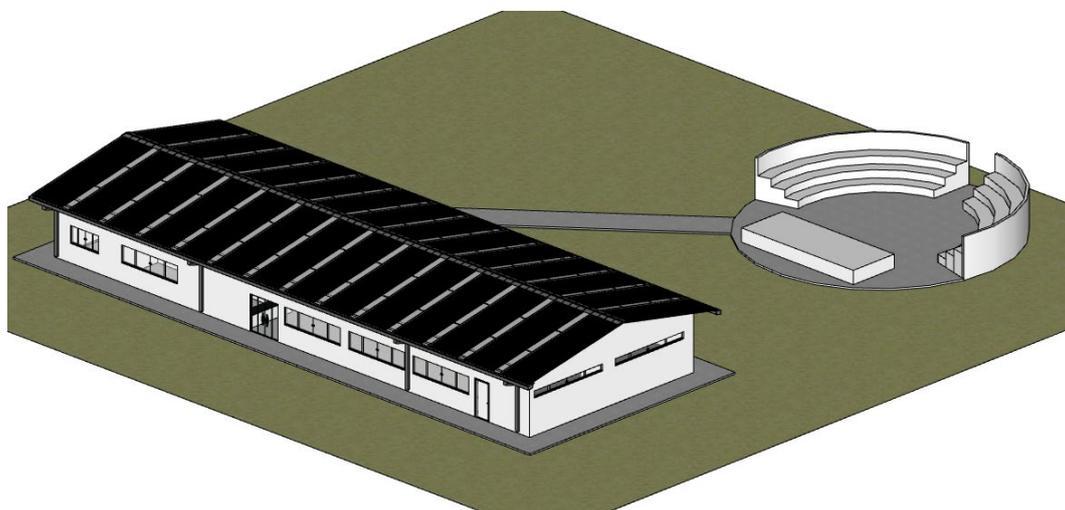
As instalações sanitárias foram propostas de acordo com o preconizado no Código de Obras do Município de Jarú. Porém, tendo em vista que tais instalações estarão à disposição de toda a comunidade escolar e não apenas dos usuários da biblioteca, o fator quantitativo encontrado na referida regulamentação foi majorado em duas vezes.

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. A capacidade total aproximada é de 100 ocupantes, distribuídos em duas seções semicirculares.

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. 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 Figura 1 abaixo demonstra a projeção supracitada.

Figura 1 - Projeção Tridimensional da Proposta de Projeto da Biblioteca.



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

Quanto à proposta metodológica, foi concebida com o objetivo de auxiliar docentes e profissionais da área de projetos a apropriar-se da perspectiva colaborativa e participativa no ensino e na elaboração do design de espaços arquitetônicos, com ênfase em ambientes com fins educacionais e/ou culturais. A iniciativa busca também facultar aos participantes deste processo uma atuação ativa, favorecendo a familiarização e a apropriação efetiva do objeto.

No processo de elaboração de projetos arquitetônicos, os diferentes gêneros de edificações induzem à adoção de abordagens distintas. Ainda assim, edificações educativas e culturais 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 locais 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.

A proposta se constitui numa sistemática de planejamento de espaços educacionais e culturais (como, no caso em tela, a biblioteca escolar) a partir de uma perspectiva colaborativa e participativa, com vistas a projetar ambientes de ensino e aprendizagem cujo *design* e configuração possam corresponder aos anseios e necessidades não apenas dos

profissionais docentes e educadores, mas também dos discentes e estudantes. Os aportes construídos no decurso do desenvolvimento da proposta corroboraram o entendimento tomado como referência teórica de que o planejamento adequado 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 tal influência ser positiva ou negativa de acordo com o *design* e os fatores ambientais. Também influem nesse processo os significados atribuídos, o processo de estabelecimento destes espaços em lugares, e da sua apropriação pelos sujeitos.

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 ou da educação promover uma iniciativa de design participativo com a comunidade nos seus próprios espaços de atuação.

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 Jarú*” 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 Jarú* do IFRO.

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 Jarú* 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 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.

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.

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 ambientes educacionais cada vez mais ponderados de acordo com seus contextos locais.

Espera-se que dessa maneira, os lugares 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.

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.

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.

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.

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

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.

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

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

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

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

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.

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.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 18. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

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. **Educación 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? **Simposio 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 Intelecutal. **Historia Y Memoria de la Educación**. Espanha, n. 13, p. 21-48, 2021.