



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

A APO como estratégia de investigação com vistas à promoção de ambientes inclusivos em âmbito educacional

The POE as research strategy aimed at promoting inclusive environments in educational field

La EPO como estrategia de investigación destinada a promover ambientes inclusivos en el campo educativo

DUARTE, Ana Beatriz de Araújo

Graduada em Arquitetura e Urbanismo, UFRN, e-mail: duarte.abeatriz@gmail.com

MEDEIROS, Ana Thereza Faria de

Pós graduada em Arquitetura de Interiores, UFRN, e-mail: anatherezafaria@hotmail.com

LIMA, Mariana Azevêdo de

Mestranda em Arquitetura e Urbanismo, UFRN, e-mail: marianna_azevedo@hotmail.com

RESUMO

A partir do entendimento de que todos devem ter acesso aos ambientes e serviços públicos, e tendo como base os conceitos de acessibilidade e design universal, essa pesquisa é fruto de um estudo do espaço físico da Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). A investigação está inserida no campo da Avaliação Pós-Ocupação (APO), segundo a qual, para adquirir uma melhor compreensão de um espaço, é necessário analisá-lo sob a perspectiva dos seus usuários. Assim, para investigar as condições de uso da BCZM, foram realizados passeios acompanhados com seis usuários com diferentes condições físicas: pessoa em cadeira de rodas, com deficiência visual, com baixa visão, pessoa obesa e idosa, com deficiência auditiva e pessoa sem deficiência. A catalogação dos resultados permitiu o desenvolvimento de diretrizes para um futuro projeto de reforma a ser executado juntamente com a Comissão Permanente de Apoio a Estudantes com Necessidades Educacionais Especiais (CAENE/UFRN) a fim de tornar a biblioteca um espaço que atenda às necessidades dos diversos usuários (com ou sem deficiência), tornando-a cada vez mais acolhedora, acessível e funcional para todos.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação pós-ocupação, passeio acompanhado, acessibilidade.

ABSTRACT

From the understanding that everyone should have access to public places and services, and based on the concepts of accessibility and universal design, this research is the result of a study of the physical space in the Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). The research is inserted in the field of Post Occupancy Evaluation (POE), according to which, to get a better understanding of space, it is necessary to analyze it from the perspective of its users. Thus, to investigate the conditions of use of BCZM, accompanied walks were performed with six users with different physical conditions: person in wheelchair, with visual impairment, with low vision, obese and old-aged person, hearing-impaired and person without disabilities. The cataloging of the results allowed the development of guidelines for a future reform project to be executed along with the Comissão Permanente de Apoio a Estudantes com Necessidades



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

Educação Especiais (CAENE / UFRN) in order to make the library a place that meets the needs of the various users (with or without disabilities), making it ever more welcoming, accessible and functional for all.

KEY-WORDS: Post-occupancy evaluation, accompanied walk, accessibility.

RESUMEN

A partir de la comprensión de que todos deben tener acceso igualitario a los ambientes y servicios públicos, y basada en los conceptos de accesibilidad y design universal, esta investigación es el resultado de un estudio del espacio físico de la Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM), Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). La investigación se inserta en el campo de la Evaluación Post-Ocupacional (EPO), según el cual, para obtener un mejor entendimiento de espacio, es necesario analizarlo bajo la perspectiva de sus usuarios. Por lo tanto, para investigar las condiciones de uso de BCZM, se realizaron paseos acompañados con seis personas con diferentes limitaciones físicas: persona en silla de ruedas, con discapacidad visual, con baja visión, obeso y anciano, con discapacidad auditiva y persona sin discapacidades. A partir de esa catalogación fue posible desarrollar directrices para un futuro proyecto de reforma para ser ejecutado junto con la Comissão Permanente de Apoio a Estudantes com Necessidades Educacionais Especiais (CAENE / UFRN) con el fin de hacer de la biblioteca un espacio que atienda a las necesidades de los distintos usuarios (con o sin discapacidad), tornándola cada vez más acogedora, accesible y funcional para todos.

PALABRAS-CLAVE: Evaluación post-ocupacional, paseo acompañado, accesibilidad.

1 INTRODUÇÃO

Nesse artigo apresenta-se uma experiência de inovação em práticas de projeto, na qual a Avaliação Pós Ocupação (APO) foi utilizada como estratégia para a investigação da sinormofia entre usuários e ambiente, a fim de promover diretrizes de intervenção para a reforma da Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Considerando que atualmente, segundo dados do IBGE, cerca de 24% da população brasileira tem algum tipo de deficiência – visual, auditiva, motora e mental ou intelectual (OLIVEIRA, 2012) – e que o direito de ir e vir é um princípio constitucional, torna-se urgente que os profissionais ligados a intervenções no espaço promovam inovações no ato de projetar, incorporando a acessibilidade – exigência da Lei 10.098 (BRASIL, 2000) – à concepção de ambientes, e aproximando-se, assim, do conceito de Design Universal, caracterizado pela busca de uma única solução de projeto adequada para a maior quantidade possível de usuários.

Diante disso, o estudo reflete a preocupação corrente de se repensar os edifícios em sua dinâmica sociocultural. No caso em tela, a atenção é voltada para a diversidade de usuários que vivenciam a experiência do ambiente, os quais, no processo de projeto, geralmente são limitados a algum tipo de “homem-padrão” (de Vitruvius, Le Corbusier ou Neufert, ou mesmo ao indivíduo em cadeira de rodas da norma brasileira de acessibilidade – ABNT, 2004), condição que difere significativamente da

realidade socialmente vivenciada, na qual coexistem pessoas de diversas idades, estaturas, condições de mobilidade e de percepção do espaço.

Este artigo volta-se especificamente para o uso da BCZM/UFRN, inaugurada em 1959 e reformada em várias ocasiões, inclusive para promover acessibilidade. Na última intervenção, em 2010, foi construído um anexo, que aumentou em aproximadamente 50% a área construída do prédio.

O problema da insatisfação da comunidade universitária com os espaços do seu sistema de bibliotecas foi percebido pela Comissão Permanente de Apoio a Estudantes com Necessidades Educacionais Especiais (CAENE), que oferece orientação e apoio ao ingresso e permanência deste grupo de alunos no âmbito da instituição. A partir desse fato, entendeu-se como essencial sistematizar as necessidades dos usuários em relação às instalações físicas das bibliotecas e detectar possíveis barreiras para a inclusão de todos, visando a posterior elaboração de diretrizes para a realização das alterações necessárias. A pesquisa realizada insere nesse processo o know-how da APO, que “difere de outros tipos de investigação sobre o ambiente construído por buscar resultados práticos e aplicáveis em termos programáticos, e apontar alterações a curto, médio ou longo prazo” (VELOSO; ELALI, 2004, s/p).

O objetivo da pesquisa foi, portanto, investigar as necessidades dos usuários em termos de acessibilidade ambiental na BCZM, a fim de elaborar diretrizes de intervenção a curto, médio e longo prazo para a reforma da edificação, estando a inovação ligada ao método utilizado, que contemplou a participação de seis perfis de usuários, os quais são considerados representantes do universo de frequentadores do campus e referidos ao longo do trabalho por siglas: pessoa em cadeira de rodas (PCR), pessoa com deficiência visual (PDV), pessoa com baixa visão (PBV), pessoa obesa e idosa (POI), pessoa com deficiência auditiva (PDA) e pessoa sem deficiência (PSD).

Neste texto, o uso da expressão “pessoa com deficiência” e suas variantes, atende ao disposto na Convenção Internacional para Proteção e Promoção dos Direitos e Dignidade das Pessoas com Deficiência, elaborado pela ONU em 2003.

2 MÉTODO

A coleta de dados foi realizada por meio de passeio acompanhado (DISCHINGER, 2000; RHEINGANTZ et al., 2009), que combina simultaneamente a observação do uso do ambiente por uma determinada pessoa com uma entrevista semiestruturada e “possibilita a identificação descritiva dos aspectos



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

negativos e positivos dos ambientes analisados” (RHEINGANTZ et al., 2009, p. 23). Por ter foco na avaliação perceptiva por parte dos usuários, essa opção mostrou-se como a mais adequada ao atendimento do objetivo em questão. Participaram seis usuários com diferentes condições de mobilidade e uso do espaço - PCR, PDV, PBV, POI, PDA e PSD, mencionados anteriormente -, com a indicação que não conhecessem muito bem o local, a fim de que apontassem as suas impressões com mais fidelidade. Todos foram instruídos sobre as tarefas a realizar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O roteiro para o passeio acompanhado foi elaborado em reunião prévia com os membros da CAENE, alunos com deficiência que costumam utilizar a biblioteca e funcionários do prédio, momento em que foram discutidas as principais necessidades e trajetos realizados para executar as atividades na edificação. Além disso, também foram levados em consideração os itens elencados na NBR 9050/04, os quais devem ofertar condições de acessibilidade (calçada, mobiliário urbano, estacionamento, acesso ao lote, acesso à edificação, portas, circulação horizontal, circulação vertical, banheiros, sinalização e mobiliário) e foram objeto de vistoria técnica anterior, não tratada neste *paper*.

Com base nessas informações, o instrumento contemplou o percurso pelo prédio de forma abrangente (incluindo o trecho original e o anexo mais recente), considerando as atividades ali comumente realizadas, e a ordem das solicitações foi pensada de forma a otimizar os percursos (planejados como sendo os menores possíveis). Cada pessoa foi solicitada a: 1) chegar ao prédio a partir da calçada frontal; 2) deixar seus pertences na recepção; 3) escolher um livro de seu interesse nas estantes; 4) ir ao banheiro; 5) ir ao Laboratório de Acessibilidade (apenas pessoas com deficiência visual, pois o ambiente é voltado para auxílio a esse público específico); 6) ir à lanchonete; 7) ir ao Setor de Teses e Dissertações; 8) fazer o empréstimo no guichê correspondente; 9) sair do prédio.

Durante o passeio acompanhado, foram realizadas algumas perguntas genéricas que permitiram à equipe de pesquisa apreender a sua percepção do ambiente, conforme sugerido por Brill et al. (1985, p. 243 apud RHEINGANTZ et al., 2009). Dentre tais questões encontram-se: “Por que você escolheu esse caminho?” ou “O que deve ser modificado?”. O registro da atividade foi realizado por meio de gravações de vídeo e os principais resultados foram sumarizados em Matrizes de Descobertas – resumo gráfico dos pontos positivos e negativos da edificação indicados em plantas e/ou cortes (RHEINGANTZ et al., 2009; SANOFF, 1999) – e em diretrizes para intervenção no local.

3 RESULTADOS

Os resultados obtidos a respeito da vivência e da percepção dos usuários participantes serão apresentados em grupos de componentes de acessibilidade espacial na BCZM, conforme os critérios indicados por Dischinger (2012): deslocamento, uso, orientação e comunicação.

Deslocamento

A respeito do deslocamento na BCZM, de maneira geral, a percepção dos usuários foi positiva. Entre os pontos analisados, a calçada recebeu a maior quantidade de reclamações devido ao piso trepidante e às constantes reduções em sua largura, como mencionado pelas PSD, POI e PCR, o que, segundo o último, já causou alguns acidentes com retrovisores de carros estacionados ao longo do meio-fio (Figura 1). Além disso, a PCR relatou que a ausência de rebaixamento de guia na esquina torna o caminho mais longo, obrigando-o a buscar trajetos alternativos para se deslocar da biblioteca para outros lugares. Outros usuários também relataram dificuldades ao utilizar a calçada, como a PDV, a qual teve dificuldades devido a ausência de guia de balizamento, uma vez que não há muro que indique o limite do lote nem piso tátil direcional para cumprir essa função. As caixas de concreto para recolhimento de águas pluviais dificultaram o trajeto da PDV (Figura 2) e foram mencionadas também como aspecto negativo pela PSD. A PSD relatou insegurança devido às peças desniveladas no piso e a presença de juntas largas com pedriscos.

Figura 1: PCR – Largura insuficiente



Figura 2: PDV – Caixa de concreto constitui obstáculo.



Em relação às plataformas, a PCR relatou que se sente satisfeita, pois consegue realizar o giro completo da cadeira de rodas no espaço interno, sendo a única dificuldade o fato de a porta não se manter estável na posição aberta, tendendo sempre a fechar (Figura 3). E a POI não relatou

dificuldades, mas foi percebido que o usuário se aproximou bastante dos comandos para compreender como ocorre a utilização da plataforma, o que evidencia problemas de visualização (Figura 4). Os demais usuários não utilizaram o equipamento.

Houve queixa também em relação ao estado de conservação e segurança das escadas mais antigas do prédio, que não possuem guarda-corpo e estão com revestimentos danificados, como relatado pela PSD (Figura 5). A PDV, no entanto, relatou que prefere usar rampas ao invés de escadas porque alguns degraus apresentam alturas diferentes, tornando o trajeto imprevisível. A situação mais crítica ocorreu quando a PCR não conseguiu chegar ao Setor de Teses e Dissertações, pois a rampa possuía inclinação muito acentuada (Figura 6) e o outro acesso se dava por meio de escada. Os demais usuários não demonstraram insatisfações acerca das rampas ou não chegaram a utilizá-las – como ocorreu com a POI, preferiu utilizar as escadas em detrimento das rampas e plataformas. Ainda em relação a esse usuário, foram percebidas dificuldades no deslocamento, já que ele se sentou duas vezes para descansar, embora não tenha manifestado verbalmente a intenção.

Figura 3: PCR – Porta não estável quando aberta



Figura 4: POI – Aproximação para compreensão dos comandos



Figura 5: PSD – Revestimento danificado



Figura 6: PCR – Inclinação acentuada



Uso

No quesito uso, podemos avaliar que, de maneira geral, os equipamentos analisados atendiam de forma satisfatória às necessidades dos diversos usuários. Os bebedouros, no entanto, foram notificados pela PSD e pela PCR com alturas das torneiras indevidas, consideradas baixas para aquela e altas para esta.

A análise das mesas e cadeiras apresentou avaliação positiva, sendo relatados aspectos ergonômicos pela PSD, no caso das cadeiras, e pela PCR, no caso das mesas. Esta afirmou que é confortável fazer a aproximação frontal porque a mesa “tem a altura boa para o encaixe da cadeira”. Os demais usuários não fizeram considerações a respeito.

No uso das estantes houve dificuldade de acesso aos livros nas prateleiras mais altas somente pela PCR, que executou a tarefa com bastante esforço, mesmo com a considerável mobilidade de tronco que possui (Figura 7).

No que diz respeito às bancadas (Figura 8), não foram relatadas dificuldades quanto à sua utilização, com exceção do mencionado pela PSD, que alegou interferência na comunicação devido ao vidro que separa o usuário do funcionário no balcão de empréstimos.

Figura 7: PCR - Utilização das prateleiras mais altas



Figura 8: PCR – Utilização da bancada de empréstimos



Na utilização dos banheiros não houve transtornos para nenhum participante. A POI e a PCR escolheram utilizar o banheiro adaptado. A primeira alegou que era “mais apropriado para pessoa que usa bengala” e apontou como ponto positivo a presença das barras de apoio. A PCR comentou que o lavatório está na altura certa, não encontrou problema para movimentar-se dentro do espaço, que a disposição permite fácil transferência para a bacia sanitária e, além disso, as barras laterais estão presentes, caso o uso seja necessário. Já a PSD utilizou o banheiro convencional e considerou

“boa” a altura da bancada do lavatório, porém chamou atenção para a cabine “apertada demais” (Figura 9).

Sobre as portas, estas não foram criticadas negativamente. Somente a PBV destacou a importância da faixa amarela existente no local para auxiliar a identificação das portas de vidro, evitando possíveis acidentes (Figura 10). A PCR não apresentou dificuldade com as portas, mas ressaltou a importância da barra de apoio presente na parte interna da porta do banheiro acessível para auxiliar o seu manuseio.

Figura 9: PSD - Box pequeno



Figura 10: PBV – Faixas amarelas facilitam a identificação da porta de vidro



Orientação

Em relação à orientação, a experiência obtida mostrou que a ausência de pisos táteis de alerta e direcional dificultou e comprometeu a utilização dos espaços pela PDV, o que ocasionou, em alguns momentos, falta de segurança.

A implantação de somente piso tátil de alerta se mostrou precária e falha, pois o usuário com deficiência visual o utilizou como meio de indicar a direção do percurso na entrada da biblioteca, uma vez que não havia informação tátil direcional. Essa atitude acabou por alterar a função natural do piso de alerta, que seria a de informar que existia um obstáculo ou desnível, tornando o ambiente mais suscetível a acidentes (Figura 11). Quando solicitado que se dirigisse ao Laboratório de Acessibilidade, a PDV disse que só conseguiu encontrá-lo porque já sabia onde se localizava e lembrava-se do trajeto (Figura 12).

Essa experiência mostrou que a ausência de pisos e mapas táteis tornou necessário o pedido de ajuda a outras pessoas e, na maioria das vezes, elas não souberam orientá-lo para encontrar o seu destino – “Geralmente o pessoal não sabe explicar pra um deficiente visual [...] Dizem assim ‘você vira e depois

pega a direita', mas quando eu viro e pego a direita eu tenho que saber se eu vou andar dois ou três passos ou se é logo no começo”.

Figura 11: PDV – Piso tátil de alerta utilizado indevidamente como linha guia devido a inexistência do piso direcional



Figura 12: PDV – Encontrou o Laboratório de Acessibilidade porque já conhecia o trajeto



Comunicação

A percepção dos usuários sobre a comunicação mostrou-se negativa, pois a maioria deles, inclusive a PSD, considerou a sinalização insuficiente e questionou com frequência onde ficavam os ambientes de destino. O Setor de Referências foi o mais difícil de ser encontrado, mesmo situado na entrada da biblioteca, não era conhecido por nenhum participante e, portanto, a sua localização dependia exclusivamente da sinalização ambiental.

Apesar de haver cartazes indicando os setores e as áreas de conhecimento dos livros, estes se mostraram escassos para todos os usuários, porém os que tiveram maior dificuldade foram as pessoas com deficiências sensoriais (visual e auditiva), sendo possível perceber o alto grau de dependência delas em relação a outras pessoas para que conseguissem se deslocar em um ambiente com sinalização deficitária. Diante disso, outros problemas surgem, como a falta de clareza nas orientações fornecidas pelos funcionários à PDV e a inexistência de intérprete de Libras para viabilizar a comunicação com a PDA.

A inexistência de sinalização tátil em Braille e alto relevo nas portas também foi mencionada pela PDV, uma vez que sua ausência tornava impossível identificar se ele havia chegado ao ambiente de destino (Figura 13).

Percebeu-se também que a ausência de sinalização compromete a localização de livros e a circulação nos setores da biblioteca, como mencionado pela PSD – que relatou desorientação em relação ao pavimento em que se encontrava – e pelas PCR e POI – que precisaram da informação de terceiros

para encontrar o livro desejado. Ainda em relação aos livros, a PBV teve dificuldades de ler as etiquetas, precisando se aproximar bastante para compreensão, devido ao tamanho reduzido da letra.

A ausência de qualquer sinalização em Libras, indicando onde se localizam os ambientes da biblioteca, dificultou o trajeto da PDA, que se deslocou aleatoriamente em vários momentos, já que ele não compreende totalmente o idioma português, o que é comum entre pessoas com deficiência auditiva. Após reconhecer nas áreas das estantes as palavras “matemática” e “artes”, o usuário desejou buscar livro nessas áreas (Figura 14), porém as dificuldades ficaram bem evidentes neste momento, já que ele não encontrou a sinalização visual informando a localização exata das estantes dos assuntos e, ao buscar auxílio nos computadores, um deles estava com vírus e em outro o Windows estava no idioma inglês, o que o fez desistir da busca.

Figura 13: PDV – Dificuldade de identificação do banheiro masculino



Figura 14: PDA – Compreensão de poucas palavras em língua portuguesa



4 DIAGNÓSTICO FINAL

Devido ao grande volume de dados decorrentes da avaliação, optou-se por apresentar os principais resultados da pesquisa em uma tabela resumo (Tabela 1) e uma Matriz de Descobertas (Figuras 15 e 16), recursos bastante difundidos na área de APO, de modo a facilitar a leitura e a compreensão por parte de clientes e usuários.

Tabela 1. Resultado dos passeios acompanhados na BCZM

	Elementos analisados	Principais Problemas Encontrados	Relatados por	Pontos Positivos identificados	Relatados por
Deslocamento	Escadas	Estado de conservação de escadas mais antigas, sem guarda-corpo e revestimento danificado	PSV		
		Falta de uniformidade das larguras dos degraus e dos espelhos	PDV		
	Rampas	Inclinação acentuada	PCR, PSD		
	Plataformas	A porta não se manter aberta sozinha		Espaço interno suficiente para giro da cadeira de rodas	PCR
	Calçada	Piso com trepidação	PCR, PDV, PSD		
		Estreitamento em determinados locais	PCR, PDV		
Uso	Mesas/ Cadeiras	Não foram relatados problemas	-	Altura adequada	PCR
				Ergonomicamente bom	PSD
	Estantes	Dificuldade no acesso às prateleiras mais altas e mais baixas	PCR, POI		
	Bancadas	Não foram relatados problemas	-		
	Banheiros	Cabines estreitas	PSD	Altura adequada da pia	PCR
				Presença de barras de apoio	PCR, POI
	Bebedouro	Altura da torneira	PCR, PSD		
		Presença de grelha de escoamento, dificultando acesso frontal	PCR		
Portas	Não foram relatados problemas		Utilização de faixa amarela para identificação de portas de vidro	PBV	
			Utilização de barras de apoio nas portas dos banheiros acessíveis	PCR	
Orientação	Piso Tátil de alerta e direcional	Ausência de piso direcional	PDV		
		Ausência de piso tátil de alerta em locais com desníveis	PDV		
Comunicação	Placas e Sinalização	Falta de sinalização setorial	PCR, PSD, POI, PBV		
		Dificuldade para localização de livros	PCR, PSD, POI, PBV		
		Falta de sinalização em braile	PDA		
		Dificuldade na leitura	PBV		

LEGENDA:

PCR: pessoa em cadeira de rodas / PDV: pessoa com deficiência visual / POI: pessoa obesa e idosa / PSD: pessoa sem deficiência / PBV: pessoa com baixa visão / PDA: pessoa com deficiência auditiva.



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

Figura 15. Matriz de Descobertas – níveis +0.00m, +0.70m e +2.35m

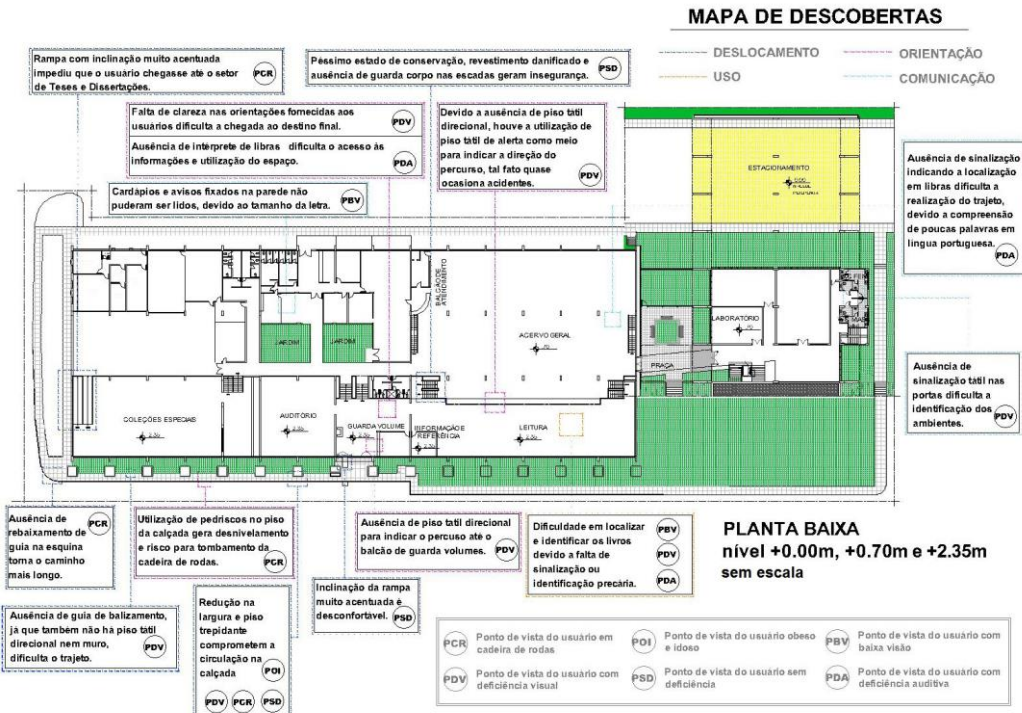
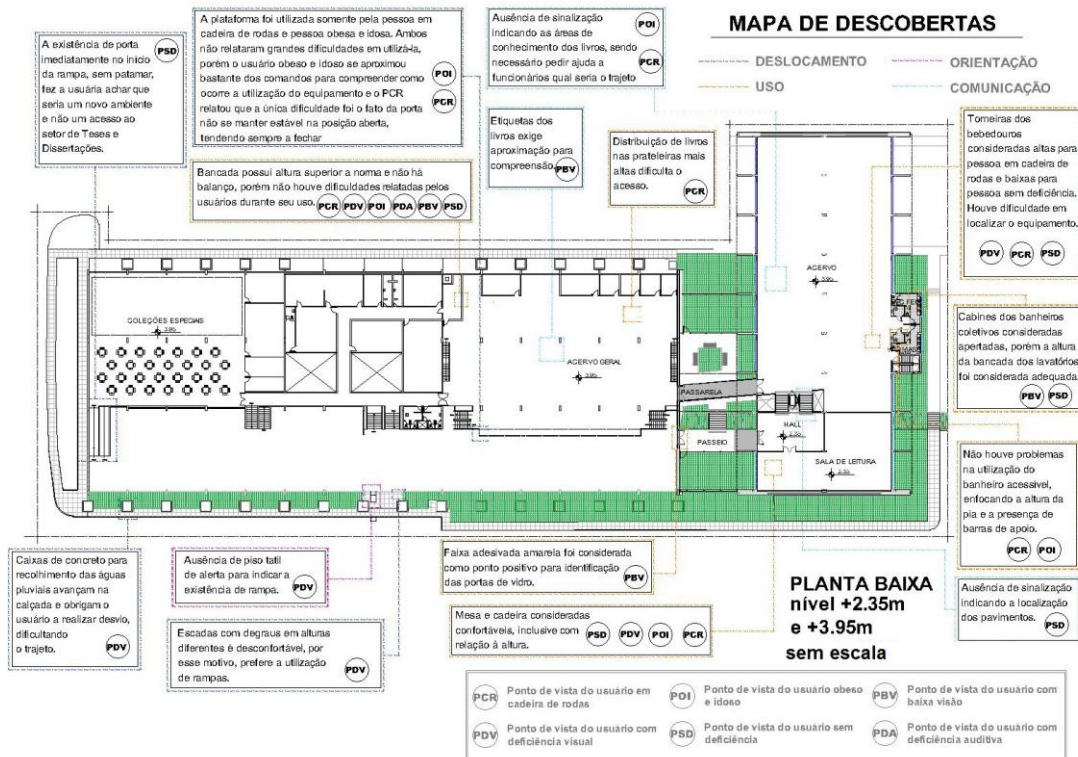


Figura 16. Matriz de Descobertas – níveis +2.35m e +3.95



Como somatório dos resultados obtidos associamos diretrizes para atuação na biblioteca a curto, médio e longo prazo (Tabelas 2, 3 e 4). Note-se, no entanto, que a incorporação destas sugestões necessita de todo um trabalho de projeto específico, e sua implementação, obviamente, está diretamente relacionada à política institucional, de modo que a indicação de uma alteração com determinado prazo pode exigir um tempo diferenciado, em função das condições para sua realização.

Tabela 2. Diretrizes para intervenção na BCZM a curto prazo

PRAZO	ALTERAÇÃO
A ser executado até final de 2015 (1 ano)	Ajustes dos bebedouros
	Melhoria da calçada frontal, com ajuste da largura livre de obstáculos, eliminação das barreiras à passagem de pedestres e alteração de materiais de acabamento, notadamente das juntas em relevo
	Readequação do estacionamento, com garantia de vagas para PDs e idosos.
	Ampliação da sinalização tradicional
	Presença de interprete de libras entre os profissionais da biblioteca

Tabela 3. Diretrizes para intervenção na BCZM a médio prazo

PRAZO	ALTERAÇÃO
A ser executado até final de 2016 (2 anos)	Ajustes das escadas e rampas, com colocação de piso tátil e corrimãos em 2 alturas
	Colocação de sinalização em Braille com incorporação de mapas táteis
	Ajustes nos banheiros.
	Reestruturação do piso tátil em toda a área da biblioteca

Tabela 4. Diretrizes para intervenção na BCZM a longo prazo

PRAZO	ALTERAÇÃO
A ser executado até 2017 (3 anos)	Alteração das estantes, pela aquisição de móveis com menor altura e colocação de mobiliário de mais fácil manipulação pelos usuários com deficiência.
	Localização mais acessível do Laboratório de acessibilidade, e, no futuro, tornar toda a biblioteca acessível, para que não seja mais necessária uma sala especial, e todos os espaços da BCZM sejam acessíveis a todos.
	Colocação de sinalização em libras.
	Incorporação de iluminação auto-ajustável para utilização por pessoas com deficiência visual, de modo a ampliar sua acuidade, mas não causar ofuscamento em outros usuários.

4 CONCLUSÃO

Durante o desenvolvimento da pesquisa, verificamos os esforços da BCZM em ser um espaço cada vez mais acessível, porém constatamos que essa avaliação fica condicionada ao grau da deficiência da pessoa que queira utilizar aquele espaço. Observa-se que, tanto quanto as pessoas com deficiências permanentes, qualquer um está sujeito a ter suas habilidades físicas reduzidas, permanente ou temporariamente, seja por motivo de doença, acidente, avanço da idade, gravidez, aumento de peso, entre outros. Logo, amplia-se ainda mais a importância de ter espaços acessíveis, isto é, garantir a



PROJETAR - 2015

Originalidade, criatividade e inovação no projeto contemporâneo:
ensino, pesquisa e prática. Natal, 30 de setembro a 02 de outubro.

acessibilidade não é apenas prestar um serviço a um grupo de pessoas, e sim a toda a sociedade, o que demonstra a importância do desenvolvimento e posterior execução das análises aqui descritas.

No que concerne ao método utilizado no estudo, destaca-se a importância de incorporar pessoas com baixa visão, idosas, obesas e com deficiência auditiva às pesquisas nesse campo, das quais, em geral, participam apenas pessoas em cadeira de rodas e com deficiência visual, atualmente mais contempladas nas normas brasileiras, notadamente os primeiros. Cabe ainda destacar a inclusão desses usuários nas avaliações para subsidiar uma prática projetual mais inclusiva, buscando constantes e necessárias inovações.

Ainda em relação ao passeio acompanhado, é importante ressaltar a necessidade de treinamento para lidar com os participantes, principalmente aqueles com deficiência auditiva, e da presença de tradutores de Libras para viabilizar a comunicação com os pesquisadores. Foram grandes as dificuldades vivenciadas durante a realização do passeio na BCZM, pois não existiam placas de comunicação em Libras nem intérpretes que pudessem fornecer as informações necessárias, o que fez com que a pessoa não tivesse uma experiência plena ao vivenciar o ambiente. Não é difícil imaginar que, como estas pessoas não tem como (e a quem) perguntar algo, e não há informações em linguagem de Libras, o espaço analisado lhes parece bastante excludente. Devido aos pontos acima elencados, a vivência com a pessoa com deficiência auditiva mostrou resultados bastante impactantes em termos de ausência de condições de acessibilidade comunicacional.

Os resultados obtidos permitiram a definição de diretrizes para intervenção a curto, médio e longo prazo (considerando, respectivamente um, dois e três anos) agrupadas conforme o grau de urgência das necessidades, a fim de tornar o ambiente mais inclusivo.

Por fim, esperamos que o estudo e a análise realizada permitam que o presente diagnóstico possa tanto ajudar a analisar outros espaços da universidade (que podem usar essa metodologia como ponto de partida para novos trabalhos) quanto auxiliar na requisição de melhorias para os aspectos identificados como os mais problemáticos no momento na BCZM: Orientação espacial e Comunicação.

5 AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CAENE, pela disponibilidade, troca de experiências e conhecimentos transmitidos; à Profa. Dra. Gleice Elali, que orientou o trabalho realizado no âmbito da disciplina Avaliação Pós

Ocupação do Ambiente Construído, ministrada no PPGAU/UFRN (semestre 2014.2); e aos usuários envolvidos na pesquisa, que se dispuseram a realizar o passeio acompanhado e a relatar as suas impressões acerca da experiência no ambiente.

6 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). *NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BRASIL. *Lei 10.098*, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm>. Acesso em: 01 mar. 2015.

DISCHINGER, M. *Designing for all senses: Accessible spaces for visually impaired citizens*. 2000. Tese (Doutorado em Filosofia). School of Architecture, Chalmers University of Technology, Göteborg, Suécia.

DISCHINGER, M.; BINS ELY, V.; PIARDI, S. *Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos: Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público*. Florianópolis: MPSC, 2012.

OLIVEIRA, L. *Cartilha do Censo 2010: Pessoas com deficiência*. Brasília: Secretaria dos Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) / Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos das Pessoas com Deficiência (SNPD), 2012. Disponível em:
<<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia-reduzido.pdf>>. Acesso em: 01 mar. 2015.

RHEINGANTZ, P. A. et al. *Observando a qualidade do lugar: procedimentos para a avaliação pós-ocupação*. Rio de Janeiro: UFRJ/PROARQ, 2009. Disponível em:
<http://www.fau.ufrj.br/prolugar/arq_pdf/livros/obs_a_qua_lugar.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2014.

SANOFF, H. *Community Participation Methods in Design and Planning*. Nova Iorque: Hardcover, 1999.

VELOSO, M. F. D.; ELALI, G. A. Estudos de avaliação pós-ocupação na pós-graduação: uma perspectiva para a incorporação de novas vertentes. In: NUTAU12004. Anais do NUTAU'2004. São Paulo: FAU-USP/NUTAU, outubro/2004.