

ARQUITETURA PARA QUEM?

Reflexões sobre o conteúdo do design
universal e da extensão universitária para a
formação e prática em arquitetura e urbanismo

Bruna Ramalho Sarmiento



Bruna Ramalho Sarmento

Arquitetura para quem?
**Reflexões sobre o conteúdo do design universal e da extensão universitária
para a formação e prática em arquitetura e urbanismo**

Trabalho de Conclusão de Curso para
obtenção do grau de bacharel em Arquitetura e
Urbanismo pela Universidade Federal da
Paraíba - UFPB.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Wylinna Carlos Lima
Vidal.

João Pessoa-PB,
Jun.2023.

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S246a Sarmento, Bruna Ramalho.

Arquitetura para quem? Reflexões sobre o conteúdo do design universal e da extensão universitária para a formação e prática em arquitetura e urbanismo / Bruna Ramalho Sarmento. - João Pessoa, 2023.

88 f. : il.

Orientação: Wylinna Carlos Lima Vidal.

Monografia (Graduação) - UFPB/Tecnologia.

1. extensão universitária. 2. design universal. 3. arquitetura e urbanismo. I. Vidal, Wylinna Carlos Lima. II. Título.

UFPB/CT/BSCT

CDU 72:711(043.2)

Elaborado por ONEIDA DIAS DE PONTES - CRB-198

Bruna Ramalho Sarmiento

Arquitetura para quem?
Reflexões sobre o conteúdo do design universal e da extensão universitária
para a formação e prática em arquitetura e urbanismo

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Wylinna Carlos Lima Vidal
(Orientadora)

Prof.^a Dr.^a Amélia de Farias Panet Barros
(Examinador)

Prof.^a Dr.^a Angelina Dias Leão Costa
(Examinador)

João Pessoa-PB,
Jun.2023.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus e a minha Nossa Senhora, que sempre me direcionam para as melhores escolhas e me concedem as graças que eu preciso.

Aos meus pais, Maria Zélia e Manoel Aminadabe, que nunca mediram esforços para me ajudar, e me apoiam carinhosamente em tudo que preciso; ao meu irmão, Hugo, e minha irmã, Emanuelle, que são companheiros de vida, que posso contar sempre; e a minha cunhada, Raquel, com seus bons conselhos.

A minha orientadora, Profa. Wylinna Vidal, que me acolheu desde a primeira proposta e sempre me estimulou a seguir em frente, com orientações/conversas tranquilas, assertivas e em sintonia de pensamentos.

As Profas. Angelina Costa e Amélia Panet, que compõem minha banca desde a qualificação, momento em que fizeram indicações valiosas que levaram a repensar algumas questões da pesquisa, bem como, ratificar o que estava sempre proposto.

Aos meus amigos e parceiros de trabalho durante todo o curso, Alysson, Isabella, Larissa, Thamires e Terezinha, que deixaram a caminhada mais leve.

Ao Lacesse e a UFPB, que me proporcionam trabalhar com esses dois temas que me são tão caros, a extensão universitária e o desenho universal. E, em especial, a Profa. Angelina Costa, pelo apoio e inspiração diários.

A coordenação do curso, em especial aos coordenadores durante minha passagem, Profs. Claudia Torres, Isabel Medero, Juliana Costa, Dalton Ruas, e seus secretários, Quézia e Diego, todos sempre tão gentis e solícitos.

Ao NDE/AU UFPB, que me acolheu desde o primeiro momento, e, em especial, a Profa. Isabel, que me possibilitou a experiência de participar por um período do Núcleo, e poder vivenciar o planejamento desse curso que tenho tanto apreço e carinho.

E a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

Minha gratidão!!!

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de refletir sobre o conteúdo da extensão universitária e do design universal e seu impacto e oportunidades na formação e prática em arquitetura e urbanismo. A pesquisa se desenvolveu em três momentos: i) TEÓRICO de reflexão, a partir da revisão de literatura sobre os temas: Extensão Universitária; Design Universal; Formação Profissional; Arquitetura e Urbanismo; ii) ANALÍTICO a partir de um levantamento, que envolve identificar e analisar casos extensionistas e orientações para o ensino do design universal; e iii) PROPOSITIVO, quando aponta reflexões sobre o conteúdo da extensão universitária e do design universal para a formação e prática em arquitetura e urbanismo, a partir de um diálogo das experiências e perspectivas para o curso de AU da UFPB. Ao longo da pesquisa foi possível observar que o foco da EU e do DU são as pessoas, em toda sua diversidade, e o profissional arquiteto e urbanista deve estar apto a atender a todos. E, especificamente, no curso de AU da UFPB, observou-se um esforço coletivo por parte dos professores em proporcionar aos discentes e à sociedade um curso em sintonia com a contemporaneidade, a partir do fortalecimento da responsabilidade social, ética e ambiental dos futuros arquitetos e urbanistas, com um olhar voltado para as pessoas. E a expectativa é que esse novo desenho de formação tenha êxito, e aponte na direção da ação extensionista e do ensino do DU em sua plenitude.

Palavras-chave: extensão universitária, design universal, arquitetura e urbanismo.

ABSTRACT

This work aims to reflect on the content of university extension and universal design and its impact and opportunities on training and practice in architecture and urbanism. The research was developed in three moments: i) THEORETICAL reflection, based on the literature review on the themes: University Extension; Universal Design; Professional qualification; Architecture and urbanism; ii) ANALYTICAL based on a survey, which involves identifying and analyzing extensionist cases and guidelines for teaching universal design; and iii) PROPOSITIVE, when it points out reflections on the content of university extension and universal design for training and practice in architecture and urbanism, based on a dialogue of experiences and perspectives for the AU course at UFPB. Throughout the research, it was possible to observe that the focus of the EU and the DU are people, in all their diversity, and the professional architect and urban planner must be able to serve everyone. And, specifically, in the AU course at UFPB, there was a collective effort on the part of professors to provide students and society with a course in tune with contemporaneity, based on strengthening the social, ethical and environmental responsibility of future architects and urban planners, with a focus on people. And the expectation is that this new training design will be successful, and point in the direction of extension action and DU teaching in its fullness.

Keywords: university extension, universal design, architecture and urbanism.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma do diálogo entre a obrigatoriedade do conteúdo da EU e do DU	15
Figura 2 – Fluxograma do método	16
Figura 3 - Linha do tempo da trajetória da extensão no Brasil	19
Figura 4 - Os sete princípios de design universal	35
Figura 5 – Relação entre os princípios e objetivos do DU.....	37
Figura 6 - Conexão entre as categorias propostas pelo IDeA Centre para os objetivos do design universal	37
Figura 7 - Resultado das oficinas, usado para a construção do conceito do projeto	43
Figura 8 - Modelo de estruturação sugerida	46
Figura 9 - Modelo e Curricularização da Extensão realizada ao longo do semestre, por fase, envolvendo todas as disciplinas.....	46
Figura 10 - Sequência das atividades do Projeto, respectivamente: Visita técnica/ Pesquisa de campo; Desenho de Observação (item obrigatório do estudo de caso); Maquete volumétrica; Apresentação do pôster científico e entrega do estudo de caso	47
Figura 11 - Fluxograma modelo de Curricularização da Extensão de forma concentrada, envolvendo todas as disciplinas, alunos e professores do curso de Arquitetura e Urbanismo	47
Figura 12 - Imagens dos alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo realizando a revitalização da área interna atendida e fazendo a entrega do projeto, respectivamente ...	48
Figura 13 - Sequência de imagens com a explicação dos detalhes urbanos aos moradores; e apresentação final dos trabalhos à população, respectivamente	50
Figura 14 - Imagem da maquete do Anteprojeto da Quadra-Parque SQN 413-414, Plano Piloto de Brasília, turma de Urbanismo 1, primeiro semestre de 1997	51
Figura 15 - Cinco componentes para o ensino do DU	57
Figura 16 - Compilado da interação entre as diretrizes da EU, os princípios e objetivos do DU, e os estudos de caso/experiências/recomendações relacionados ao Processo de formação, Contribuição para a sociedade e a Produção do conhecimento e seus frutos	59
Figura 17 – Processo participativo Mutirão na Vizinhança.	63
Figura 18 - Síntese da trajetória do Lacesse em atividades de extensão	66
Figura 19 - Síntese das estratégias de ensino em DU	70
Figura 20 - Síntese das oficinas temáticas por princípios do DU	71
Figura 21 - Considerações gerais que colaboraram para a proposta do novo fluxograma de AU/UFPB	76
Figura 22 - Opções para o estudante cumprir a carga horária extensionista	77
Figura 23 - Conexão entre experiências e perspectivas no curso de AU/UFPB para a inserção da EU e do DU	78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Conceito(s) de extensão, manifesto(s) nas cartas dos Encontros do Forproex e do ForExt de 1987 a 2015	21
Quadro 2 - Concepções da curricularização e ações iniciais nas Universidades	24
Quadro 3 - Análise SWOT	26
Quadro 4 – Quadro de diferenças em algumas situações entre o Design Universal e o Design Acessível	32
Quadro 5 - Alternativas para o tratamento deste tema nas disciplinas, com a indicação de vantagens e desvantagens para cada situação	53
Quadro 6 - Contribuições para os Núcleos de Conhecimento e para o Trabalho de Conclusão de Curso	54

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABEA - Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo
ACE – Atividade Curricular Extensionista
ADA - Lei dos Americanos com Deficiências
AU - Arquitetura e Urbanismo
DAU – Departamento de Arquitetura e Urbanismo
ATAU+E - Assistência Técnica nas Áreas de Arquitetura, Urbanismo e Engenharia
ATEX – Atividade Extensionista
CABE - Commission for Architecture and the Built Environment
CEI - Centros de Educação Infantil
CNE/CES - Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação
CT – Centro de Tecnologia
DAU – Departamento de Arquitetura e Urbanismo
DU – Design Universal
EU – Extensão Universitária
ENEX – Encontro de Extensão
ForExt - Fórum Nacional de Extensão e Ação Comunitária das Universidades
FORPROEX - Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras
ICES - Instituições Comunitárias de Educação Superior
IdeA Center - Centro de Design Inclusivo e Acesso Ambiental
IES – Instituições de Ensino Superior
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC – Ministério da Educação
NDE – Núcleo Docente Estruturante
PcD - Pessoa com Deficiência
PMR - Pessoa com mobilidade reduzida
PNE - Plano Nacional da Educação
PPC - Projeto Pedagógico do Curso
PROJEX – Projeto Extensionista
PRG – Pró-Reitoria de Graduação
SWOT - Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças
TCC –Trabalho de Conclusão de Curso
UCE – Unidade Curricular Extensionista
UD - Desenho Universal
UFPB - Universidade Federal da Paraíba

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Justificativa	14
1.2 Objetivo geral	15
1.3 Objetivos específicos	15
1.4 Método	16

PARTE I - REFLETINDO NA TEORIA...

2 EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	18
2.1 Conceitos e trajetória	18
2.2 Curricularização e impacto	23
3 DESIGN UNIVERSAL	28
3.1 Terminologias e conceito	28
3.2 Princípios e objetivos	34

PARTE II - IDENTIFICANDO CASOS...

4 CONTRIBUIÇÕES	40
4.1 Caso 1 - Universidade Franciscana	42
4.2 Caso 2 - Universidade de Brusque	45
4.3 Caso 3 - Universidade de Brasília	48
4.4 Orientações do Caderno 7 Programa Brasil Acessível	51
4.5 Estratégias para o ensino do DU	56
4.6 Síntese das apreensões.....	58

PARTE III - APONTANDO CAMINHOS...

5 CASO AU/UFPB	62
5.1 Experiências	63
5.2 Perspectivas	73
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
REFERÊNCIAS	82
ANEXO	88

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho se insere em um momento importante para os cursos de Arquitetura e Urbanismo no Brasil, que passam por uma reformulação de seu Projeto Pedagógico do Curso (PPC), vindo a contemplar carga horária voltada especificamente para ações extensionistas (BRASIL, 2018)¹, com percentual mínimo de 10%, e o conteúdo do Design Universal (BRASIL, 2019; BRASIL, 2021)². Nessa perspectiva, alguns conceitos são essenciais para serem aqui abordados: extensão universitária (EU), design universal (DU) e arquitetura e urbanismo (AU), bem como, foi realizada uma reflexão sobre o impacto dessas questões na ótica do ensino e formação profissional, visando apontar encaminhamentos para a prática; em seguida, apresenta-se um recorte de experiências do curso de AU da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e perspectivas para este a partir do seu novo PPC, como veremos a seguir.

As universidades brasileiras são estruturadas pelo tripé ensino-pesquisa-extensão. A extensão representa um processo interdisciplinar educativo que promove a interação entre Instituições de Ensino Superior (IES) e outros setores da sociedade, aplicando o desenvolvimento científico e tecnológico junto aos agentes do meio externo (BRASIL, 2017).

O Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras (FORPROEX) aponta a EU como "uma via de mão-dupla" entre universidade e sociedade, onde o saber acadêmico e o saber popular se encontram. Nessa direção, a curricularização da extensão faz parte, de um lado, da indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão na universidade, e, de outro, da necessária conexão da universidade com a sociedade, realçando o papel social da universidade, bem como a relevância social do ensino e da pesquisa, representando também um importante instrumento pedagógico na formação universitária, que não se resume a transmissão unilateral de conhecimento, mas de uma prática dialógica (GADOTTI, 2017).

O projeto político-pedagógico institucional da Universidade precisa explicitar o que ela pensa sobre ensino, pesquisa, extensão, gestão e suas articulações. É preciso conectar as três funções da universidade para que a educação seja integral. O currículo não é a soma de um conjunto de disciplinas. Ele traduz um PPC integrado. Por isso, um dos

¹ A Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, fixa em seu Art. 4º As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos;

² O Parecer MEC/CNE/CES nº 948/2019 fixou como obrigatória a implantação da disciplina de Desenho Universal na grade curricular dos cursos de Engenharia, Arquitetura e similares no ano letivo (2020). E a Resolução MEC/CNE/CES nº1, de 26 de março de 2021, firma que o conteúdo do Design Universal deve fazer parte do Núcleo I - Conhecimentos de Fundamentação, do curso de Arquitetura e Urbanismo, que também integra as disciplinas: Estética e História das Artes; Estudos Sociais e Econômicos; Estudos Ambientais; Desenho e Meios de Representação e Expressão.

principais desafios da curricularização da Extensão está na superação de uma prática fragmentada de pequenos projetos por uma prática integral e integradora (GADOTTI, 2017).

Desde os anos 1960, a Extensão Universitária avançou muito e com o Plano Nacional da Educação - PNE (BRASIL, 2014) temos mais uma oportunidade de avançar ainda mais (GADOTTI, 2017). A curricularização da extensão se apresenta como uma oportunidade de avanço deste pilar, com potencial de agregar outra demanda imprescindível a formação do arquiteto e urbanista, o conteúdo da norma técnica brasileira de acessibilidade (ABNT, 2020) e do Design Universal, que, conforme Fraga et al (2022), volta-se ao desenvolvimento de habilidades e competências inerentes ao mundo do trabalho; e para a conscientização de seus papéis histórico e social na construção de uma sociedade igualitária, tornando-os cidadãos atentos à promoção de ações materiais e humanas, que garantam a melhoria da qualidade de vida dos usuários, para além de serem meros reprodutores de conhecimentos técnicos.

Segundo Story et al (1998, p.1), o design universal trata do “projeto de produtos e ambientes aptos para o uso do maior número de pessoas sem necessidade de adaptações nem de um projeto especializado”. A partir desse conceito, pode-se dizer que quando projetos são concebidos de forma universal é levada em consideração a acessibilidade voltada para a diversidade dos seres humanos e não apenas de um grupo específico.

No sentido de promover uma acessibilidade voltada para todos Baptista (2010) propõe a necessidade de conceber projetos de forma criativa, funcional, com procedimentos de controle de qualidade e de modo compatível ao espaço pré-existente, tendo em vista o conforto, a segurança, os valores estéticos e a diversidade antropométrica do ser humano. Entretanto, a maior dificuldade para essa prática é o pouco conhecimento sobre o tema, pois a maioria dos profissionais entra em contato com a questão da acessibilidade e inclusão por meio da legislação. E, segundo Ornstein (2011), quando a acessibilidade é vista dessa maneira ela não é pensada como algo natural, de percepção em relação ao outro. Para a autora, na concepção de um projeto as ideias de acessibilidade, mobilidade e inclusão têm que estar atreladas à ideia de cidadania, pois os pequenos detalhes representam toda a diferença, e esses têm que nascer no projeto e ser executados de forma precisa.

A falta de discussões sobre este conceito na universidade, nos cursos de capacitação para quem já se encontra no mercado de trabalho e, principalmente, na dificuldade de se introduzir a questão em uma postura administrativa de governabilidade de uma cidade é que têm “atrasado” a aplicação do DU de forma plena (BRASIL, 2007).

Na aplicação do design universal sete princípios devem ser alinhados às diretrizes projetuais (STORY et al, 1998): 1) Uso equitativo: o projeto não pode criar desvantagens ou estigmatizar qualquer grupo de usuários; 2) Flexibilidade de uso: o projeto adaptado a um

largo alcance de habilidades individuais; 3) Uso simples e intuitivo: fácil entendimento independente da experiência dos usuários; 4) Informação perceptível: o projeto comunica informações efetivas, independente das condições do ambiente e das habilidades sensoriais do usuário; 5) Tolerância ao erro: o projeto minimiza os riscos de acidentes; 6) Baixo esforço físico: o projeto deve ser usado com um mínimo de cansaço; 7) Tamanho e espaço para acesso e uso: tamanho e espaços apropriados para acesso, manipulação, uso, independente do tamanho do corpo, postura ou mobilidade do usuário.

Além dos sete princípios, na prática do DU são propostos ainda três parâmetros base (BRASIL, 2006):

1) A formação do profissional seja em nível universitário, técnico, de execução ou de fiscalização. Nesse sentido, a Associação Brasileira de Ensino de Arquitetura e Urbanismo (ABEA), vem trabalhando, desde 1993, junto a escolas formadoras de futuros arquitetos e urbanistas, com o objetivo de inserir nos currículos o tratamento da acessibilidade, a partir de ações projetuais e de vivências, que levem o aluno a pensar sobre a produção e utilização do espaço.

2) A norma técnica que indica, a partir de estudos de especialistas, as soluções técnicas a serem seguidas de modo universal.

3) A regulamentação e a gestão, pois é imprescindível a atuação do órgão gestor quanto à administração das ações a serem implantadas e a regulamentação destas, de forma a serem seguidas mesmo depois de uma mudança na política administrativa.

Assim, sendo o arquiteto e urbanista um profissional que atuará diretamente na conformação e transformação do território, as atividades extensionistas agregadas ao design universal se tornam, portanto, de fundamental importância em sua formação (MASSIMETTI et al, 2020).

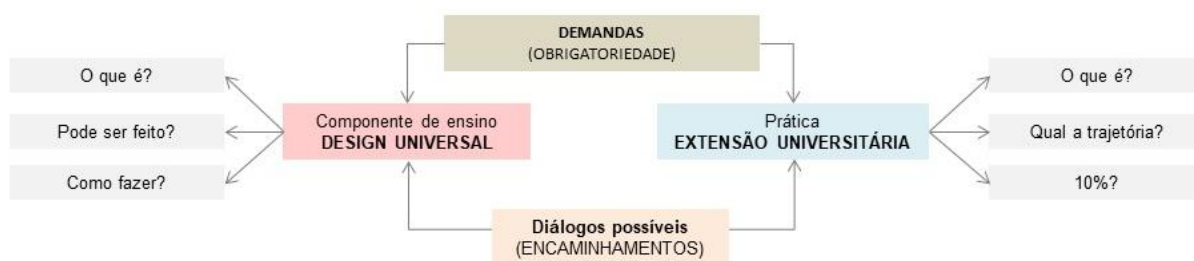
Para além da justificativa legal, do fortalecimento do tripé ensino-pesquisa-extensão nas instituições de ensino superior, dos benefícios para o ensino profissional do arquiteto e urbanista e da troca de saberes e comunicação entre universidade e comunidade, a prática da extensão e do design universal como atividade curricular vem somar-se a uma atividade de trabalho e pesquisa que a discente/proponente já realiza há mais de uma década, e essa se mostra uma boa oportunidade para unir esses dois temas em um trabalho de conclusão de curso, que acontece concomitante a essa prática.

1.1 Justificativa

Com a Resolução MEC/CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018 (BRASIL, 2018), que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e a Resolução MEC/CNE/CES nº 1, de 26 de março de 2021 (BRASIL, 2021), que torna o

conteúdo do Desenho Universal obrigatório para a formação dos Arquitetos e Urbanistas nos cursos de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, todos os cursos de AU necessitam rever seus PPCs para se adequarem às novas exigências. Este trabalho aproveita este momento propício para oferecer reflexões e encaminhamentos de práticas extensionistas e do DU no âmbito dos cursos de AU, associando, portanto, as duas exigências incluídas na formação do profissional de AU (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma do diálogo entre a obrigatoriedade do conteúdo da EU e do DU.



Fonte – Elaborado pela autora.

Nessa direção, avista-se uma oportunidade relevante de aprofundamento/contribuição sobre a temática, que vem sendo estudada, mas nem sempre praticada.

1.2 Objetivo geral

Refletir sobre o conteúdo do design universal e da extensão universitária e seu impacto e oportunidades na formação e prática em arquitetura e urbanismo.

1.3 Objetivos específicos

- Refletir sobre a natureza do design universal e da extensão universitária;
- Traçar a trajetória do design universal e da extensão universitária;
- Identificar casos/referências de ações extensionistas e da prática do design universal em cursos e publicações voltadas para a formação em arquitetura e urbanismo no Brasil;
- Identificar interações entre o conteúdo da extensão universitária e do design universal, para o processo de formação em arquitetura e urbanismo, o benefício da sociedade, e o fortalecimento da relação ensino, pesquisa e extensão;
- Dialogar sobre a experiência, prática e o conteúdo da extensão universitária e do design universal no curso de arquitetura e urbanismo da UFPB, bem como no planejamento do seu novo PPC.

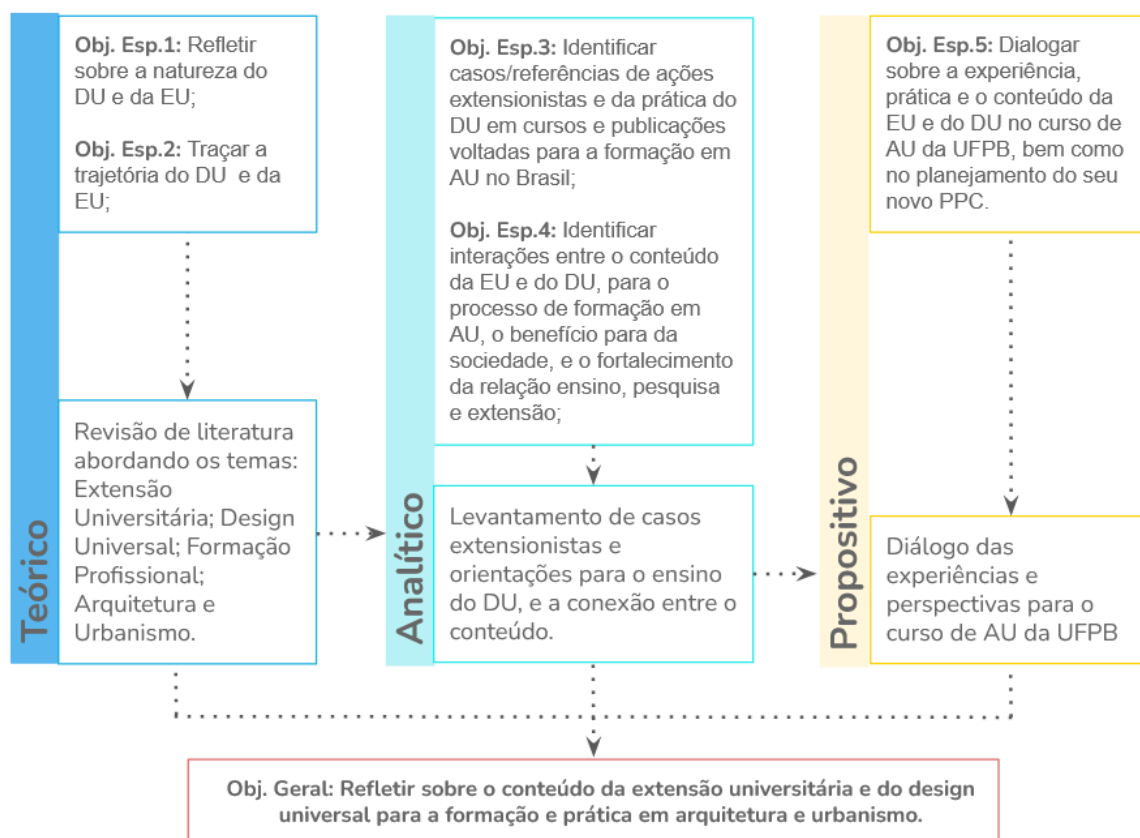
1.4 Método

Como base desta pesquisa, será realizado um momento inicial TEÓRICO de reflexão, a partir da revisão de literatura abordando os temas: Extensão Universitária; Design Universal; Formação Profissional; Arquitetura e Urbanismo, tendo como fonte: legislação referente à extensão e ao design universal e sua creditação; livros; artigos publicados em anais de congressos; teses; dissertações; e periódicos (Capítulos 3 e 4) (Figura 2).

Quanto aos procedimentos técnicos adotados, a pesquisa entra em um momento ANALÍTICO a partir de um levantamento, que envolve identificar e analisar casos extensionistas e orientações para o ensino do design universal (Capítulo 5) (Figura 2).

Concluída a etapa anterior, a pesquisa entrará em sua fase final em um momento PROPOSITIVO, quando irá apontar reflexões sobre o conteúdo da extensão universitária e do design universal para a formação e prática em arquitetura e urbanismo, a partir da experiência de laboratórios – em atividades de extensão e iniciação científica, da participação da proponente em reuniões do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso e em palestras, culminando com um diálogo das experiências e perspectivas para o curso de AU da UFPB e as considerações finais (Capítulo 6) (Figura 2).

Figura 2 – Fluxograma do método correlacionado com os objetivos da pesquisa.



Fonte – Elaborado pela autora.



REFLETINDO NA
TEORIA...

2 EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

2.1 Conceitos e trajetória

Compreende-se a extensão universitária como a atividade que, integrada à matriz curricular e à organização da pesquisa, constitui-se em processo interdisciplinar, interprofissional, político, educacional, artístico, cultural, científico e/ou tecnológico, promovendo uma interação transformadora, entre a universidade e demais setores da sociedade, por meio da produção, da difusão e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e com a pesquisa (BRASIL, 2018).

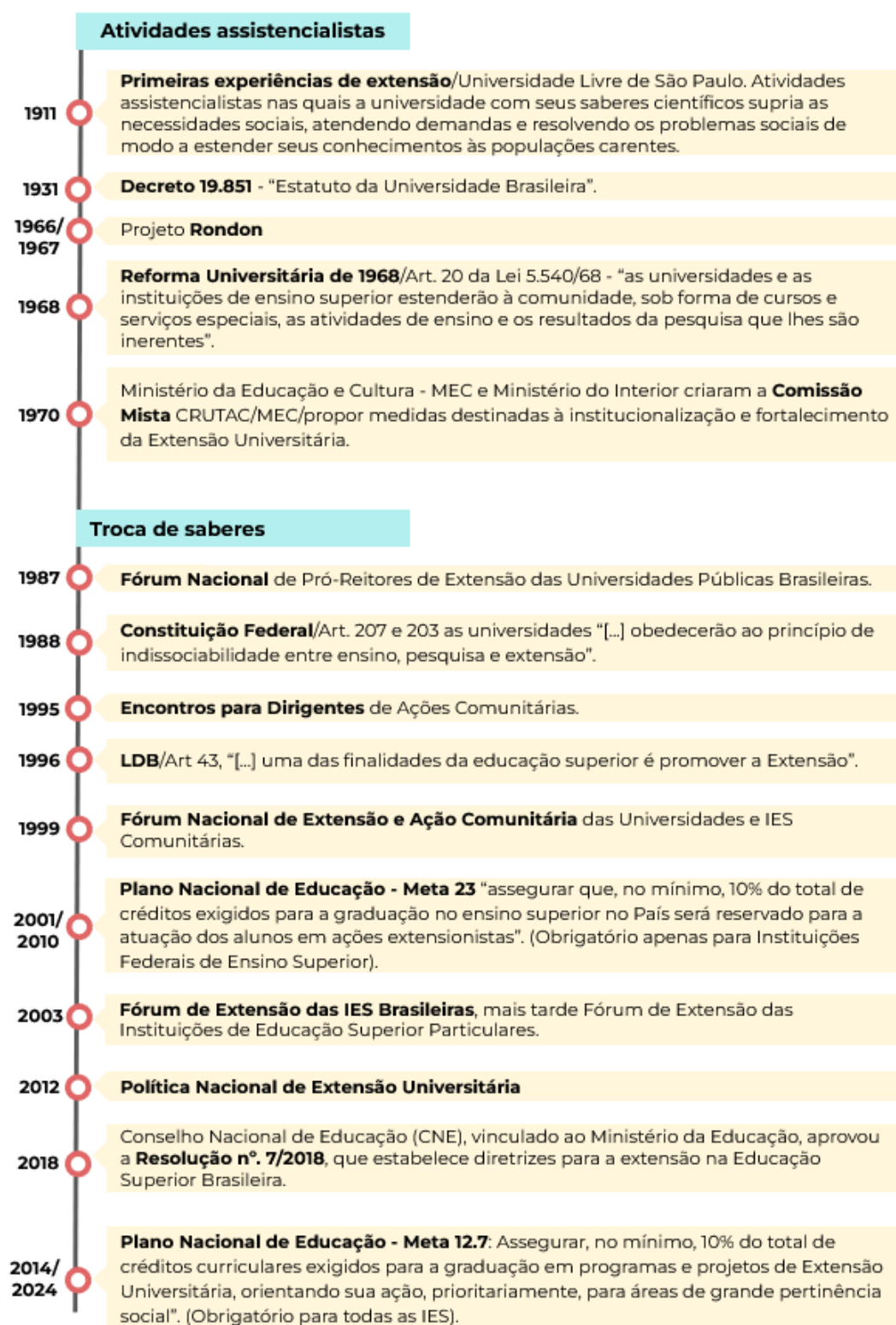
Para além da definição mais atual da extensão universitária, a sua compreensão passa pelo entendimento da sua trajetória. Para isso, faz-se necessário considerar alguns fatos marcantes na educação, bem como o momento pelo qual o Brasil estava passando em relação à temática (Figura 3).

As primeiras evidências de extensão registradas oficialmente no Brasil datam do início do século XX, com o “Estatuto da Universidade Brasileira” instituído pelo Decreto Federal nº 19.851/1931. Entretanto, as experiências iniciais datam de 1911, na Universidade Livre de São Paulo (ROCHA, 1984), mas, tais atividades, assim como outras que surgiram nas décadas seguintes, apresentavam um caráter assistencialista, atendendo demandas e resolvendo questões sociais da população carente (JEZINE, 2004).

A partir dos anos 1960, influenciada pelos movimentos sociais, a extensão se intensifica, e alguns projetos ganham destaque nacional, como o Projeto Rondon³, que proporcionava ao universitário a experiência em comunidades carentes (GADOTTI, 2017). Na mesma década, com a Reforma Universitária de 1968, fica mais uma vez registrado no artigo 20 da Lei Federal 5.540/68 a concepção assistencialista, quando diz “as instituições de ensino superior estenderão à comunidade, sob forma de cursos e serviços especiais, as atividades de ensino e os resultados da pesquisa que lhes são inerentes” (BRASIL, 1968).

³ O Projeto Rondon é uma ação interministerial de cunho político e estratégico do Governo Federal, destinada a contribuir com o desenvolvimento da cidadania nos estudantes universitários, empregando soluções sustentáveis para a inclusão social e a redução de desigualdades regionais e visando ao fortalecimento da Soberania Nacional. Criado em 11 de julho de 1967 e extinto em 1989, o projeto já envolveu mais de 350 mil estudantes e professores de todas as regiões do país. Em 2005, o Projeto Rondon foi relançado pelo Governo Federal, a pedido da União Nacional dos Estudantes (UNE). Disponível em: <https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/projeto-rondon/conheca>. Acesso em: mai. 2023.

Figura 3 - Linha do tempo da trajetória da extensão no Brasil.



Fonte: BETTA et al, 2018, editado pela autora.

A extensão passa por uma transformação na década de 1970, quando o Ministério da Educação e Cultura e o Ministério do Interior criaram a Comissão Mista, cuja contribuição foi a proposição de medidas para a institucionalização e fortalecimento da extensão, que

passa a ser definida como uma ação voltada para o atendimento, porém com sentido de troca de saberes acadêmico e popular, em que a comunidade passa a ser sujeito da ação. Tais ações resultaram na criação do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras - FORPROEX, em 1987 (BETTA et al, 2018).

Como consequência, em 1988 a Constituição Federal registrou oficialmente a extensão

[...] obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”, e que “As atividades de pesquisa, de extensão e de estímulo e fomento à inovação realizadas por universidades e/ou por instituições de educação profissional e tecnológica poderão receber apoio financeiro do Poder Público (BRASIL, 1988).

Em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação também apontava que uma das finalidades da educação superior é promover a extensão (BRASIL, 1996), mas ainda sem a proposição de diretrizes para efetivação.

No final da década de 1990, as Instituições Comunitárias de Educação Superior (ICES⁴) já realizavam encontros para dirigentes de ações comunitárias desde 1995, e, em 1999, o Fórum Nacional de Extensão e Ação Comunitária das Universidades (ForExt) e Instituições Comunitárias de Ensino Superior já planejavam a Política Nacional de Extensão (SANTOS E SANTOS, 2011 apud BETTA et al, 2018).

A Política Nacional de Extensão (2012) traz como um dos objetivos “[...] reafirmar a extensão como processo acadêmico definido e efetivado em função das exigências da realidade, além de indispensável na formação do estudante, na qualificação do professor e no intercâmbio com a sociedade” (FORPROEX, 2012). Para as ICES, a extensão “A Extensão Universitária constitui-se em um conjunto de ações de caráter interdisciplinar e multidisciplinar, articulando os saberes produzidos na vida acadêmica e na vida cotidiana das populações, para compreensão da realidade e busca de resposta aos seus desafios.” (FOREXT, 2013). Em ambas as proposições Imperatore (2019) destaca a dimensão acadêmica da extensão sustentada pela sua potencialidade de produção de conhecimentos a partir da interlocução entre saberes científicos e cotidianos; da apreensão, problematização e transformação da realidade. Nessa perspectiva, a autora, ao analisar o percurso conceitual da extensão presente nas cartas dos encontros nacionais dos fóruns de extensão das instituições públicas e comunitárias no período de 1987 a 2015, verificou evidências de sua paulatina reconfiguração como função educativa pautada na indissociabilidade com o ensino e a pesquisa e na interlocução entre universidade e

⁴ As ICES são entendidas como o terceiro modelo de Ensino Superior Brasileiro, que nem é pública, nem privada, popularmente conhecida como Universidade Comunitária. Apesar de terem sido criadas no século passado, foram instituídas pela Lei Federal n 12.881 de 12 de novembro de 2013, e registradas como organizações da sociedade civil constituída na forma de associação ou fundação, com personalidade jurídica de direito privado sem fins lucrativos (BETTA, et al, 2018).

sociedade. Extensão como inovação curricular, estratégia de transformação social e da própria universidade (IMPERATORE, 2019) (Quadro 1).

Quadro 1 - Conceito(s) de extensão, manifesto(s) nas cartas dos Encontros do Forproex e do ForExt de 1987 a 2015.

1987 – A extensão universitária é o processo educativo, cultural e científico, que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre a universidade e a sociedade.
1988 – A extensão como prática acadêmica tem como objetivo interligar a universidade em suas atividades de ensino e pesquisa com as demandas da sociedade, buscando respeitar o compromisso social da universidade.
1989 – A extensão é um dos espaços estratégicos para a promoção de atividades acadêmicas de caráter interdisciplinar, integrando grupos de áreas distintas do conhecimento, contribuindo à modificação progressiva da forma de fazer ciência e da transmissão desse tipo de saber e revertendo a tendência historicamente dominante de compartimentalização do conhecimento da realidade.
1991 – A atividade extensionista expressa a função social da universidade; a institucionalização da extensão deve incentivar a interdisciplinaridade e a definição de mecanismos de operacionalização do processo extensionista nas estruturas curriculares, a fim de que a participação dos discentes em projetos e atividades de extensão seja computada na integralização curricular.
1992 – Cultura, arte, esporte e lazer como ações extensionistas. Sinalização para que os currículos e as ações extensionistas privilegiem o contexto sócio histórico local e latino-americano, geralmente pouco ou nada estudados.
1993 – A avaliação da extensão deve considerar a existência de uma política baseada nos seguintes princípios: Extensão universitária é processo educativo, cultural e científico; A Extensão universitária deve caminhar articulada com o ensino e a pesquisa; A Extensão articula as relações entre a comunidade acadêmica e a sociedade no sentido da transformação social; A Extensão universitária, como prática acadêmica, deve dirigir seus interesses para as questões sociais importantes e aquelas demandadas pela comunidade.
1994 – A experiência da extensão contribui para a promoção de uma nova cultura de cidadania no Brasil, contribuindo para uma ação crítica e criativa do fazer acadêmico.
1995 – Extensão como prática acadêmica capaz de articular a universidade e a sociedade, aproximando sujeitos e atores na busca e proposição de soluções para problemas emergentes.
1999 – Extensão como estratégia para transformação da sociedade brasileira e da educação superior no Brasil.
2002 – Extensão entendida como estratégia/política institucional, envolvendo ensino, administração e pesquisa; processo integrado e dimensão visceralmente presente em todas as atividades que se colocam como meio e como fim do ser e agir universitários; afirmando-se como processo inerente à aprendizagem; novo conceito de sala de aula (espaços dentro e fora da universidade).
2003 – Extensão como dimensão necessária da própria pesquisa e do ensino em estreita interlocução com a sociedade; inovação curricular/formação integral; relação teoria-prática; relevância social da extensão/impactos; extensão versus identidade e alinhamento estratégico institucional; Extensão como processo educativo (Paideia) e prática social (Politeia).
2004 – Papel da extensão como referencial ético e metodológico tanto no processo formativo do educador como do educando, quanto no processo de produção de conhecimentos.
2006 – Extensão como processo significativo de aprendizagem, fomentando a participação do maior número de discentes, caracterizando-a como um componente pedagógico efetivo enquanto prática orgânica do processo acadêmico, tendo como princípio a indissociabilidade com o ensino e a pesquisa.
2007 – A extensão é parâmetro ético e epistemológico da pesquisa e do ensino. É igualmente instrumento pedagógico para a formação, que deve estar sempre aberto às novas realidades, aos novos modos de efetivar a produção socialmente engajada do conhecimento científico e de formar integralmente as pessoas.
2008 – Extensão como vetor imprescindível para a realização da identidade universitária;
2009 – A extensão busca a constituição de uma educação problematizadora que provoca nos estudantes e na comunidade, a potencialização de sua capacidade de pensar sobre seus próprios problemas na busca de soluções conjuntas, alimentando um conhecimento baseado na participação e mobilização sociais.
2010 – Extensão como lugar privilegiado de diálogo entre os diversos modos e formas do conhecimento e entre as necessidades e possibilidades de solução de problemas da sociedade atual, ou seja, um novo campo de produção e socialização do conhecimento, possibilidade de aprendizagem articulada ao ensino e à pesquisa e oportunidade de contribuição ao desenvolvimento da sociedade; extensão e identidade da Instituição Comunitária de Educação Superior (ICES).
2011 – Proposição da incorporação curricular definitiva das ações de extensão, reconhecendo seu papel formativo.
2012 – Entendimento de que a extensão pode contribuir na formulação e desenvolvimento de políticas através de sua ação e reflexão nos espaços sociais e, particularmente, em âmbito acadêmico.

2012	– A extensão universitária como definição da identidade da ICES.
2013	– Extensão universitária compreendida no seu caráter acadêmico, enquanto estratégia para transformação da sociedade brasileira e da educação superior no Brasil.
2014	– A extensão, ação acadêmica contributiva da formação profissional, construção e difusão do conhecimento, que amplia a participação do estudante na implementação das políticas públicas brasileiras, expondo-o ao diálogo com a sociedade diretamente implicada em suas ações, deve ser reconhecida e legitimada como tal.
2015	– Extensão como processo de aprendizagem integrado ao currículo e articulado à pesquisa – Curricularização.

Fonte: Elaborado por Imperatore (2019) com base nas cartas dos Encontros do ForExt e Forproex de 1987 a 2015.

Na virada do século XX a extensão passa a ser pensada como parte integrante do projeto político pedagógico de cursos de graduação, a partir da meta 23 do PNE 2001-2010, que trazia: “assegurar que, no mínimo, 10% do total de créditos exigidos para a graduação no ensino superior no país será reservado para a atuação dos alunos em ações extensionistas”. Porém, ainda restrita a Instituições Federais de Ensino Superior (BRASIL, 2011 apud BETTA et al, 2018). Somente no PNE de 2011-2020, efetivado em 2014-2024, que a meta orientou a inclusão de 10% da extensão no currículo de todos os cursos de graduação no Brasil (BRASIL, 2014 apud BETTA et al, 2018).

Embora a exigência pela extensão no ensino superior venha de longa data, as diretrizes específicas só foram publicadas pelo governo federal em 2018, a partir da Resolução nº7 de 18.12.2018 (BRASIL, 2018). O documento é resultado de estudo realizado por membros do Conselho Nacional de Educação com a contribuição dos Fóruns de Extensão das instituições públicas, comunitárias e privadas do país (BETTA et al, 2018). Estruturam a concepção e a prática das diretrizes da extensão da educação superior (BRASIL, 2018):

Art. 5º Estruturam a concepção e a prática das Diretrizes da Extensão na Educação Superior:

- I – a interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social;
- II - a formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular;
- III - a produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais;
- IV - a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico.

Art. 6º Estruturam a concepção e a prática das Diretrizes da Extensão na Educação Superior:

- I - a contribuição na formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável;
- II - o estabelecimento de diálogo construtivo e transformador com os demais setores da sociedade brasileira e internacional, respeitando e promovendo a interculturalidade;
- III - a promoção de iniciativas que expressem o compromisso social das instituições de ensino superior com todas as áreas, em especial, as de comunicação, cultura, direitos humanos e justiça, educação, meio ambiente,

saúde, tecnologia e produção, e trabalho, em consonância com as políticas ligadas às diretrizes para a educação ambiental, educação étnico-racial, direitos humanos e educação indígena;

IV - a promoção da reflexão ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa;

V - o incentivo à atuação da comunidade acadêmica e técnica na contribuição ao enfrentamento das questões da sociedade brasileira, inclusive por meio do desenvolvimento econômico, social e cultural;

VI - o apoio em princípios éticos que expressem o compromisso social de cada estabelecimento superior de educação;

VII - a atuação na produção e na construção de conhecimentos, atualizados e coerentes, voltados para o desenvolvimento social, equitativo, sustentável, com a realidade brasileira.

A falta de diretrizes específicas para a extensão até 2018 ao mesmo tempo em que dificultou a sistematização, colaborou para o fomento de diferentes modelos, que de maneira geral contribuiu com a comunidade interna e externa (BETTA et al, 2018), gerando estratégias para adaptação/ajustes das ações, visando o atendimento do público alvo e da equipe envolvida.

O prazo para a aplicação da curricularização findou no ano letivo de 2022, e a partir do primeiro semestre letivo de 2023 todas as IES do país devem implementar a curricularização da extensão. Alguns autores e instituições já realizam estudos sobre esse processo e possíveis impactos, como veremos no tópico a seguir.

2.2 Curricularização e impacto

Segundo Neves Junior e Maissiat (2021), quando considerada a indissociabilidade entre as dimensões ensino, pesquisa e extensão, a extensão universitária ostenta uma posição marginalizada no meio acadêmico. Contudo, com a obrigatoriedade de sua creditação nos currículos dos cursos de graduação, o tema tem animado discussões polêmicas e recebido resistências da comunidade universitária por uma série de motivos que, no geral, se referem à sua arbitrariedade funcional, insuficiências orçamentárias, e a seus usos políticos em determinados contextos históricos, entre outros.

Outro fator de resistência apontado pelos autores refere-se à pretensa universalidade da norma, que estipula a obrigatoriedade de carga horária mínima de 10% de atividades extensionistas nos currículos dos cursos de graduação, sem considerar que: alguns cursos possuem maior propensão extensionista, a partir do envolvimento direto com a sociedade civil no processo formativo (ensino) e na produção de conhecimentos (pesquisa); discentes matriculados em graduações com dedicação integral poderão se envolver com mais facilidade em ações extensionistas do que discentes de cursos noturnos; e o envolvimento direto com a comunidade externa compreende incremento orçamental, impossível em cenários, infelizmente recorrentes, de cortes (ou contingenciamentos) de verbas das IES.

Nessa direção, Oliveira et al (2020) indica que a construção de um currículo voltado para a sociedade, com ações humanizadas e promotoras de cultura, são desafios a serem superados na atualidade para, realmente, institucionalizar a extensão universitária. Para ilustrar essa realidade os autores realizaram um compilado do estado da arte das produções científicas brasileiras publicadas no período de 2014 a 2019, acerca da curricularização da extensão nos cursos de graduação das universidades do Brasil. O resultado gerou um quantitativo de 27 produções científicas, aqui apresentadas resumidamente, indicando a perspectiva dos autores sobre o significado da curricularização da extensão e quais seriam os primeiros passos para essa prática dentro das universidades (Quadro 2):

Quadro 2 - Concepções da curricularização e ações iniciais nas Universidades.

Autor	Curricularizar é?	Primeiros passos para curricularizar a extensão
Carneiro, et al., (2014)	Dialogar com a sociedade e trazer para dentro da universidade, para vida acadêmica do aluno essas experiências.	Pesquisar junto aos colegiados dos cursos de graduação a fim de obter informações sobre a previsão de aproveitamento de atividades de extensão no intuito de dar crédito à extensão no currículo.
Teleginski, & Alegre (2014)	Reafirmar a extensão como primordial da formação do conhecimento e profissional do aluno.	Criar normativa para curricularização e aplicar projeto piloto em um curso de graduação.
Imperatore, et al., (2015)	Ressignificar o ensino superior e reconhecer a extensão como função acadêmica integrada ao currículo.	Mapear a prática extensionista em cada curso junto com demandas sociais no entorno; adequar um sistema de informação.
Imperatore, & Pedde (2015)	Colocar a extensão no centro das políticas acadêmicas do ensino e da pesquisa.	Mapear os tipos de saberes existentes na universidade e estabelecer uma reflexão sobre eles.
Dalmolin, & Vieira (2015)	Compreender que o currículo não poderá ficar distante das necessidades da sociedade. Curricularizar é a base do tripé universidade.	Cada instituição deve escolher a melhor estratégia de trabalho, considerando os obstáculos e avaliando constantemente o processo de dentro para fora.
Bennetti, et al., (2015)	Possibilitar à comunidade acadêmica rever conceitos referentes às ações extensionistas de forma que propicie uma maior interação com a sociedade.	Esclarecer diferenças das ações extensionistas; mapear atividades de extensão suscetível de obter créditos nos cursos de graduação; criar Resolução que regulamente a extensão no Conselho Superior.
Martins, J. (2016)	Centralizar a extensão na formação profissional e na produção do conhecimento.	Mapear programas e projetos de extensão nos cursos de graduação – questionário institucional.
Verás, & Souza (2016)	Encontrar soluções por meio da pesquisa e fortalecer o ensino-aprendizagem com intervenções e interações em vários setores da sociedade.	Criação de um Programa que vise articular o ensino e a pesquisa com a extensão e envolvimento da comunidade local e apoio do Centro Tecnológico Estadual.
Marins, C. M. de O. (2016)	Não contemplou	Resgatar o histórico conceitual sobre extensão e mapear as ações que podem ser creditadas.
Tomaz, & Santos (2017)	Possibilitar democratização dos saberes.	Aproveitar as experiências vivenciadas no Núcleo Extensionista Rondon, o qual envolve as 8 áreas do conhecimento.
Santos, A. P. F. dos (2017)	Compreender a função do Currículo e seus reflexos na vida profissional dos estudantes.	Instituir como um dos componentes curriculares dos cursos de graduação uma disciplina denominada Projeto Comunitário (PC).
Gadotti, M. (2017)	Incorporar nos currículos a lógica da extensão que possibilita o diálogo entre os saberes e conhecimentos disciplinares da universidade e as questões mais amplas que envolvem a população.	Mobilizar instâncias que precisam manifestar em toda e qualquer mudança sobre: aprovação das ações de extensão; programa de bolsas; financiamento; formas de participação do aluno nas ações; valorização da participação do docente; formas de participação da comunidade no processo decisório da extensão.
Fros, C. L. R. (2017)	Oportunizar ao aluno ser protagonista da sua formação, ou seja, permitir que ele faça suas	Apresentar o PNE para comunidade acadêmica; propor curso de reflexões e práticas extensionistas; e revisar

	escolhas dentro do seu currículo.	normas e resoluções.
Resende, et al., (2017)	Promover a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão; provocar transformações na comunidade acadêmica incentivadas pela troca de conhecimentos e compreensão da realidade que estão inseridos.	Sensibilizar Colegiados de Curso sobre extensão; levantar disciplinas que já possuem atividades de extensão registradas no currículo; capacitar o corpo docente sobre as ações de extensão.
Ribeiro, et al., (2018)	Abrir possibilidades de concretizar a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, afastando os docentes do ensino somente em livros e limitado à sala de aula.	Estabelecer diálogo com a comunidade acadêmica – não basta à letra da lei, é preciso sensibilizar; promover eventos de extensão e formação técnica para comunidade universitária; envolver professores e alunos na construção da Resolução; produzir manual de orientação.
Dalla Corte, et al., (2018)	Efetivar a extensão como indissociável do ensino e da pesquisa.	Debater e elaborar as propostas nos Núcleos Docentes Estruturantes dos Cursos de Graduação.
Borghezán, & Giassi (2018)	Promover aprendizado na vida profissional do professor, do aluno e da própria sociedade.	Envolver o docente e a gestão da universidade desde a construção inicial do processo, por meio de encontros para discussão do tema.
de Deus, S. de F. B. (2018).	Garantir uma inovação na formação dos alunos por meio de reformar curricular; fortalecer as relações da universidade e seu entorno.	Promover palestras com a comunidade desmistificando a visão de que o único saber é o da universidade. Ações que promovam um olhar para o outro.
Timm, U. T. (2018)	Permitir que o ensino e a pesquisa sejam práticas em situação real – por meio da extensão dentro dos currículos, permitindo o desenvolvimento de habilidades e competências ao estudante.	Criar projeto piloto para determinado curso e posterior avaliação da possibilidade de inclusão no currículo.
Fagundes, M. N. (2018)	Compreender que a extensão faz parte do currículo e ela é consequência de um planejamento longo e impessoal.	Divulgar princípios de Extensão à comunidade acadêmica; construir de forma ampla e detalhada as normativas junto à comunidade acadêmica.
Silva, & Kochhann (2018)	Entender a concepção da ação de extensão e organizar as atividades que irão influenciar à formação do estudante.	Primeiro passo será promover a mudança epistemológica nas concepções curricular e institucional, de forma que o pedagógico supere a visão política. Posteriormente, avaliar a produção acadêmica ou os produtos advindos das atividades extensionistas.
Cortez, et al., (2019)	Compreender o currículo como elo a ser estabelecido entre os conhecimentos acadêmicos e os contextos sociais. É ultrapassar os limites de creditar a extensão; é repensar as formas de ensino, as relações interpessoais.	Não contemplou.
Pereira, et al., (2019)	É proporcionar uma nova forma de pensar e ver os componentes curriculares.	Formar grupo de trabalho para estudos teóricos sobre extensão (diretrizes, ações, leis); analisar os PPCs para verificar como a extensão foi registrada.
Santos, et al., (2019)	Não contemplou.	Criar grupo de trabalho como articulador e incentivador da curricularização da extensão. O referido grupo possui funções específicas: organizar seminários para socializar a temática, promover reuniões com comissões, além de ser os responsáveis pelo levantamento de informações nos PPCs.
Costa, W. N. G. (2019)	Imposição às IES o desafio de repensar concepções, práticas e políticas de extensão.	Não contemplou.
Steigleder, & Martins (2019)	Alternativa para institucionalização da extensão	Construir uma base legal pautada na Resolução Nº.7/2018-MEC/CNE.
Rios, & Corbellini (2019)	Não contemplou.	Aplicar questionários aos Coordenadores de Cursos de graduação e analisar os PPCs. O resultado esperado é o conhecimento das ações de extensão já realizadas por curso e mapeamento para instituir a política de curricularização da PUCRS.

Fonte: Oliveira et al, 2020.

De maneira geral, os autores não definem de forma objetiva o termo curricularizar, mas compreendem que ele significa abertura de caminhos para a prática da indissociabilidade citada na Constituição Federal (1988), sendo vista de diversas formas pela comunidade acadêmica (transmissão de pensamento, assistencialismo, prestação de serviço, interação com a sociedade, missão social e outras concepções). A curricularização também possui múltipla compreensão no aspecto de como ser aplicada nos currículos. Contudo, é unânime a opinião dos autores quanto ao fato que, a prática da extensão nos currículos irá propiciar a aproximação da academia com a sociedade, sendo a creditação curricular um grande desafio (OLIVEIRA et al, 2020).

Quanto à forma de planejar ações alguns citam que o primeiro passo é a realização do mapeamento do que já é produzido de atividades extensionistas; enquanto que para outros, o primeiro passo seria sensibilizar a comunidade acadêmica quanto à relevância de prática extensionista, não somente para fins de cumprimento legal, mas, principalmente, para uma transposição de saberes (OLIVEIRA et al, 2020).

Assim, considerando as discussões apresentadas, os autores levantaram todas as potencialidades e vulnerabilidades que as universidades possuem, no que diz respeito à inserção da extensão nos currículos, que foram expostas em uma matriz SWOT (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças) (Quadro 3) (OLIVEIRA et al, 2020).

Quadro 3 - Análise SWOT.

	Positivo	Negativo
	Forças	Fraquezas
Análise Interna	• Reconhecimento legal da extensão como atividade acadêmica; • Reconhecer a extensão como ação imprescindível à formação profissional; • Articulação do Fórum de Pró-Reitores de Extensão.	• Falta de infraestrutura, de recursos materiais e de pessoal; • Falta de conhecimento do PNE (2014-2024); • Perfil dos docentes para exercerem extensão com perspectiva de interação; • Conflito conceitual sobre extensão nas universidades; • Fóruns de Graduação e Extensão que não dialogam entre si; • Não existência de políticas públicas vinculadas às universidades para as práticas extensionistas.
	Oportunidades	Ameaças
Análise Externa	• Troca de saberes acadêmico e popular; • Mudança na concepção de assistencialismo; • Auxiliar na superação das desigualdades sociais; • Tornar as populações mais vulneráveis protagonistas das demandas; • Contribuição na formação cidadã do estudante; • Democratização do conhecimento acadêmico; • Oportunidade de mudanças metodológicas para unir teoria e prática; • Valorização da carreira do servidor extensionista; • Aumentar produção científica e qualis das revistas de extensão.	• Falta Recursos financeiros; • Extensão ser interpretada apenas como disciplinarização do currículo; • Tratar a obrigatoriedade da extensão de maneira quantitativa, pulverizando 10% da carga horária entre as disciplinas; • Desvalorização da Extensão na carreira e remuneração do servidor, no seu currículo; • Inserção da extensão de forma desarticulada nos currículos; • Ausência de formação docente para extensão; • Dificuldade de envolver toda comunidade acadêmica, principalmente os alunos que trabalham; • Ajuste curricular provocando aumento da carga horária; • Ações de extensão reduzidas não conseguem inserir todos os alunos.

Fonte: Oliveira et al, 2020, complementado pela autora.

O quadro 3 indica que na medida em que não se tem claro o papel da extensão, no campo das vivências, as práticas são intuitivas ou reativas. Contudo, a concepção trazida pelas normas vigentes traz inúmeras oportunidades para a promoção da extensão como um conteúdo transformador na formação do estudante (OLIVEIRA et al, 2020).

Para Coelho (2014 apud MASSIATTI et al, 2020), a participação em atividades extensionistas permite aos estudantes um engajamento social, desenvolvimento da cidadania e a qualificação profissional, tendo, na interação com a sociedade uma fonte de conhecimentos e de desenvolvimento de habilidades.

Na perspectiva da arquitetura e urbanismo, Maricato (2019 apud SOARES et al, 2019) coloca que através da extensão universitária é possível trabalhar com a cidade real, sendo parte da realidade não apenas os centros dos mega edifícios do mercado imobiliário, mas também a produção dos bairros de autoconstrução que estão fora do mercado.

[...] quando a extensão se coloca como uma ponte com a sociedade e se compromete com questões reais – e com as vidas e expectativas das pessoas –, ela se transforma em um potente instrumento pedagógico, político e social. Essa comunicação é uma maneira de repensar a própria academia, historicamente elitista e restrita. Ao entender que a universidade não é a única fonte de conhecimento, pode-se incorporar os saberes populares no meio acadêmico (MASSIATTI et al, 2020, p. 11-12).

A autora ainda acrescenta que, sendo o arquiteto e urbanista um profissional que atuará diretamente na conformação e transformação do território, as atividades extensionistas são de fundamental importância em sua formação; apresentando-se, ainda, como uma oportunidade de ampliar seu campo de trabalho e permitindo que estes possam ter outro ponto de vista em relação à sua própria atuação.

Maricato (2019 apud SOARES et al, 2019) acredita que “[...] se existe uma função social do arquiteto no nosso país, ela sem dúvida está na cidade. Isso implica que a arquitetura tem que ser um compromisso com o espaço urbano e coletivo”. Para Massiatti et al (2019) é preciso romper com o ensino tradicional da arquitetura, onde o profissional é ensinado a pensar no projeto enquanto um produto que finda em si mesmo. O que exclui por completo o potencial político e social da arquitetura, bem como do arquiteto.

Somado a esse cenário, e considerando o papel político e social do arquiteto e urbanista, conectado com as questões reais e com as pessoas, Simões e Bispo (2006) chamam atenção para a carência em relação a uma cultura de projeto com característica mais holística e atribuem isso ao fato de que os arquitetos estão habituados a projetar para um mítico homem médio que é jovem, saudável, de estatura média, que consegue sempre entender como funcionam os novos produtos, que não se cansa, que não se engana, mas que na verdade não existe. Quando deveria estar fundamentado também sob a ótica da diversidade humana, a partir do design universal, como veremos a seguir.

3 DESIGN UNIVERSAL

3.1 Terminologias e conceito

O termo design universal foi utilizado, pela primeira vez, pelo arquiteto Ronald Mace⁵, em 1985, nos Estados Unidos, e consiste numa filosofia de projeto que visa criar espaços que não segreguem nenhuma pessoa, independentemente de suas características físicas ou habilidades (STORY, 1998).

O conceito do desenho universal não é novo. Desde o início da década de 1980, sabia-se que a capacidade funcional das pessoas aumentava quando as barreiras ambientais eram removidas. Foi com base nisso que surgiu a ideia de que era preciso considerar aspectos muito mais amplos e universais que envolviam as necessidades ambientais para todos os usuários. Inicialmente a expressão design acessível foi usada nos Estados Unidos para descrever o valor do desenho universal, ou seja, a importância de projetar para todos (CAMBIAGHI, 2007, p. 76).

Apesar do conceito inicial, desde meados do século XX processos inclusivos já existem. A trajetória do design universal no ambiente construído inclui componentes chave de sua evolução no contexto global (MAISEL et al, 2018):

➤ 1950s - Os projetistas “sem barreiras” começaram o trabalho de remoção de obstáculos no ambiente construído para pessoas com deficiência física, especialmente na Europa, Japão e os Estados Unidos, em resposta ao rescaldo da Segunda Guerra Mundial (MAISEL et al, 2018), que deixou um saldo de muitas pessoas com deficiência (PcD);

➤ 1960s - Movimentos sociais para atenção à igualdade de direitos e à justiça social, incluindo PcD, se mobilizaram para mudanças e influenciaram designers e o desenvolvimento de políticas públicas. No Reino Unido, o arquiteto Selwyn Goldsmith escreveu o livro *Designing for the Disabled* (1963), um guia de acesso arquitetônico para profissionais do ambiente construído em todo o mundo. Nos Estados Unidos, novos padrões e políticas foram estabelecidos, como a Especificações da Norma Americana para Tornar Edifícios e Instalações Acessíveis para PcD (1961), que se tornou a base para os códigos de acesso arquitetônicos subsequentes. A Lei de Barreiras Arquitetônicas (1968) exigia acessibilidade em todas as propriedades federais dos Estados Unidos (MAISEL et al, 2018);

⁵ O nome Ron Mace às vezes é referido como o “Pai do Design Universal”. A última apresentação de Mace pouco antes de sua morte em 1998 foi na primeira Conferência Internacional sobre Desenho Universal. Mace contraiu poliomielite quando criança e, como usuário de cadeira de rodas, encontrou muitas barreiras para estudar na universidade. No entanto, ele alcançou seu objetivo e tornou-se arquiteto. Depois de praticar convencionalmente por um curto período, ele se tornou um líder em arquitetura acessível. Nos Estados Unidos, Mace contribuiu para o primeiro código de construção acessível que foi adotado pela Carolina do Norte. Isso levou a outras mudanças políticas e legislativas, incluindo a Lei dos Americanos com Deficiência (ADA). Em 1989, ele criou o Center for Accessible Housing, que se tornou o Center for Universal Design na North Carolina State University. Fonte: <https://universaldesignaustralia.net.au/8-goals-of-universal-design-2/>. Acesso em mar.2023.

➤ 1970s - O movimento pelos direitos das PcD se espalhou pela Europa e América do Norte. Advogados argumentaram contra o modelo médico de deficiência, no qual as deficiências eram consideradas principalmente como problemas médicos com soluções médicas, e a deficiência passa a ser definida pelas relações entre pessoas e seus ambientes construídos e sociais. Os ativistas exigiam um “design acessível”, que se afastasse de soluções adaptativas e em direção à normalização e integração. O design tornou-se parte da equação da equidade social (MAISEL et al, 2018);

➤ 1980s - Os conceitos de design “sem barreiras” e “acessível” evoluíram em 1983 para um novo conceito, denominado “design universal”, elaborado pelo arquiteto Ron Mace, que afirmou que o design que funciona para PcD também funciona melhor para a população inteira. Mace reuniu um grupo de trabalho de arquitetos, designers de produto, engenheiros e pesquisadores de design ambiental que desenvolveram os Sete Princípios do Desenho Universal (UD), assim, formalizando o UD Movimento. Três centros foram fundados nos Estados Unidos: o Instituto de Design Centrado no Ser Humano em Boston, anteriormente Ambientes adaptativos (1978), o Centro de Design Inclusivo e Acesso Ambiental (IdeA Center) na Universidade de Búfalo, anteriormente Laboratório de Ambientes Adaptativos (1984) e o Centro de Design Universal da Universidade do Estado da Carolina do Norte, anteriormente Centro de Habitação Acessível (1989). Esses centros desenvolveram agendas de pesquisa, ensino e prática, e promoveram conceitos de design universal para entidades governamentais. As Nações Unidas proclamaram de 1983 a 1992 como a Década das PcD e incentivou políticas globais oferecendo seus direitos iguais (MAISEL et al, 2018);

➤ 1990s - Influenciado por uma legislação inovadora, o conceito de desenho universal se espalha. A Lei dos Americanos com Deficiências (ADA) de 1990 proibiu a discriminação com base em deficiências mentais e/ou físicas e impôs requisitos de acessibilidade para prédios públicos. Outras legislações também foram aprovadas em todo o mundo, pois muitos governos reconheceram que as mudanças no ambiente construído foram benéficas para toda a população. Em resposta, organizações e centros adicionais foram estabelecidos na Europa, incluindo Design for All Europe (1993) e o Helen Hamlyn Center for Design (1999), onde o diretor Roger Coleman usou o termo “design inclusivo”. Durante este tempo, o National Endowment for the Arts também apoiou o Projeto de Educação em Design Universal dirigido por Elaine Ostroff, e nas universidades cursos de design universal foram oferecidos em programas de design nos Estados Unidos e Reino Unido (MAISEL et al, 2018). A NBR 9050 de 1994 traz o desenho universal, mas apenas na lista de definições e indica que este deve ser aplicado tanto a novos projetos quanto a adequações de edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbanos.

➤ 2000s - No início do milênio o conceito de design universal ampliou seu foco para a melhoria da vida das pessoas em uma variedade de grupos sociais e necessidades humanas. O design inclusivo foi citado como uma estratégia para melhorar as experiências diárias das pessoas e as realizações ao longo da vida. Além disso, em 2006, a Assembleia Geral das Nações Unidas adotou a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiências. Durante esta década, vários países africanos aprovaram legislação para melhorar os direitos das PcD, incluindo a África do Sul (2000), Quênia (2003) e Tunísia (2005). Em 2009, o governo norueguês publicou um plano de ação com um objetivo de ter o país projetado universalmente até 2025. Pesquisadores, incluindo Edward Steinfeld, diretor do IDeA Center, desenvolveram programas que forneceram a base de evidências necessárias para ajudar os designers a desenvolver soluções sólidas para expandir o uso do ambiente construído e convencer os praticantes da indústrias de construção e manufatura que o design inclusivo era uma boa prática comercial. O primeiro programa de pós-graduação com foco em design inclusivo (Mestrado de Arquitetura com especialização em Design Inclusivo) foi estabelecido na Universidade de Búfalo, em 2008 (MAISEL et al, 2018). No Brasil, a expressão Desenho Universal apareceu pela primeira vez na legislação em 2004, no Decreto Federal nº 5296 (BRASIL, 2004), que aponta o desenho universal como a concepção de espaços, artefatos e produtos que visam atender simultaneamente todas as pessoas, com diferentes características antropométricas e sensoriais, de forma autônoma, segura e confortável, constituindo-se nos elementos ou soluções que compõem a acessibilidade. O decreto reforça a importância de se promover a autonomia, com segurança e conforto, aplicando os princípios do design universal em projetos arquitetônicos e urbanísticos.

➤ 2010s - Os impactos do design inclusivo no mercado ficaram evidentes em congressos internacionais e mostras de construtores. Concomitantemente, o design inclusivo se expandiu para questões globais de justiça social, particularmente em países em desenvolvimento. Em 2015, os líderes na Assembleia Geral das Nações Unidas assumiram vários compromissos para melhorar a vida das populações desprivilegiadas em todo o mundo, incluindo PcD (MAISEL et al, 2018). A NBR 9050 (ABNT, 2015; 2020) define o desenho universal como sendo a concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem utilizados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva. Este conceito propõe uma arquitetura e um design mais centrados no ser humano e na sua diversidade. Estabelece critérios para que edificações, ambientes internos, urbanos e produtos atendam a um maior número de usuários, independentemente de suas características físicas, habilidades e faixa

etária, favorecendo a biodiversidade humana e proporcionando uma melhor ergonomia para todos.

2020s - A partir do Parecer CNE/CES nº 948/2019 (BRASIL, 2019), a disciplina de desenho universal passou a ser obrigatória na grade curricular dos cursos de arquitetura e engenharia brasileiros, desde 2020; e com a Resolução MEC/CNE/CES nº1, de 26 de março de 2021 (BRASIL, 2021), o conteúdo do DU passa a fazer parte do Núcleo I - Conhecimentos de Fundamentação, dos cursos de Arquitetura e Urbanismo.

Com essa trajetória é possível observar que o compromisso de design inclusivo no ambiente construído ainda não foi totalmente percebido, mas fez grandes progressos nas últimas décadas. Maisel et al (2018) colocam que esse percurso tornou o desenho universal

[...] um elemento fundamental de formuladores de políticas, planejadores, profissionais de negócios, fabricantes, profissionais de design, educadores de design, pesquisadores e funcionários do governo. Praticar design inclusivo fornece acesso para muitos mundos – para pessoas que podem ser fisicamente, cognitivamente, economicamente, culturalmente ou tecnologicamente excluídas – e oferece maior participação social, satisfação e realização (MAISEL et al, 2018, p.27).

Até o momento, já foi possível observar diversas formas de fazer referência ao design universal: design inclusivo, design for all, design universal, desenho universal, design acessível, design sem barreiras, dentre outros.

Sobre essa questão, Pereira (2017) coloca que, possivelmente, o que pode causar um prejulgamento quanto à diferença entre os termos é o fato de o Design Universal ter sido mencionado primeiramente pelo arquiteto Ronald Mace, e o Design Inclusivo, por pesquisadores do Centro de Design de Engenharia da Universidade de Cambridge, na década de 1990. Porém, o autor acredita que isso não seja um fator que contribua para a diferenciação, pois ambos apresentam o mesmo objetivo e ideal de prática, tanto para a criação de ambientes físicos quanto para a criação de produtos.

Design Inclusivo teve origem no Reino Unido, e o Design for All, na Europa, ao passo que o Design Universal, nos Estados Unidos, teve grande influência sobre o aparecimento de Design Universal no Japão e na Índia. [...] No Japão, essas ideias foram importadas dos Estados Unidos, mas modificadas para refletir a realidade da sociedade mais avançada em termos de envelhecimento da população. [...] As ideias da Índia também foram importadas dos Estados Unidos e da Europa e depois modificadas para as condições locais. No entanto, a ênfase da Índia tem sido empregada como relação de autoajuda e desenvolvimento, em vez de focada em iniciativas governamentais e da indústria, como é o caso do Japão. [...] Portanto, é válido observar que, além das diferentes nomenclaturas, há também diferentes formas de abordagem, de acordo com o local de aplicação. [...] Todavia, pode-se afirmar que, apesar de haver diferenças na prática entre os locais de adoção, não há diferenciação em relação ao conceito entre os termos descritos; conseqüentemente, a diferença de nomenclatura não influencia os projetos. Os diferentes termos se dedicam a concretizar a inclusão dos seres humanos por meio do projeto. Todos

seguem parâmetros de usabilidade e fomentam o Design Centrado no Usuário, além de corroborar igualmente para a inclusão social efetiva (PEREIRA, 2017, p.38).

Sobre os termos desenho universal e design universal, se referindo aos processos sistêmicos de decisão na elaboração e efetivação de projetos arquitetônicos e urbanísticos, Guimarães (2007 apud GUIMARÃES, 2010) indica que o termo ‘design’ tem sentido mais “universal” do que o termo ‘desenho’, pois o termo ‘design’ se ajusta melhor a participação múltipla de diferentes agentes de transformação ao invés de ‘desenho’, que passa a ideia de produtos isolados num traço criativo e individualista de cada profissional. Alinhada nesse pensamento, essa pesquisa utilizará o termo design universal.

Ainda sobre a terminologia, Dorneles (2014) acrescenta que no Brasil o termo design universal, muitas vezes, é entendido de forma similar ao termo acessibilidade ou desenho acessível, pois ambos possuem o mesmo objetivo principal de proporcionar espaços e produtos com o foco no ser humano. Entretanto, a autora esclarece que um projeto acessível pode ser um projeto adaptado a determinadas necessidades espaciais de usuários específicos, ou seja, é um projeto especial, como uma adaptação de uma rampa metálica em uma residência. Já o design universal está baseado em princípios de inclusão para todos os indivíduos, sem discriminação e, se possível, deve passar despercebido. Desse modo, um projeto concebido com a filosofia do design universal sempre será acessível, mas, nem todo desenho acessível pode ser considerado um projeto universal (Quadro 4).

Quadro 4 – Quadro de diferenças em algumas situações entre o Design Universal e o Design Acessível.

Design Universal	Design Acessível
Uma planta residencial projetada universalmente custa o mesmo que qualquer outra planta para construir que qualquer um possa comprar.	Uma casa projetada sob medida com base em um plano existente, mas requer custos adicionais para o redesenho e detalhes de construção personalizados.
Serviços de reforma residencial que incorporam o design universal como um serviço básico.	Serviços de modificações residenciais por um empreiteiro que cobra mais por conhecimento especializado de design para deficiência e envelhecimento.
Instrumentos e controles automotivos personalizáveis para acomodar diferenças em habilidades perceptivas, estatura, habilidades motoras e preferências.	Tecnologia assistiva usada para adaptar um display de automóvel para pessoas com necessidades especiais
Uma entrada de construção sem degraus que todos podem usar facilmente e juntos.	Uma entrada de prédio com uma rampa lateral que fica fora do caminho para todos os visitantes, mas é acessível por código.
Um hotel que tem quartos 100% projetados universalmente em uma variedade de tipos.	Um hotel que tem apenas a porcentagem exigida pela cody de quartos acessíveis.

Fonte: Steinfeld e Maisel (2012), tradução nossa.

A ideia do Desenho Universal é evitar a necessidade de se produzirem ambientes ou elementos especiais para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, no sentido de assegurar que TODOS possam utilizar os componentes ambientais e todos os produtos [...] (BRASIL, 2007, p. 25).

Ser capaz de participar de atividades cotidianas é bom para nossa saúde e bem-estar. Contudo, quando somos excluídos por causa de barreiras, tais questões são afetadas. Corroborando com essa afirmação, Steinfeld e Maisel (2012) colocam que “O design universal é um processo que capacita e empodera uma população diversa, melhorando o desempenho humano, a saúde, o bem-estar e a participação social”.

Segundo Dorneles (2014), para que os espaços permitam uso inclusivo com a participação de todos é necessário que os profissionais da área de projeto possuam conhecimento técnico e competência para projetar atendendo às necessidades espaciais de seus usuários. O desenvolvimento dessa competência deve ser realizado nas universidades durante a formação profissional dos alunos. Entretanto, o ensino de design universal ainda constitui um desafio, assim como o de extensão (como vimos no tópico anterior), a professores de diferentes áreas no Brasil, como: design, Arquitetura, urbanismo, paisagismo e tecnologia de informação.

A falta de discussões sobre este conceito nas universidades, nos cursos de capacitação profissional para quem já está no mercado de trabalho e na dificuldade de se introduzir a questão em uma postura administrativa de governabilidade de uma cidade é que tem “atrasado” a aplicação de Desenho Universal de forma plena (BRASIL, 2007). Essa realidade está em processo de mudança nas universidades, a partir do Parecer CNE/CES nº 948/2019 (BRASIL, 2019), com a disciplina de desenho universal na grade curricular dos cursos de arquitetura e engenharia desde o início de 2020.

Na prática projetual uma preocupação que surge em muitos dos envolvidos com a elaboração e execução de um projeto com o conceito do design universal é o acréscimo que isto trará para a obra em termos financeiros, quando na verdade não chega a 2% (BRASIL, 2007). De acordo com Steinfeld (1979 apud BRASIL, 2007), ao comparar “os custos da reforma com essas características livres de barreiras, com o que teria custado desenhar prédios desde o início sem barreiras, nesses casos teria entre 4 a 35 vezes mais caro renovar ou reformar os prédios do que os construir acessíveis desde o início, ou seja, custa 4 a 35 vezes mais do que os construir com acessibilidade desde o princípio”.

É importante, nesta análise dos custos de obras dentro do conceito do design universal, destacar que locais inacessíveis possuem um valor agregado negativo psicologicamente, pois intimidam e inibem seu uso por diversas pessoas que necessitam de alguma ajuda para sua utilização (BRASIL, 2007).

A essência do design universal busca implantar uma justa concepção de projetos que atendam as pessoas em suas funções e necessidades. Se for trabalhado dentro deste conceito, os projetos não necessitarão de adaptações, e irão diminuir gastos e apresentar propostas únicas de forma acessível e não adaptada (BRASIL, 2007).

Para simplificar as ações do dia-a-dia, produzindo-se ambientes, objetos e comunicações que possam ser utilizados por todas as pessoas, sem custos extras com adaptações, o desenho universal tem como pressupostos alguns princípios, os quais, mais recentemente, foram complementados por oito objetivos, como abordado a seguir.

3.2 Princípios e objetivos

Um projeto universal é concebido desde o início do processo projetual, a partir das necessidades espaciais dos diferentes usuários e é fundamentado pelos sete princípios idealizados por Ronald Mace (CONNELL et al, 1997 apud DORNELES, 2014). Tais princípios foram criados para contribuir com o processo de projeto de arquitetos e designers, mas podem ser aplicados em qualquer tipo de projeto, pois servem para guiar o processo de projeto, permitindo uma avaliação sistemática e auxiliando na conscientização de projetistas e consumidores quanto às características de usabilidade das soluções projetuais (STORY, 2001 apud DORNELES 2014). Os sete princípios são descritos na NBR 9050 (ABNT, 2020) (Figura 4):

1) uso equitativo: é a característica do ambiente ou elemento espacial que faz com que ele possa ser usado por diversas pessoas, independentemente de idade ou habilidade.;

2) uso flexível: é a característica que faz com que o ambiente ou elemento espacial atenda a uma grande parte das preferências e habilidades das pessoas;

3) uso simples e intuitivo: é a característica do ambiente ou elemento espacial que possibilita que o seu uso seja de fácil compreensão, dispensando, para tal, experiência, conhecimento, habilidades linguísticas ou grande nível de concentração por parte das pessoas;

4) informação de fácil percepção: essa característica do ambiente ou elemento espacial faz com que seja redundante e legível quanto a apresentações de informações vitais;

5) tolerância ao erro: é uma característica que possibilita que se minimizem os riscos e as consequências adversas de ações acidentais ou não intencionais na utilização do ambiente ou elemento espacial;

6) baixo esforço físico: nesse princípio, o ambiente ou elemento espacial deve oferecer condições de ser usado de maneira eficiente e confortável, com o mínimo de fadiga muscular do usuário;

7) dimensão e espaço para aproximação e uso: essa característica diz que o ambiente ou elemento espacial deve ter dimensão e espaço apropriados para aproximação, alcance, manipulação e uso, independentemente de tamanho de corpo, postura e mobilidade do usuário.

Figura 4 – Os sete princípios de design universal.



Fonte: <https://casadaptada.com.br/2015/11/veja-o-que-mudou-na-nova-norma-de-acessibilidade/principios-do-design-universal/>. Acesso em mar.2023.

Para além dos princípios, a Commission for Architecture and the Built Environment ⁶ (CABE, 2006) acrescenta que o desenho universal é uma responsabilidade de todos, de modo que todos devem participar do processo de projeto e construção, e afirma que o desenho universal: 1 - Coloca as pessoas no centro do processo de design; 2 - Reconhece a diversidade e a diferença; 3 - Oferece opções onde uma única solução de design não pode acomodar todos os usuários; 4 - Oferece flexibilidade de uso; e Fornece edifícios e ambientes que são convenientes e agradáveis de usar para todos. E complementa que se tais questões forem consideradas, os projetos desenvolvidos tendem a ser:

- Inclusivo para que todos possam usá-los com segurança, facilidade e dignidade;
- Responsivo levando em conta o que as pessoas dizem que precisam e querem;
- Flexível para que pessoas diferentes possam usá-los de maneiras diferentes;
- Conveniente para que todos possam usá-los sem muito esforço ou separação;
- Acomodando para todas as pessoas, independentemente da sua idade, sexo, mobilidade, etnia ou circunstâncias;

⁶ Commission for Architecture and the Built Environment (CABE) foi um órgão público executivo não departamental do governo do Reino Unido, criado em 1999, que era responsável por assessorar o governo em arquitetura e desenho urbano. Em 1 de abril 2011, a CABE foi incorporada ao Design Council, que é uma instituição de caridade do Reino Unido, que tem a missão de apoiar um ótimo design para melhorar vidas, sendo fundamental na promoção do conceito de design inclusivo. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Commission_for_Architecture_and_the_Built_Environment. Acesso em: mar.2023.

- Acolhimento sem barreiras incapacitantes que possam excluir algumas pessoas;
- Realista oferecendo mais de uma solução para ajudar a equilibrar as necessidades de todos e reconhecendo que uma solução pode não funcionar para todos.

A comissão (CABE, 2006) aponta que no centro de todas as explicações está a busca de incluir o maior número possível de pessoas em cada projeto.

Ampliando a discussão, e visando tornar a forma de projetar com design universal ainda mais compreensiva para projetistas, Steinfeld e Maisel (2012) desenvolveram oito objetivos do design universal:

1. Adaptação ao corpo: acomodar uma grande variedade de tamanhos corporais e habilidades.
2. Conforto: desenvolver atividades considerando-se os limites da função corporal.
3. Conscientização: garantir que a informação essencial para o uso seja facilmente percebida.
4. Entendimento: criar métodos de operação e utilização de forma intuitiva, clara e sem ambiguidade.
5. Bem-estar: contribuir para a promoção da saúde, evitando-se doenças e prevenindo-se ferimentos ou lesões.
6. Integração social: tratar todos os grupos com dignidade e respeito.
7. Personalização: incorporar oportunidades de escolhas e expressões de preferências individuais.
8. Adequação cultural: incorporar e reforçar os valores culturais e o contexto ambiental e social em qualquer concepção de projeto.

A intenção desses oito objetivos é tornar o design universal mais palpável e até mesmo passível de verificação, pois podem ser mais facilmente desdobrados em parâmetros de projeto que os princípios. Contudo, os princípios e objetivos auxiliam o projeto de qualquer espaço de forma universal e convergem para situações ideais de integração da pessoa com o ambiente (DORNELES, 2014).

Steinfeld e Maisel (2012) apontam que mais objetivos poderiam ser gerados, mas com intuito de facilitar a assimilação e disseminação, estabeleceram uma quantidade reduzida, embora não limitada. Além disso, mostram como os objetivos se alinham com os princípios, de modo a tentar tornar mais claro a aplicação dos mesmos. Destacam-se o uso flexível, tolerância ao erro e dimensão e espaço como os princípios que se relacionam a um número maior de objetivos, bem como a adequação cultural, bem estar, conforto e adaptação ao corpo como objetivos que contemplam diversos princípios (Figura 5).

Figura 5 – Relação entre os princípios e objetivos do DU.



Fonte: Steinfeld e Maisel (2012), tradução nossa.

Considerando os objetivos do design universal, o IdeA Center (BRINGOLF, 2018) os agrupou em três categorias, de modo que sete dos objetivos convergem para o bem-estar das pessoas (Figura 6):

1. Desempenho humano - Ajuste do corpo; Conforto; Conhecimento; Entendimento;
2. Bem-estar - é a ponte entre eles, pois se dirige a ambos;
3. Participação social - Integração social; Personalização; Adequação cultural.

Figura 6 – Conexão entre as categorias propostas pelo IDEa Centre para os objetivos de design universal.



Fonte: Elaborado pela autora com base em Bringolf (2018).

Portanto, para associar o design universal à Arquitetura e Urbanismo, deve-se ter em mente que não se trata somente de atribuir aspectos técnicos e normativos de

acessibilidade a um espaço, sendo necessário o entendimento das necessidades dos usuários e o desenvolvimento de empatia, que servirão de inspiração para o processo de projeto (DORNELES, 2014).

Conforme Hubert Froyen (2012 apud DORNELES, 2014), o design universal objetiva a criação de espaços humano-amigáveis e elegantes, ou seja, que combinem usabilidade e elegância para que sejam atrativos a todas as pessoas. Nessa direção, essa pesquisa segue com a seleção e discussão de experiências acadêmicas de extensão universitária e práticas didáticas para o DU em cursos de AU no Brasil.



IDENTIFICANDO CASOS...

4 CONTRIBUIÇÕES

Segundo Neves Junior e Maissiat (2021), a extensão tem uma dimensão holística na qual o conhecimento se torna instrumento de transformação conjunta entre academia e sociedade; considerando a demanda da curricularização e tendo esse objetivo como referência, i) a divisão disciplinar tradicional, apontada pelos autores como primeira alternativa para implantação, tem pouco a contribuir; a segunda opção seria ii) vincular atividades de Extensão a disciplinas já existentes; e terceira, iii) constituição de programa de extensão institucional vinculado às unidades acadêmicas. Uma vantagem funcional da disciplina integral de extensão seria a garantia de carga horária em decorrência de sua obrigatoriedade – os discentes teriam de cursá-las e haveria docentes designados. Contudo, esse não é um caminho adequado em razão do caráter abrangente e interdisciplinar pretendido. Se disciplinas extensionistas forem assumidas por um limitado número de professores, sem rotatividade regulamentada, a tendência é sua continuidade prática, bem como a restrição da extensão aos temas nos quais aquele coletivo docente tenha expertise.

[...] para interferir na realidade social, complexa por essência, seria insuficiente e equivocado operar apenas por instrumentos compartimentados e hiperespecializados das disciplinas acadêmicas. Em sentido contrário, o emprego de saberes interdisciplinares, organizados em programas abrangentes de extensão, configura a alternativa mais ajustada. Assim, a proposta da disciplinarização da extensão conflita com sua intenção transformadora mais básica. Além dos problemas conceituais, há dificuldades técnicas na criação de disciplinas para essa categoria, como: 1. Sobreposição de carga horária para docentes e discentes, pois cada matéria tem uma atribuição oficial de horas e as ações extensionistas desenvolvidas nessas disciplinas terão também carga horária própria; e 2. Dificuldade de estabelecimento de parcerias, contrapartidas e financiamento de atividades de extensão com organizações externas, visto que as disciplinas estão inseridas na função Ensino, para a qual já existe previsão orçamentária própria. Por essas razões, a disciplinarização da extensão figura como uma opção possível do ponto de vista regulamentar, mas não é recomendável pela sua incompatibilidade com a natureza desejada para a inclusão da extensão nos currículos (NEVES JUNIOR E MAISSIAT, 2021, p. 14)

Já a opção pela associação de extensão a disciplinas é apontada como vantajosa em graduações nas quais a carga horária prática seja substantiva a ponto de tornar a substituição possível. Mas, no caso de promover a inserção de extensão em disciplinas existentes a partir do zero, os autores indicam alguns fatores a se observar: 1. A compatibilidade entre os conteúdos da disciplina e das ações de extensão a ela associada; 2. A disponibilidade de o docente oferecer acompanhamento à turma tanto nas aulas regulares quanto nas atividades externas; 3. O adequado incremento da carga horária da disciplina, considerando a incorporação de componentes curriculares distintos, bem como os

cuidados na distribuição da oferta de disciplinas para o corpo docente; e 4. O alinhamento das ações de extensão com as diretrizes do plano de extensão da unidade acadêmica e da IES (NEVES JUNIOR E MAISSIAT, 2021).

Segundo Neves Junior e Maissiat (2021), a universidade brasileira é caracterizada por uma série de segmentações administrativo-organizacionais e epistemológicas representadas por divisões departamentais, disciplinas e campos de pesquisa; e a extensão e seu instrumento operacional contemporâneo – a creditação curricular, representa uma tentativa de integração das unidades compartimentadas da universidade, visando uma intervenção social efetiva. Contudo, os autores apontam que os documentos institucionais para creditação têm consagrado as divisões múltiplas existentes nas IES, sendo raros os casos que determinam a necessidade de prévia consulta às comunidades externas para averiguação de suas condições e interesses e posterior planejamento de projetos de inserção comunitária. De todo modo, eles atribuem realidade a maneira célere como a creditação foi impulsionada e convertida em normas, e apontam como lado positivo o estímulo a discussão sobre reforma universitária, impulsionado pela creditação da extensão.

Já na inclusão do DU nas escolas de AU, Polly Welch e Stanlon (2001 apud DORNELES, 2014) indicam duas formas: a Injeção, que é um pouco mais superficial e pode ocorrer de forma isolada – em uma unidade de uma disciplina, em uma disciplina dedicada ao DU, e/ou no oferecimento de um evento ou workshop; e a Infusão, que insere o assunto de forma mais profunda em disciplinas ou em todo o curso – em uma área disciplinar, em um problema nos ateliês de projeto, em um ano do currículo ou no currículo inteiro.

As possibilidades de ensino que consistem em Injeções podem servir como ponto de partida para modificações mais expressivas no currículo de um curso e evoluir suas estratégias de ensino cada vez que são desenvolvidas. Além disso, por se tratar de situações de curta duração, é possível incorporar usuários durante o processo de projeto, como consultores ou avaliadores da proposta. O risco desse tipo de estratégia é ser muito superficial e não potencializar o engajamento dos alunos, fazendo com que deixem de lado esse assunto a favor das demais atividades da graduação. Além disso, cursos e *workshops* de curta duração podem não perdurar durante muito tempo, não se repetindo nos anos subsequentes dos cursos. As experiências de ensino de Infusão demandam mais esforço dos coordenadores e a aceitação de todo o corpo docente da instituição. Entretanto, as situações de Infusão permitem uma continuidade no ensino, um aumento da complexidade das questões relativas ao desenho universal tratadas em sala de aula e o desenvolvimento de um senso crítico sobre as consequências do *design* para os usuários (DORNELES, 2014, p.104-105).

Nesse contexto, este capítulo buscou contribuições que contemplam diversas aplicações, sendo apresentados três casos extensionistas: 1) Universidade Franciscana: A extensão no ateliê de urbanismo – trata-se da prática de extensão ao longo de uma disciplina de urbanismo do curso de AU; 2) Universidade de Brusque – apresenta duas

formas de inserção extensionista, por fase, envolvendo algumas disciplinas, e concentrada, envolvendo todo o curso; 3) apresenta a experiência de um curso de extensão realizado na UNB; e duas referências teóricas sobre o ensino do DU: 4) traz uma síntese das orientações propostas pelo Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana para o ensino nos cursos de arquitetura e urbanismo no Brasil (BRASIL, 2007); e 5) traz as estratégias propostas por Dorneles (2014) para o ensino do DU.

4.1 Caso 1 – Universidade Franciscana

O Atelier Itinerante é uma prática extensionista na disciplina chamada Ateliê de Urbanismo e Paisagismo, ministrada no 5º semestre do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Franciscana, localizada em Santa Maria, Rio Grande do Sul. O Ateliê Itinerante busca promover a interação entre alunos, professores e a comunidade, sendo o campo de atuação a área externa e a rua de acesso a uma escola municipal de ensino fundamental, para a qual os acadêmicos precisavam encontrar soluções para os problemas e demandas identificadas, requalificando o espaço urbano (TRENNEPOHL et al, 2019).

Para a viabilização da atividade extensionista foi solicitado a Secretaria de Educação Municipal a indicação de qual escola necessitaria como mais urgência de diretrizes urbanísticas e paisagísticas, sendo indicada uma escola com infraestrutura urbana precária, mas com uma grande área externa, pouco utilizada em função da topografia e inexistência de mobiliário e piso adequado, o que tornou a instituição ideal para a disciplina, que foi dividida em etapas cumulativas: aulas expositivas, visitas técnicas, reuniões e oficinas na comunidade escolar, pesquisas, palestras, apresentações de trabalhos relacionados à temática e desenvolvimento e assessoramento de projeto. As cinco etapas do trabalho compreendem ações e saberes que transitaram entre ensino e extensão: 1) Conceituação do trabalho extensionista e da responsabilidade social do arquiteto – além de aprender sobre os condicionantes e atributos do projeto paisagístico e urbanístico, introdução ao desenho universal e estratégias de sustentabilidade, o aluno também se depara com os conceitos e definições da prática extensionista e é chamado a refletir sobre as responsabilidades sociais inerentes a arquitetura; 2) Levantamento de dados e condicionantes locais e interação com a comunidade – os alunos foram divididos em grupos de 4 pessoas para a levantamento completo do local e proposição de atividades de interação com a comunidade, os dados coletados foram organizados pelos grupos e catalogados pelas monitoras da disciplina e repassados à turma em seguida, foram propostas Oficinas Itinerantes para a construção do programa de necessidades do projeto e troca direta de saberes e expectativas entre acadêmicos e crianças da escola (Figura 7). Para a realização das oficinas a escola solicitou um plano de trabalho prévio, que foi

apresentado para a diretoria da instituição, que fez adaptações e considerações para aplicação junto aos alunos. Foram realizadas diversas atividades com as crianças que visavam a expressão de maneira gráfica e tátil (Figura 7) – produção de painéis, com desenhos e frases aliados a implantação da escola e bairro, desenhos e colagens, e montagem de maquetes interativas com materiais reutilizados; 3) Programação e detalhamento da proposta – A partir dos dados das oficinas, foi elaborada uma proposta para o local, utilizando a base proposta na etapa 1, os acadêmicos foram divididos em dupla e propuseram um partido paisagístico para a escola e um partido urbano para a via localizada em frente a mesma; 4) A prática de intervenção paisagística e urbanística – os alunos se depararam com as dificuldades inerentes ao processo de aprendizagem de projetos de desenho urbano e paisagístico, precisando detalhar as propostas, sendo necessário voltar à sala de aula para discussão técnica; O resultado apreendido nas oficinas influenciou nas decisões projetuais, pois alguns alunos adotaram traçados semelhantes e cores presentes nos desenhos das crianças; 5) Apresentação final para a comunidade – com os partidos e detalhamento finalizados, os resultados foram apresentados à comunidade, sendo elaborado um caderno de ideias, com resumos dos projetos, conceitos, plantas humanizadas e croquis, o qual foi entregue à escola em um novo encontro entre os acadêmicos de graduação e os alunos da escola, reforçando o vínculo iniciado e fornecendo uma resposta para os temas trabalhados em conjunto. Para a finalização do Ateliê, as crianças que participaram das oficinas foram até a universidade, como retribuição à acolhida da escola e para proporcionar uma nova vivência a todos os atores envolvidos, abrindo mais um campo de construção do conhecimento (TRENNEPOHL et al, 2019).

Figura 7 – Resultado das oficinas, usado para a construção do conceito do projeto.



Fonte: Trennepohl et al, 2019

Para que a troca de saberes entre academia e comunidade externa aconteça é necessário que a universidade se aproxime da realidade que está sendo estudada, no caso, a universidade precisou ir à escola (TRENNEPOHL et al, 2019).

Observou-se que muitas demandas só foram reconhecidas com a realização das oficinas e que itens de projeto considerados essenciais para os estudantes de arquitetura sequer foram citados pelas crianças. Esse resultado reforça e reconhece a importância da construção arquiteto-cliente e motiva os alunos a buscarem soluções diferentes das suas próprias expectativas iniciais (TRENNEPOHL et al, 2019, p.7).

Os discentes matriculados no Ateliê Itinerante estavam na metade do curso, etapa de formação que proporciona um envolvimento com escalas mais abrangentes de projeto. Uma das alunas da disciplina indicou que a aproximação universidade-escola foi relevante para sua formação (TRENNEPOHL et al, 2019):

[...] estudamos as necessidades do local a partir da escala humana, com a perspectiva dos usuários, o que com certeza nos engrandece enquanto profissionais e ser humano, percebendo na prática que os espaços devem ser projetados para as pessoas, e não apenas para prestígio do arquiteto (acadêmica do 5 semestre) (TRENNEPOHL et al, 2019, p.10).

A temática que aborda as crianças também foi fundamental para despertar o interesse dos alunos, o que deve ser considerado quando da escolha da comunidade, pois nem todas as temáticas são motivadoras para os alunos, de modo que, a sensibilidade de buscar uma problemática real e conectada aos anseios dos estudantes pode facilitar as atividades propostas. Os autores ainda acrescentam que a inserção da extensão no currículo, além de beneficiar as comunidades atendidas, traz ganhos significativos para a formação do arquiteto e urbanista, uma classe quase sempre elitizada, que terá a oportunidade de compreender/exercer a responsabilidade social da profissão (TRENNEPOHL et al, 2019).

Essa experiência extensionista – Atelier Itinerante – se caracteriza, conforme Neves Junior e Maissiat (2021), como o vínculo de atividades de Extensão a disciplinas já existentes, o que é apontado como opção vantajosa em graduações nas quais a carga horária prática seja substantiva a ponto de tornar a substituição possível. Como não foi possível verificar a carga horária prática do curso em que a disciplina foi aplicada, destaca-se a exitosa metodologia da ação, que contempla etapas importantes para uma atividade de extensão inserida em uma disciplina de projeto, seja de edificações ou urbano – consulta a gestão pública, para identificar possíveis casos críticos para atuação, formação e planejamento da equipe, troca de saberes com a comunidade, projeção, diversos instrumentos de interação/apresentação para a comunidade, até novas oportunidades de vivências, a partir da visita da comunidade à universidade. Contudo, é necessário atentar-se para o tempo disponível para a atividade dentro da disciplina, o que irá interferir diretamente na escala de ação.

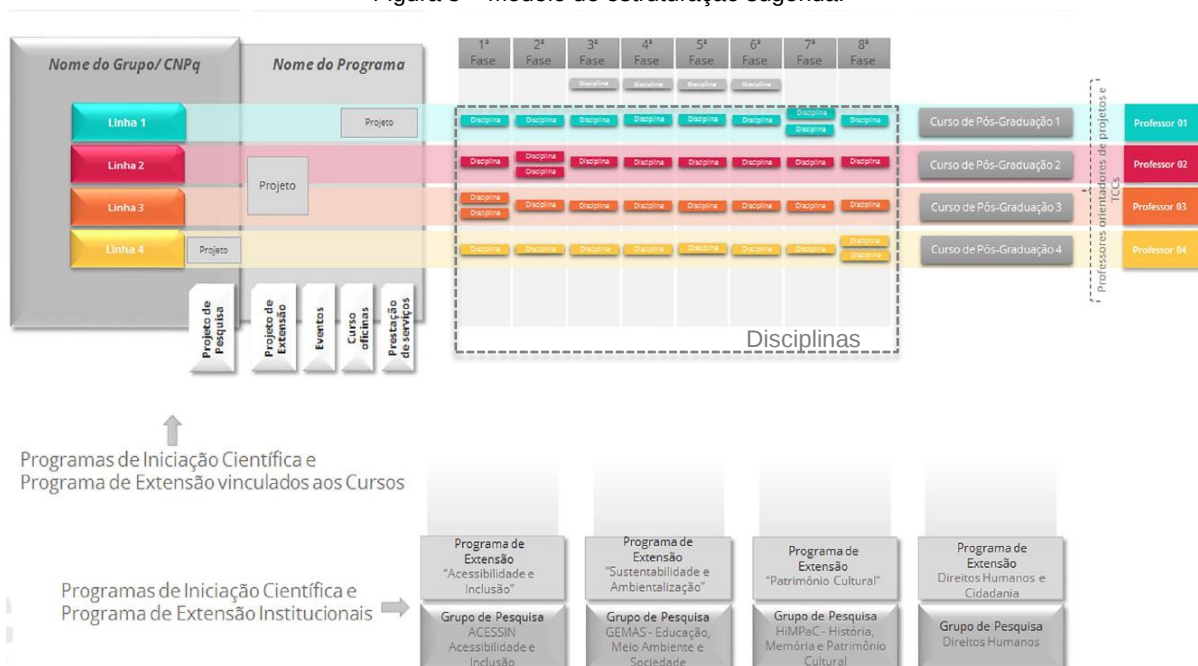
4.2 Caso 2 – Centro Universitário de Brusque

Instituído pela comunidade, o Centro Universitário de Brusque – UNIFEBE, em Santa Catarina, é um ICES que atua, desde 1973, com práticas pedagógicas que envolvem a universidade com seu entorno. O incentivo às atividades de extensão na UNIFEBE vem desde a criação, sendo os primeiros passos para a curricularização dados há mais de uma década, quando foi exigido que todas as disciplinas realizassem pelo menos uma atividade que envolvesse ensino, pesquisa e extensão de forma articulada (BETTA et al, 2018).

De forma direcionada, visando atender à Meta 12.7, em 2016 foi organizado um grupo de trabalho com o intuito de estudar adequações possíveis, sem perder a identidade institucional. Algumas ações foram realizadas e alguns modelos possíveis foram testados. No ano seguinte, em 2017, foi elaborado um diagnóstico quantitativo e qualitativo de todos os programas, projetos e ações de extensão existentes na Instituição, envolvendo agentes externos. [...] Com o objetivo de promover ainda mais a indissociabilidade, o mesmo procedimento foi realizado com a Pesquisa. Foram criados Programas de Iniciação Científica (com Grupos de Estudos e/ou Grupos de Pesquisa/CNPq) vinculados aos cursos, visando organizar as disciplinas em linhas e/ou eixos temáticos, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais, de cada curso de graduação. O objetivo é que cada curso, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais e sua identidade, promova a Iniciação Científica. [...] Ao criar e vincular os grupos de pesquisa aos cursos a cultura da Iniciação Científica entre docentes e discentes intensificou-se, contribuindo para o fortalecimento da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão (BETTA et al, 2018, p.25).

O modelo de estrutura organizacional sugerido (Figura 8) envolve: 1) a criação de pelo menos um grupo de estudos e/ou pesquisa e um programa de extensão; 2) as disciplinas são organizadas de acordo com as linhas de pesquisa (eixos temáticos) coordenadas por um professor, sendo este o responsável pelos projetos de trabalhos de conclusão de curso (TCC) da área; 3) esta organização fomenta a criação de pós-graduações *Lato Sensu* nos cursos atendendo os eixos temáticos; 4) os programas de extensão serão criados, visando atender o planejamento estratégico da gestão da Instituição; 5) os projetos de extensão, eventos, cursos e oficinas e prestação de serviço, devem estar vinculados a uma ou mais linhas, além dos Programas de Iniciação Científica e de Extensão vinculados aos cursos, visando atender requisitos legais e normativos à Instituição. Em 2018 cada curso de graduação selecionou entre suas atividades de extensão àquelas que melhor se integrariam ao currículo e realizaram um experimento (BETTA et al, 2018).

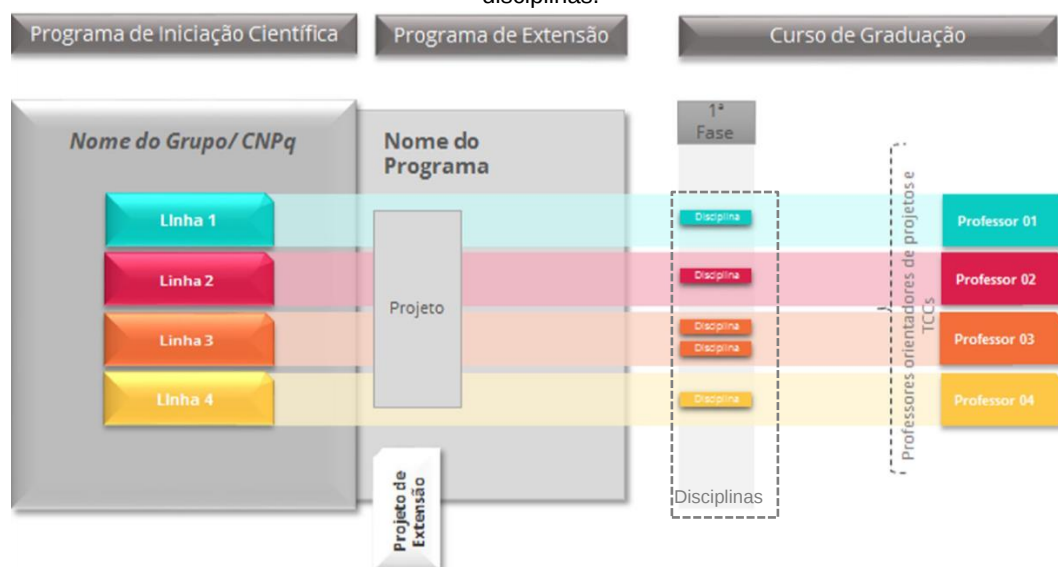
Figura 8 – Modelo de estruturação sugerida.



Fonte: BETTA et al, 2018, modificada pela autora.

De maneira específica, o curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIFEFE experimentou a curricularização da extensão ao longo do semestre, por fase, envolvendo as disciplinas (Figura 9); e de forma concentrada, envolvendo todas as disciplinas, alunos e professores do curso. No primeiro caso, a atividade foi motivada pela falta de informações no Catálogo do Patrimônio Histórico, Arquitetônico e Urbanístico do município de Brusque, que pode ter contribuído para o aumento da demolição de edificações históricas nos últimos anos.

Figura 9 – Modelo e Curricularização da Extensão realizada ao longo do semestre, por fase, envolvendo todas as disciplinas.



Fonte: BETTA et al, 2018, modificada pela autora.

Nesse contexto, as disciplinas da primeira fase do curso elaboraram um projeto de extensão que contou com: 1) estudo de caso – 48 alunos divididos em duplas, sendo cada uma responsável por estudar uma edificação; 2) maquete volumétrica; e 3) pôster científico. Cada uma das 7 disciplinas que integrava o projeto era responsável por uma etapa e dedicou um mínimo de 4 horas para o projeto. Os estudos estão à disposição da comunidade (Figura 10) (BETTA et al, 2018).

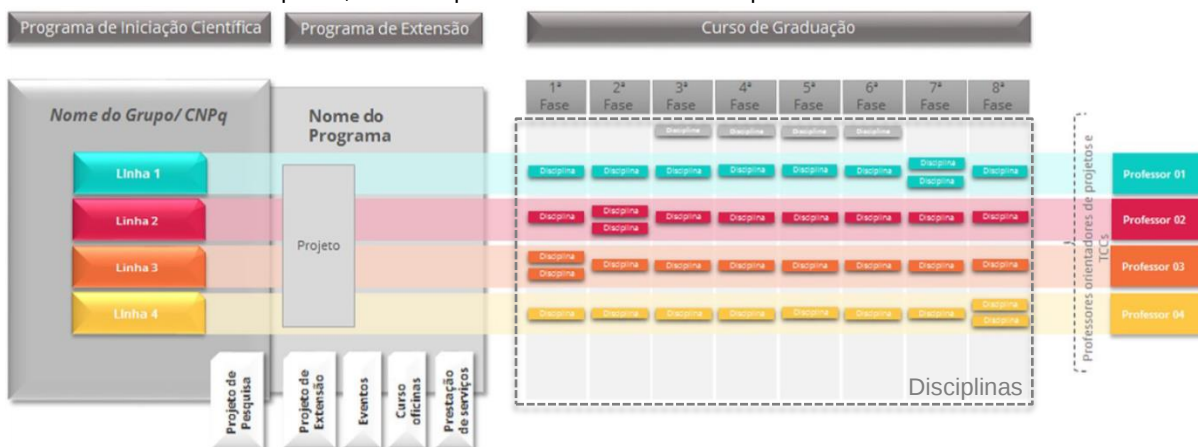
Figura 10 – Sequência das atividades do Projeto, respectivamente: Visita técnica/pesquisa de campo; Desenho de Observação (item obrigatório do estudo de caso); Maquete volumétrica; Apresentação do pôster científico e entrega do estudo de caso.



Fonte: BETTA et al, 2018.

Já na experiência de forma concentrada, a partir de uma necessidade da comunidade, o colegiado de professores do semestre se reúne para elaborar o projeto (Figura 11). No ano de 2018, o curso de arquitetura e urbanismo foi procurado pela Secretaria de Educação do município de Brusque, a fim de revitalizar espaços de Centros de Educação Infantil (CEI) (BETTA et al, 2018).

Figura 11 – Fluxograma modelo de Curricularização da Extensão de forma concentrada, envolvendo todas as disciplinas, alunos e professores do curso de Arquitetura e Urbanismo.



Fonte: BETTA et al, 2018, modificada pela autora.

Para iniciar as atividades foi lançado um edital pela Pró-Reitoria de Extensão, com plano de trabalho, método, instrumentos de avaliação, dentre outras questões. Todos os professores e alunos do semestre são envolvidos no projeto, que começa com a visita técnica aos locais e uma explanação de orientação dos diretores e professores do CEI; os alunos foram divididos em grupos que, sob a coordenação de um professor, durante duas

semanas desenvolveram e executaram os projetos de revitalização das instituições, sendo cada grupo, um CEI diferente. O material utilizado e o transporte dos grupos e professores foram disponibilizados pelo município, e, ao final, os resultados foram apresentados para os professores da Instituição e para membros da Secretaria Municipal da Educação (Figura 12) (BETTA et al, 2018).

Figura 12 – Imagens dos alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo realizando a revitalização da área interna atendida e fazendo a entrega do projeto, respectivamente.



Fonte: BETTA et al, 2018.

A primeira experiência, envolvendo a curricularização da extensão ao longo do semestre, por fase, com algumas disciplinas, também se caracteriza, conforme Neves Junior e Maissiat (2021), como o vínculo de atividades de Extensão a disciplinas já existentes, que, apesar de ser considerada vantajosa pelos autores, aqui aponta para uma troca de saberes incipiente com a comunidade, bem como um retorno frágil para esta, que recebe apenas o resultado de estudos de caso. Destaca-se que esse pode ser o resultado de muitas práticas extensionistas, se a essência do fazer extensionista não for realmente compreendida por muitos cursos. Já a segunda experiência aponta uma articulação entre o corpo docente e todas as linhas de pesquisa do curso, visando à execução de um projeto de extensão e atividades complementares. Contudo, na atividade apresentada, destaca-se o exíguo prazo para a elaboração e execução do projeto, apenas duas semanas, o que pode não resultar em um impacto/benefício relevante para a comunidade escolhida.

4.3 Caso 3 – Universidade de Brasília

No início da década de 1980, um grupo de arquitetos brasiliense, que trabalhava nos programas de urbanização de favelas do Governo do Distrito Federal, criou um fórum não-governamental para apoiar tecnicamente o movimento popular da cidade, o que os levou a desenvolverem no Sindicato dos Arquitetos do Distrito Federal a “Comissão Cidade”, que atuava no assessoramento das associações de moradores, visando à urbanização de

favelas e a melhoria das habitações. O movimento repercutiu nacionalmente, chegando a várias universidades, que começaram ou recomeçaram – depois de longa desarticulação deste setor pela ditadura militar, a desenvolver a formação do arquiteto utilizando da pesquisa e extensão junto aos movimentos populares, com foco na habitação e no desenho urbano (GOUVÊA, 1999).

Nesse contexto, e entendendo que a melhor forma de preservar Brasília é dar uso social a seus espaços, construiu-se na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UnB a ideia de estudar a revitalização dos espaços da cidade, com a participação de seus usuários. Assim, introduziu-se, no 1º semestre de 1993, o curso “Projetando com a População”. A solidariedade foi o conceito básico para nortear as atividades da ação, tanto na troca de informações entre os alunos, como no trato com as populações envolvidas (GOUVÊA, 1999).

Foram citados pela equipe como pontos positivos da proposta desde o princípio: as bolsas de trabalho; e a metodologia de contatar a população para a percepção das suas necessidades espaciais, que possibilitou, um envolvimento com os moradores nas suas lutas pela fixação dos assentamentos e pela melhoria da qualidade do espaço urbano.

A etapa inicial do trabalho consistiu em um detalhado levantamento dos dados culturais e ecológicos do local e entorno escolhidos, no qual buscou-se determinar a relação espacial de cada elemento levantado. As principais informações passaram a compor um mapa síntese, que definiu os elementos a serem preservados ou revitalizados e as áreas objeto de novas ocupações (GOUVÊA, 1999).

Com esse levantamento, desenvolveu-se um processo de análise dirigido por duas palavras-chave: problemas e vantagens, relacionadas com os fatos identificados na área, o que possibilitou a formulação de diretrizes e critérios de projeto.

A seguir, ocorreu a apresentação dos trabalhos e análise crítica dos alunos, professores e moradores, sendo a análise dos dois primeiros realizada por escrito, para não influenciar os moradores. Essa etapa possibilitou observar certo distanciamento entre algumas propostas e as necessidades dos moradores o que levou os grupos a uma nova análise, com vistas a possíveis reformulações e aperfeiçoamento das ideias propostas (GOUVÊA, 1999).

A etapa final foi realizada em grupo e voltou-se para o detalhamento individual de parte da proposta urbanística geral. Quando alguns alunos escolheram ruas locais ou pilotis dos blocos de uma quadra ou praça, e passaram a intensificar visitas a esses locais, com o objetivo de perceber melhor as necessidades espaciais dos moradores, visando uma melhor organização espacial do local com base no cotidiano de seus usuários. Nessa etapa

chegou-se às últimas consequências no detalhamento dos equipamentos e elementos urbanos (GOUVÊA, 1999).

Para a documentação e sistematização das atividades, visando relatar a experiência para a faculdade, para a universidade e para a cidade, trabalhou-se em parceria com alunos das Faculdades de Comunicação e de Arquitetura, que cursavam a disciplina de Fotografia.

Fundamentalmente, a mensagem que se pretendia transmitir à população era a da importância do papel técnico e social da universidade e, em particular, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Buscou-se, ainda, mostrar que o profissional arquiteto-urbanista cria não somente obras excepcionais, palácios e monumentos [...], mas também entende das questões do cotidiano, como projetar uma rua para as necessidades de seus moradores, fazer projetos de casas e fossas sépticas ou mesmo revitalizar espaços da quadra para os usos do dia-a-dia (GOUVÊA, 1999, p.141).

De maneira geral, o curso buscou que o aluno passasse por todas as fases do projeto urbano: levantamento de dados, proposta preliminar, anteprojeto e detalhamento, sendo todas precedidas por análises e avaliações com todos os participantes do processo – alunos, professores e possíveis usuários.

[...] as maquetes mostraram-se extremamente eficientes, não somente para facilitar a concepção das propostas no que diz respeito ao tratamento do relevo, mas também para facilitar, nas etapas intermediárias, a compreensão dos espaços pelos futuros usuários, permitindo-lhes tecer comentários e sugerir alterações. [...] Os espaços concebidos, ao mesmo tempo em que atendiam às necessidades exigidas, superaram a própria imaginação dos moradores, em termos de forma e qualidade. As pessoas se entusiasmaram com aquelas alternativas que significariam uma melhoria, em todos os níveis, do seu espaço habitado (Figura 13 e 14). Mostrou-se aos habitantes uma face da universidade desconhecida por eles. Exatamente aquela que oferece uma produção útil, que responde às suas necessidades imediatas e, ao mesmo tempo, aos seus sonhos e uma vida melhor (GOUVÊA, 1999, p.143).

Figura 13 – Sequência de imagens com a explicação dos detalhes urbanos aos moradores; e apresentação final dos trabalhos à população, respectivamente.



Fonte: Gouvêa, 1997 in Gouvêa, 1999.

Figura 14 – Imagem da maquete do Anteprojeto da Quadra-Parque SQN 413-414, Plano Piloto de Brasília, turma de Urbanismo 1, primeiro semestre de 1997.



Fonte: Gouvêa, 1997 in Gouvêa, 1999.

Segundo o autor (GOUVÊA, 1999), no decorrer dos trabalhos os alunos, integrantes da equipe, observaram a importância do método de ensino e dos conteúdos apreendidos. Já a população observou um coroar de anos de luta para a urbanização do local e também a clara visão da utilidade e do papel social da arquitetura e urbanismo e da faculdade pública.

Essa ação, um curso, se mostra como uma das possibilidades do fazer extensionista, e essa, em especial, transcorreu de maneira coerente com sua natureza, visto que contemplou a participação popular, as diversas fases de projeto – utilizando estratégias para a interação com os usuários, contou com apoio financeiro – a partir de bolsas para os alunos, interdisciplinaridade – envolvendo alunos de outros cursos, e culminou com a entrega de um produto almejado por anos a uma comunidade. Observa-se também, que essa modalidade possibilita o desenvolvimento da ação em um intervalo de tempo mais coerente com a natureza da proposta, permitindo um diagnóstico detalhado do local e das necessidades dos usuários, para que a extensão possa realmente surtir em uma atuação significativa para a comunidade.

4.4 Orientações do Caderno 7 - Programa Brasil Acessível

Este tópico não caracteriza um caso prático, mas um compilado de orientações para que esta venha a acontecer a partir da abordagem do DU.

Embora não seja o único, é grande a responsabilidade dos cursos de arquitetura e urbanismo na produção da cidade acessível, tendo o profissional com essa formação um compromisso técnico e ético perante si, ao seu cliente e à sociedade (BRASIL, 2007).

Limitando-se ao ensino superior, pode-se cobrar qual é a “definição” de Universidade. Trata-se de uma instituição de Ensino e Pesquisa destinada a promover a formação profissional e científica e a realizar pesquisa teórica e prática nas principais áreas do saber humanístico, tecnológico e artístico e a divulgação de seus resultados à comunidade. Assiste-se uma quantidade de trabalhos desenvolvidos nas diversas áreas do conhecimento que quase nunca chegam ao benefício da sociedade. A questão da acessibilidade não é diferente (BRASIL, 2007, P.57).

Nessa perspectiva, o Caderno 7 do Programa Brasil Acessível (BRASIL, 2007) apresenta oito pontos para a abordagem da acessibilidade/design universal nos cursos de arquitetura e urbanismo: espaço físico; deslocamento; comunicação; administração acadêmica; recursos humanos; recursos para pesquisa; projeto pedagógico do curso; e disciplina que tratam do tema. Conforme o enfoque desta pesquisa, serão aqui considerados esses dois últimos.

A publicação aponta que o Projeto Pedagógico do Curso deve contemplar a acessibilidade em todos os seus aspectos, e, em especial: nos objetivos do curso; no perfil do egresso; como conceito na elaboração dos conteúdos programáticos das disciplinas; no estímulo a trabalhos didáticos e projetos de iniciação científica; na aquisição de bibliografia básica; nas instalações do curso; e no regimento para o trabalho de conclusão de curso, nas viagens de estudos, núcleos de aplicação, escritório modelo, dentre outros (BRASIL, 2007).

No tocante as disciplinas que tratam do tema, a publicação indica que trabalhar com o conceito de acessibilidade requer uma nova cultura para abordar uma velha situação promovida pelo ato de projetar, sendo essencial a colaboração de todos os envolvidos para a quebra de alguns “pré”-conceitos: a insegurança de alguns docentes em inserir esta questão nas disciplinas que ministra; a resistência à mudança – “sempre dei aula assim, sempre ensinei assim...”; o pensamento de que nas aulas predominam conceitos genéricos e que questões mais específicas devem ser apresentadas/sanadas pelos alunos durante a pesquisa (BRASIL, 2007).

Para o tratamento deste tema nas disciplinas são propostas duas alternativas: 1) a criação de uma disciplina específica de “projeto acessível”; ou 2) uma abordagem transversal, ao longo de todas as disciplinas do curso. Visando uma melhor análise das alternativas, são indicadas as vantagens e desvantagens para cada situação (Quadro 5) (BRASIL, 2007):

Quadro 5: Alternativas para o tratamento deste tema nas disciplinas, com a indicação de vantagens e desvantagens para cada situação.

Alternativa 1 – Uma disciplina específica		Alternativa 2 – Em todas as disciplinas	
Vantagens	Desvantagens	Vantagens	Desvantagens
Possibilidade de aprofundamento da questão, tal como acontece com os temas Conforto Ambiental, Instalações Hidráulicas, por exemplo.	Limitar a discussão do tema em uma única disciplina de forma concentrada e não permitir a expansão da questão ao longo do curso.	Possibilita a compreensão do tema de forma interdisciplinar, identificando a importância deste conhecimento e sua aplicabilidade.	Os docentes podem se limitar ao básico da questão, não se envolvendo e, consequentemente, não ensinando-corrigindo-cobrando com a profundidade que o tema exige.
A possibilidade de detalhar um projeto básico, com intervenções internas e externas e chegar à especificação de revestimentos, mobiliário, cores, comunicação, etc.	Perde-se a oportunidade de discussão do conceito de Design Universal e concentra-se no projeto acessível, ou, muitas vezes, adaptado.	O tema é abordado desde sua história até as possibilidades de avanço tecnológicos, concentrando-se na aplicabilidade nas disciplinas de projeto, seja de arquitetura ou urbanismo.	Não há o comprometimento com a apresentação de novas propostas, resumindo-se (quando muito) ao exemplificado nas normas.
		Possibilidade de explorar o conceito de Design Universal nos projetos, fugindo de opções de uso exclusivo, que caracteriza um desenho acessível e não um design universal.	Pode-se estimular a reprodução das alternativas apresentadas nas normas como citação e não se aplicar tais parâmetros efetivamente.
		A credibilidade no conceito vai se concretizando muito mais como um princípio metodológico de projeto, do que uma questão social e de obrigatoriedade da legislação.	É possível o jogo do “empurra” para a disciplina do semestre seguinte, alegando-se que o momento se trata de uma discussão de alguns conceitos e a aplicação efetiva não aconteça.
		Demonstra a assimilação da questão pelos professores das diversas disciplinas ao promover alterações nos conteúdos programáticos, conduzindo o aluno ao longo de todo o curso para a total compreensão e complexidade que o tema exige.	

Fonte: Brasil, 2007.

Observa-se com o quadro que há mais vantagens em uma aplicação em diversas disciplinas ao longo do curso, contudo há muitos riscos na ocorrência de desvantagens, caso não ocorra um verdadeiro comprometimento do corpo docente na aplicação do conceito.

Para a inclusão da temática da acessibilidade e DU nos cursos de AU são ainda propostas algumas contribuições para os Núcleos de Conhecimento e para o TCC (Quadro 6) (BRASIL, 2007):

Quadro 6: Contribuições para os Núcleos de Conhecimento e para o Trabalho de Conclusão de Curso.

Núcleos	Disciplinas	Contribuições
I) Núcleo de Conhecimentos de Fundamentação	Estética e História das Artes	Demonstrar através das manifestações estéticas e artísticas registrados na história que a arquitetura contemplava a busca da “perfeição, do belo, da aproximação dos deuses” e que não havia, portanto, espaço para quem não fosse “perfeito”.
	Estudos Sociais e Econômicos	-Avaliar os movimentos sociais e os anseios da população em termos gerais e específicos quando se tem a interdisciplinaridade, buscando compreender comportamentos e necessidades individuais e coletivas da sociedade; -Compreender a visão econômica da acessibilidade não no custo da adaptação, mas na economia movimentada pela inclusão social e a existência de acesso a todos os ambientes.
	Estudos Ambientais	Ampliar a discussão para além do espaço edificado, compreendendo toda a acessibilidade como componente do ambiente construído e não a soma de elementos isolados.
	Desenho e outros Meios de Representação e Expressão	-Possibilitar a leitura de ambientes e sua acessibilidade ou a inacessibilidade através do desenho de observação; -Estimular alternativas projetuais através da representação e da expressão utilizando-se de multimeios; -Nos cursos onde esta matéria possibilita a existência de disciplinas que trabalham com a produção de objetos, fazer com que os mesmos sejam acessíveis ou beneficiem a acessibilidade.
II) Núcleo de Conhecimentos Profissionais	Teoria e História da Arquitetura, do Urbanismo e do Paisagismo	-Demonstrar a falta de conhecimento sobre a questão no passado, por questões culturais, as PcD eram ignoradas em sua existência, mantidas escondidas; -Buscar a leitura da situação dos espaços edificados, urbanos e da paisagem como um todo na matéria da acessibilidade pela compreensão da história da formação da cidade e pelos conceitos teóricos que produzem estas cidades; -Cobrar soluções inovadoras para se garantir a acessibilidade no conceito do DU e não se limitar na aplicação de alternativas mínimas; -Estimular o aparecimento de materiais e objetos acessíveis ou que contribuam para a acessibilidade, representados em seus detalhes, forçando o aluno na compreensão do “fazer” e não apenas no “pensar fazer”; -Inserir a dinâmica de não excluir a totalidade da população no uso dos espaços coletivos projetados, invertendo o parâmetro que estabelece o público alvo e determinar que este público sempre é o “todo”, assim sendo, o DU torna-se um conceito básico e não um detalhe localizado e aplicado em alguns casos.
	Planejamento Urbano e Regional	-Trabalhar a acessibilidade não apenas como uma intervenção urbana física, mas também como um conceito no processo de planejamento urbano e regional, permitindo a discussão desta temática na elaboração do plano diretor participativo, nos planos estratégicos e nos conceitos de metropolização (prioritariamente nos meios de transporte);

		- Compreender este conceito na aplicação do Estatuto da Cidade e no processo democrático das Conferências das Cidades.
	Tecnologia da Construção	Despertar nos alunos o interesse pela investigação tecnológica na busca de alternativas que promovam a acessibilidade; -Estimular a experimentação na busca de novos elementos, novas técnicas, novas possibilidades de produzir espaços e objetos que tragam melhorias à qualidade de vida das pessoas com limitações de mobilidade.
	Sistemas Estruturais	-Buscar o questionamento de estruturas convencionais que não têm possibilitado o livre e seguro acesso das pessoas com limitações de mobilidade; - Estimular a pesquisa nesta área, objetivando o aparecimento de novas soluções estruturais capazes de promover a acessibilidade em ambientes não adequados.
	Conforto Ambiental	-Ampliar a discussão da acessibilidade para além da adequação física da edificação e transformar esta questão em um conceito voltado a promover as ideais condições para os ambientes; -O estudo antropométrico voltado à ergonomia está diretamente voltado ao conforto ambiental e totalmente associado à acessibilidade.
	Técnicas Retrospectivas	-Desmistificando que esta disciplina está somente voltada às questões do patrimônio histórico construído, fortalecer a compreensão de que o estudo das características de uma edificação traz consigo um valor agregado. - Tratar da acessibilidade nesta matéria é compreender a possível requalificação de um espaço, oferecendo-o totalmente à sociedade; -Ampliar a discussão sobre adaptação, acessibilidade e DU em ambientes tombados, de forma a garantir a preservação deste bem para as futuras gerações de todos os usuários possíveis.
	Informática Aplicada à AU	Estimular a adequação de sites, softwares e demais meios digitais para a busca, pesquisa e utilização destas ferramentas no ensino/aprendizado da AU.
	Topografia	-Discutir as alterações de planos do solo urbano na produção do espaço acessível; - Avaliar traçados viários para a caminhabilidade dentro de parâmetros da acessibilidade; -Discutir a movimentação de terra (solo) para a produção de ambientes mais acessíveis; - Ampliar a discussão da inclinação de vias nos estudos de parcelamento do solo; -Discutir o aproveitamento do Georreferenciamento para a produção de mapas e rotas acessíveis.
III) Trabalho de Conclusão de Curso		O conceito deve estar presente, em todos os seus aspectos e parâmetros, no desenvolvimento dos TCCs.
IV) Viagens de Estudos		Este tema pode ser reconhecido em viagens de estudos onde os alunos poderão apresentar em seus relatórios uma análise da acessibilidade aos ambientes visitados, sejam eles edificados ou urbanos.
V) Visitas a Canteiros de Obras		É importante que em visitas técnicas aos canteiros de obras os alunos possam identificar a existência de acessibilidade nos projetos e como ela está sendo abordada durante a sua execução e os detalhes que lhe compete.

V) Atividades Extracurriculares		São diversas as atividades extracurriculares que os alunos podem buscar em sua complementação acadêmica e integrá-la às questões de acessibilidade, sempre as relatando de forma a apresentar em algum processo da formação e defendê-la enquanto conhecimento adquirido.
VII) Estágios Supervisionados		Relacionar os conhecimentos adquiridos e as atividades desenvolvidas à acessibilidade estimulará a leitura crítica do exercício profissional e a compreensão do tema.

Fonte: Elaborado com base em Brasil, 2007.

As questões aqui abordadas estão longe de se esgotarem na busca da cidade democrática a todos, por isso, reconhecer o comprometimento do profissional arquiteto e urbanista com a produção da cidade possibilita atribuir a formação deste profissional o dever de identificar a sua atuação na construção da cidade mais acessível (BRASIL, 2007).

4.5 Estratégias para o ensino de DU

Segundo Dorneles (2014), as estratégias para o ensino do DU visam a aproximação dos alunos com a temática. E cita duas, dentre outras experiências, que utilizou como referência para elaboração das estratégias:

- 1) A experiência de ensino de desenho universal de Chidister et al. (1995 apud DORNELES, 2014) foi incorporada em várias disciplinas de diversos departamentos na Universidade Estadual de Iowa, utilizando um plano estratégico de incorporação, a partir de módulos de sensibilização, que foram divididos em quatro níveis de acordo com o aumento da complexidade das atividades:

1) Nível de conscientização (consciousness level): consiste na primeira aproximação dos alunos com a questão das pessoas com deficiência. O objetivo é desfazer equívocos de entendimento e compreender as barreiras que elas enfrentam. Nesse nível, são mostrados filmes de sensibilização, seguidos de discussões. 2) Nível de engajamento (engagement level): consiste na compreensão da relação da pessoa com deficiência com o ambiente construído. Nesse nível, os acadêmicos assumem, de forma simulada, um tipo de deficiência e demonstram para a turma sua experiência. 3) Nível de responsabilidade (accountability level): é o período em que os alunos iniciam a aplicação dos princípios de desenho universal de forma consciente em projetos de baixa complexidade e com o acompanhamento constante dos professores. Nesse nível, é possível utilizar pessoas da comunidade para participar como avaliadores do projeto. 4) Nível de integração (integration level): consiste na aplicação direta dos princípios de desenho universal em projetos de maior complexidade e com acompanhamento moderado dos professores. Os projetos são apresentados em forma de painéis para consumidores reais da comunidade, incluindo pessoas com deficiência e idosos (CHIDISTER et al., 1995 apud DORNELES, 2014, p.123-124).

- 2) A experiência de Polly Welch e Staton Jones (2001 apud DORNELES, 2014), que apresentaram um modelo baseado em cinco componentes de aprendizado (Figura

15), de modo que os alunos passem do nível de consciência, para o engajamento, integração, e, por fim, sejam capazes de projetar de forma inclusiva:

1) Referenciar dados técnicos que informem a adequação entre seres humanos e seus ambientes: o conhecimento de dados técnicos, antropométricos, e códigos e padrões normativos é essencial, contudo, não garante um senso crítico, político e social sobre assunto. 2) Pesquisar sobre as necessidades dos usuários: os alunos devem familiarizar-se com a literatura existente sobre as necessidades dos diferentes tipos de usuários, de si mesmo e desenvolver um entendimento crítico sobre as diferentes informações. 3) Envolver os usuários no processo de design: esse componente dá apoio e encoraja a criação de inovações e consiste em trazer a prática do projeto participativo para o meio acadêmico. Tal componente permite, ao aluno, ver o mundo a partir da perspectiva de outras pessoas. 4) Desenvolver autoconsciência: o estudante deve compreender como o conhecimento adquirido e sua visão de mundo a partir da ótica do usuário podem influenciar seu projeto. 5) Engajar um senso ético e político: garantir que os estudantes percebam como seu projeto pode ser uma ferramenta para perpetuar o status quo e marginalizar a minoria dos usuários ou não, conforme suas decisões de projeto. O aluno deve compreender a importância social, ética e política da sua forma de pensar o projeto (WELCH; JONES, 2001 apud DORNELES, 2014, p.125).

Figura 15 – Cinco componentes para o ensino do DU.



Fonte: Polly Welch e Staton Jones (2001 apud DORNELES, 2014).

Observa-se na figura acima que todos os componentes devem ser atendidos para a criação de espaços inclusivos, para

Partindo dessas classificações, Dorneles (2014) propõe estratégias de ensino para o DU:

1) Estratégias de sensibilização: têm como objetivo conscientizar o estudante da importância da inclusão social no ambiente construído – a partir da apresentação de filmes, vídeos, exercícios de simulação ou vivência.

2) Estratégias de compreensão das necessidades dos usuários: objetiva a aproximação do aluno com o usuário real, de forma que aquele possa analisar as reais

necessidades dos usuários e compreender as limitações impostas pelo ambiente – a partir do comportamento dos usuários, passeios acompanhados, entrevistas, visitas a associações de PcD, reuniões ou mesas redondas com convidados da comunidade.

3) Estratégias de transmissão de conhecimento técnico: o objetivo é repassar, para os alunos, dados técnicos já pesquisados por outros professores ou pesquisadores na área e presentes nas legislações e normas de acessibilidade – a partir de aulas expositivas, pesquisa e análise de normas e legislações, leitura de livros e artigos científicos, pesquisas em sites, desenvolvimento de tutorial multimídia, checklist de avaliação, assessoramento de trabalhos práticos.

4) Estratégias de ação: são as estratégias que buscam com que o acadêmico realize atividades ligadas à prática projetual, incorporando o desenho universal em seus projetos – a partir de seminários de busca de exemplos/referências de espaços universais, seminários para ensinar outras turmas ou até mesmo outros cursos sobre a importância do DU, apresentações projetuais.

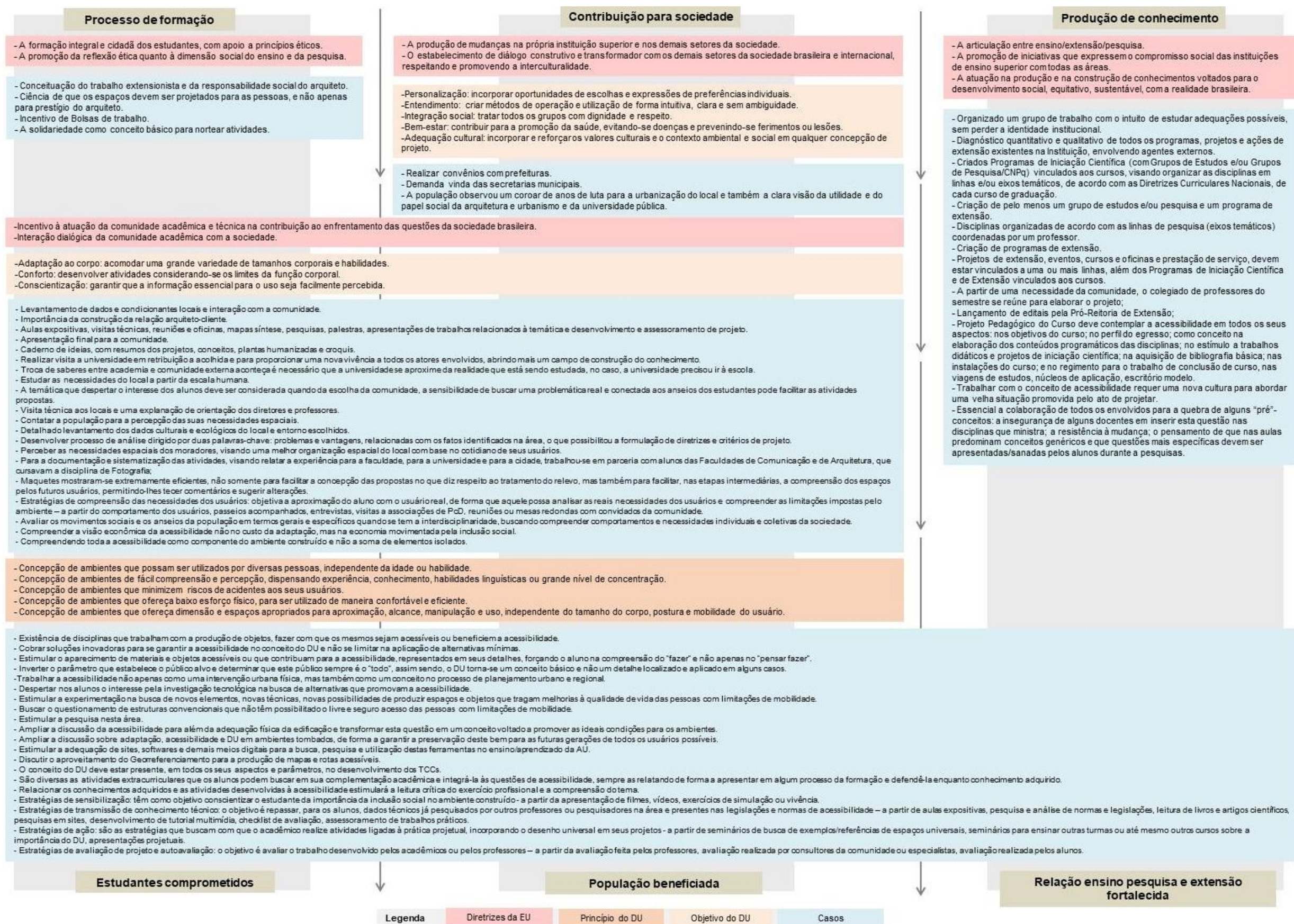
5) Estratégias de avaliação de projeto e autoavaliação: o objetivo é avaliar o trabalho desenvolvido pelos acadêmicos ou pelos professores – a partir da avaliação feita pelos professores, avaliação realizada por consultores da comunidade ou especialistas, avaliação realizada pelos alunos.

De forma geral, a autora indica que as estratégias não são aplicadas de maneira isolada, pois se complementam, permitindo um processo de projeto contínuo e até mesmo interativo, que envolve a descoberta das necessidades dos usuários ao longo do percurso.

4.6 Síntese das apreensões

Partindo das diretrizes da EU (capítulo 2), dos princípios e objetivos do DU (capítulo 3 e dos estudos dos casos/experiências e recomendações apresentados neste capítulo, elaborou-se um compilado (Figura 16), no qual as principais apreensões foram categorizadas em 1) Processo de formação; Contribuição para a sociedade; e Produção de conhecimento. Tais categorias foram estabelecidas visando identificar interações entre o conteúdo da EU e do DU para o processo de formação em AU, na contribuição para a sociedade, e a para a produção de conhecimento, o que, consequentemente, oportunizará: um comprometimento maior dos estudantes com a aplicação desse conteúdo; comunidades diretamente beneficiadas; e um fortalecimento da relação ensino, pesquisa e extensão, a partir de um equilíbrio entre esses três pilares.

Figura 16 - Compilado da interação entre as diretrizes da EU, os princípios e objetivos do DU, e os estudos de caso/experiências/recomendações relacionados ao Processo de formação, Contribuição para a sociedade e a Produção do conhecimento e seus frutos.



Fonte: Elaborado pela autora a partir das diretrizes da EU, dos princípios e objetivos do DU, e dos estudos de caso/recomendações.

No compilado de interações (Figura 16) observa-se a relação entre as diretrizes da EU com a formação dos estudantes e com a contribuição para a sociedade, a partir de questões que envolvem, em especial, a interação dialógica entre esses dois públicos. Para os princípios e objetivos do DU também nota-se uma relação em maior proporção com essas duas categorias, mas a partir de questões que envolvem a prática projetual e os benefícios para a população no tocante ao entendimento, uso, dimensões, adequação cultural, etc. Já estudos os casos/recomendações apontam uma interação com as três categorias, a partir do incentivo a busca de novos materiais, realização de seminários, do desenvolvimento de TCCs relacionados à temática, dentre outros.

Destaca-se ainda, de maneira geral, os benefícios aos princípios éticos para a formação do estudante, tendo a solidariedade como norte para as atividades; além das diversas estratégias de apresentação/interação com a comunidade – reuniões, oficinas, mapas síntese, palestras, caderno de ideias, plantas humanizadas, croquis, maquetes; a necessidade de entendimento das necessidades locais a partir da escala humana; da importância da compreensão da acessibilidade/design universal como parte do ambiente construído; do incentivo a pesquisa na área, que estimulará a compreensão do tema e uma leitura crítica para o exercício profissional; esses são apenas alguns pontos dentre os diversos pontos apresentados no compilado acima (Figura 16).

Já para o curso é válido ressaltar a indicação de criação de programas de extensão e projetos de extensão, eventos, oficinas e prestação de serviços vinculados a uma ou mais linhas, além dos Programas de Iniciação Científica, para que assim todas as áreas sejam contempladas; e que o PPC deve contemplar a acessibilidade em todos os seus aspectos - nos objetivos do curso, no perfil do egresso; como conceito na elaboração dos conteúdos programáticos das disciplinas; no estímulo a trabalhos didáticos e projetos de iniciação científica, na aquisição de bibliografia básica, nas instalações do curso, no regimento para o trabalho de conclusão de curso, nas viagens de estudos, núcleos de aplicação, e escritório modelo. Além da conscientização do corpo discente de que trabalhar com o conceito de acessibilidade requer uma nova cultura para abordar uma velha situação promovida pelo ato de projetar, sendo essencial a colaboração de todos os envolvidos para a quebra de alguns “pré”-conceitos: a insegurança de alguns docentes em inserir esta questão nas disciplinas que ministra; a resistência à mudança; o pensamento de que nas aulas predominam conceitos genéricos e que questões mais específicas devem ser apresentadas/sanadas pelos alunos durante as pesquisas.

Nessa direção, o capítulo seguinte identifica o que já está posto no curso de AU da UFPB sobre o DU e extensão relacionada a essa temática, bem como o que está sendo previsto no novo PPC do curso na UFPB.



APONTANDO
CAMINHOS...

5 CASO AU/UFPB

A arquitetura, principalmente aquela de caráter social, deve ter um papel importante como produção democrática, acolhedora e própria às necessidades dos usuários, concebida de forma compartilhada. Para isso, as metodologias que abraçam a participação popular na construção das propostas são bem vindas e adequadas para que se possam delinear cidades mais justas e acessíveis a todos. A arquitetura e seus atores precisam assumir, desde a formação, as suas responsabilidades sociais (PANET BARROS et al, 2017, p.2).

A prática da função social da AU na contemporaneidade tem enfrentado uma série de desafios quanto a metodologia projetual tradicional, uma vez que o saber técnico, muitas vezes, subjuga os saberes populares, contribuindo para uma assimilação elitizada da profissão, e distante da realidade dinâmica da vida em sociedade (PINHEIRO e FERNANDES, 2017; BATISTA et al, 2018). Por isso, torna-se importante refletir sobre os paradigmas da profissão, e como vem sendo conduzida a sua formação nas instituições acadêmicas, questionando para onde e para quem se dirige os olhares e relações propostas, na que seja possível avançar no desenvolvimento de uma arquitetura mais consciente e responsável (BATISTA et al, 2018).

Na UFPB, o curso de Arquitetura e Urbanismo foi criado em dezembro de 1974, iniciou suas atividades em 1975, e foi reconhecido em 1979. Ao longo desses quase 50 anos de história, já passou por várias reformulações, estando a EU quase sempre associada a criação de laboratórios, visto que havia o entendimento que estes favorecem e ampliam as atividades extensionistas; ou a conteúdos complementares flexíveis, como tem sido entendida até o PPC (UFPB, 2012), ainda vigente. Mas, está em andamento mais um processo de reformulação do curso de AU/UFPB, no qual a creditação da extensão tem protagonismo, não apenas pela carga horária obrigatória que assumirá, mas pelo impacto que causará na formação de todos os estudantes de AU, que terão durante sua formação uma aproximação prática com a sociedade.

O exercício pedagógico nas universidades, por vezes, torna-se limitado quando não mantém relações com a realidade social. Contudo, ao assumir o compromisso de aproximação com essa realidade, tendo-a como norteadora das ações, novas possibilidades surgirão (BATISTA et al, 2018). Nesse contexto, destaca-se, dentre outras ações promovidas pelo Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFPB, a atuação do Escritório Modelo em AU – Trama/UFPB e do Laboratório de Acessibilidade – Lacesse/UFPB⁷, que tem atuado para conciliar os projetos às demandas reais, a partir de

⁷ O Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFPB conta com outros cinco laboratórios: Laboratório de Conforto Ambiental – LABCON; Laboratório de Estudos sobre Cidade, Cultura e Urbanidade – LECCUR; Laboratório de Modelos e Prototipagem - LM + P; Laboratório de Pesquisa,

metodologias participativas, que valorizam e incluem os saberes populares como aporte pedagógico, social e transformador, para todos os envolvidos. Em seguida, serão abordadas as perspectivas para o curso de AU a partir das discussões do NDE do curso de AU/UFPB para elaboração de seu novo PPC.

5.1 Experiências

➤ Escritório Modelo em AU – Trama/UFPB

O Trama é um Escritório Modelo em AU (EMAU) vinculado à UFPB, localizado na cidade de João Pessoa – Paraíba. Associado à Federação Nacional de Estudantes de Arquitetura – FeNEA, o Trama foi criado em 2009, por estudantes engajados nas causas sociais em combate às problemáticas emergentes nas cidades contemporâneas que desfavorecem sobretudo aqueles mais carentes da atuação profissional do arquiteto e urbanista. O propósito do Trama é conduzir os ensinamentos universitários a serem desenvolvidos de forma colaborativa com e para a comunidade carente, criando uma rede de trocas de aprendizado mútuo a favor da qualidade de vida para as pessoas diante dos processos de construção da cidade (PEIXOTO et al, 2021).

O Trama é formado por membros estudantes voluntários e bolsistas de projetos de EU, bem como por colaboradores e professores coordenadores, principalmente da área de AU. Desde a sua formação, o Trama mantém-se ativo e vem desenvolvendo uma série de ações voltadas para a temática social da AU, dos quais aqui destaca-se, em 2017 o ‘Projeto Participativo Mutirão na Vizinhança’ (Figura 17) e, em 2019, o projeto ‘Cidade e cidadania: educação urbana em João Pessoa’, em que ambos procuram contribuir com a transformação das cidades (PEIXOTO et al, 2021).

Figura 17 – Processo participativo Mutirão na Vizinhança.



Fonte: Trama (2020) apud Peixoto et al, 2021.

O 'Projeto Participativo Mutirão na Vizinhança' é um projeto de assistência técnica do Trama em parceria com a Prefeitura Municipal de Conde-PB e a população residente em comunidades do município, especialmente crianças e adolescentes. O Projeto visa o desenvolvimento e execução de ações de AU social, de maneira participativa, para espaços públicos localizados nas comunidades parceiras, que possuam potencial para receber melhorias, para se tornarem ativos à um convívio coletivo (PEIXOTO et al, 2021). O Projeto contou com o apoio da Especialização em Assistência Técnica nas Áreas de Arquitetura, Urbanismo e Engenharia do Dep. de Arquitetura e Urbanismo – ATAU+E/CT-UFPB⁸.

O Projeto já atuou em quatro edições com impactos positivos nas comunidades parceiras, na comunidade acadêmica e na gestão pública:

- 1) 2017 - Desenvolveu a Praça da Amizade no Loteamento Ademário Régis, finalizando sua execução em 2018;
- 2) 2018 - Foram trabalhados o projeto do Museu Quilombo Ipiranga e a Praça das Castanholas no Loteamento Nossa Senhora das Neves;
- 3) 2019 – Trabalhou na Praça de Guaxinduba;
- 4) 2020 – Atuou na Comunidade São Bento.

A metodologia de desenvolvimento dos projetos é participativa, sendo compreendida como uma prática projetual centrada no usuário, composta por cinco etapas: 1) o reconhecimento, levantamento e problematização; 2) realização das Oficinas de Ideias; 3) elaboração da Maquete dos Desejos; 4) elaboração do projeto executivo; 5) mutirão de execução. A aplicação de metodologias participativas permite um avanço nas relações do trabalho, não apenas no planejamento e execução das atividades, como também na ocupação e uso dos espaços, produzindo um maior sentimento de pertencimento ao lugar (PEIXOTO et al, 2021).

Durante o processo de desenvolvimento dos projetos percebe-se uma troca entre profissionais, universidade e população sobre técnicas de construção e gestão de projeto. A construção coletiva de espaços de convívio tem contribuído para sua apropriação pelas comunidades parceiras e para o desenvolvimento do sentimento de pertencimento e responsabilidade no ato de ocupar, usufruir e manter tais espaços. Para a gestão pública esse projeto vem contribuindo para a aproximação e o envolvimento com a população carente do município, permitindo a compreensão de suas necessidades mais prementes. Para a comunidade acadêmica esse envolvimento com a cidade real contribui com o aprendizado de tecnologias sociais, com a reflexão crítica e o desenvolvimento da responsabilidade social do arquiteto e urbanista, cada vez mais próximos das necessidades existenciais (PEIXOTO et al, 2021, p.14).

⁸ O curso é destinado a quem deseja atuar na aplicação das Leis de Assistência Técnica, Pública e Gratuita (Lei 11.888, de 24/12/2008) e da Regularização Fundiária Urbana – Reurb (Lei 13.465/2017). Ambas atuam para assegurar o direito das famílias de baixa renda à assistência para projetos de construção e à regularização fundiária dos assentamentos. A primeira turma concluiu em 2022.

Outra questão apreciada por Peixoto et al (2021) diz respeito ao tempo dos processos participativos e seu alinhamento com o tempo, que, no caso da participação acadêmica o ‘calendário do semestre’ e as datas vinculadas às gestões dos projetos de extensão interferem diretamente no andamento das atividades, pois, quase sempre, extrapolam os prazos dos calendários definidos pelas universidades.

Já o projeto ‘Cidade e cidadania: educação urbana em João Pessoa’ é desenvolvido desde 2019, a partir da criação, aplicação e divulgação de cartilhas sobre educação urbana. A princípio foi estruturado o esboço de uma cartilha com conceitos urbanísticos destinados às crianças de 10 a 14 anos, utilizando como base, vivências realizadas com alunos da Escola Estadual de Ensino Fundamental Francisco Campos em João Pessoa. O material aborda história urbana, habitabilidade, mobilidade e meio ambiente para que sejam exploradas como material didático junto aos alunos do ensino médio (PEIXOTO et al, 2021).

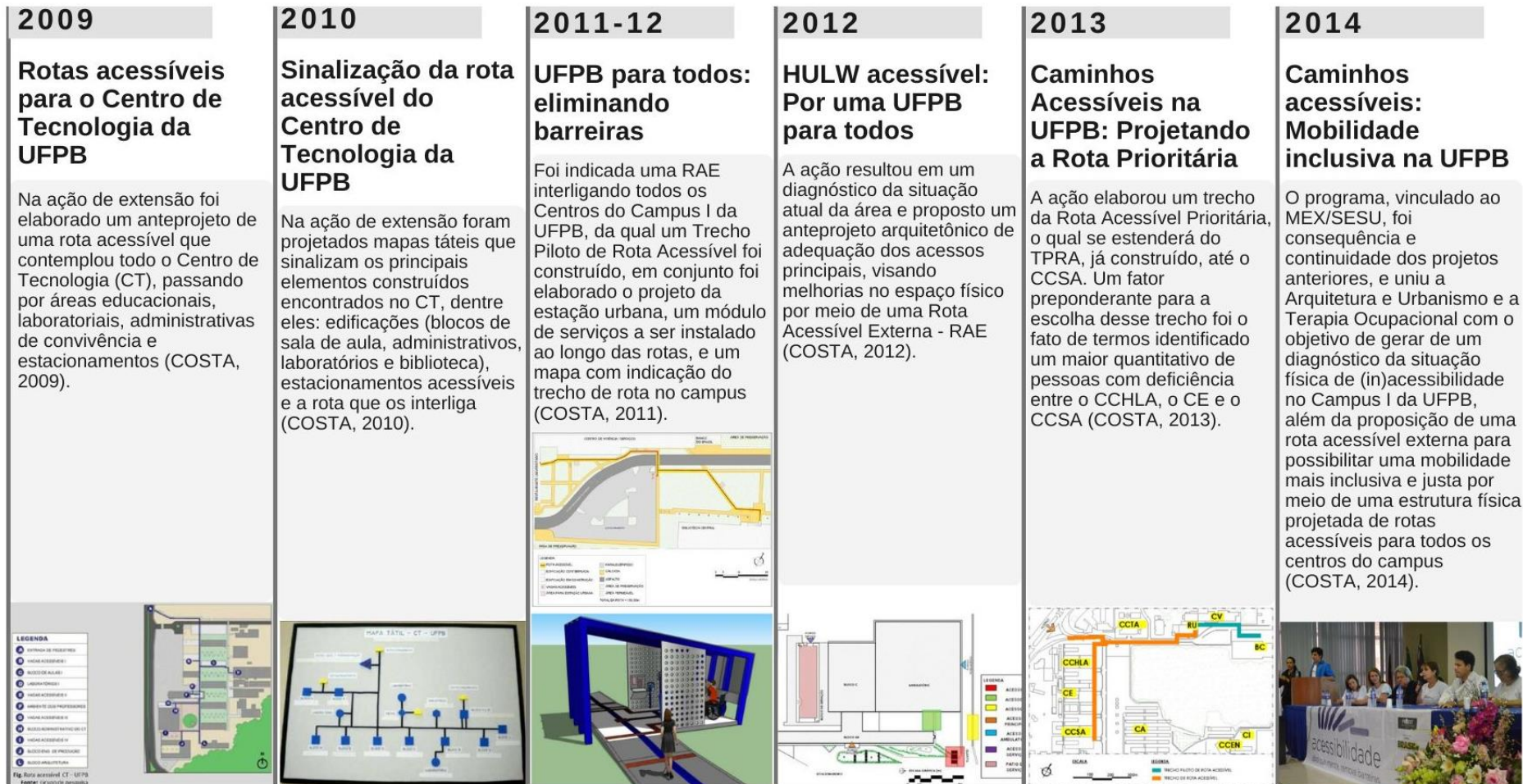
Portanto, é possível observar que as duas experiências, apesar de não terem meios para abarcar todos os estudantes do curso, já proporcionam, aos que dele participam, o enfrentamento de problemas reais, a partir de uma metodologia consolidada, o que resultará em um ganho expressivo para a formação acadêmica desses futuros profissionais.

➤ Laboratório de Acessibilidade – Lacesse/UFPB

O curso de AU/UFPB conta com seis laboratórios, mas aqui destacamos o trabalho do Lacesse, que está vinculado ao DAU/ UFPB, apoia atividades de ensino na graduação e pós-graduação, promove pesquisa científica e atividades de extensão na área.

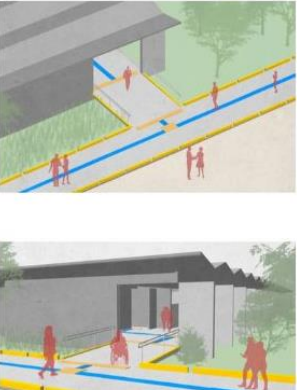
Especificamente sobre a extensão o Lacesse tem uma história de longa data, visto que iniciou sua prática em 2009, a partir do projeto de Rotas Acessíveis para o Centro de Tecnologia da UFPB, trabalho este, que se estendeu até 2014, sempre teve uma abordagem sobre o campus I, com vistas à adequação dos espaços para um deslocamento autônomo e seguro da comunidade universitária. Em 2015 o olhar da extensão no Lacesse se voltou para a percepção dos usuários sobre os espaços livres, de modo a serem pontuadas melhorias para estes. No ano de 2016 a equipe do laboratório trabalhou no Parque Zoo Botânico Arruda Câmara, na perspectiva do usuário idoso, sendo propostas estratégias de wayfinding para o espaço. Em 2017 foi realizado um trabalho em escolas do município de João Pessoa-PB, a partir de palestras e dinâmicas de orientação para a acessibilidade. Entre 2018 e 2019 foi realizado o projeto de sinalização a Reitoria da UFPB. E desde 2020 até os dias atuais o Lacesse tem realizado um trabalho de orientação e conscientização sobre a temática da acessibilidade a partir da rede social @lacesseufpb (Figura 18). Essa ação mais recente foi impulsionada pelas restrições impostas pela pandemia da COVID-19, mas como surtiu efeito positivo, e tem se renovado até hoje.

Figura 18 – Síntese da trajetória do Lacesse em atividades de extensão.



Fonte: Costa; Sarmento, 2023 (no prelo), modificada pela autora.

Figura 18 (continuação) – Síntese da trajetória do Lacesse em atividades de extensão.

2015	2016	2017	2018 E 2019	2021	2020, 2021, 2022 E 2023
Qualidade de vida nos espaços livres do Campus I da UFPB: Uma abordagem na comunidade universitária	O idoso no espaço público urbano: usos, apropriações e limitações físico-espaciais no Parque Arruda Câmara	Acessibilidade e inclusão básica em escolas municipais públicas e privadas de João Pessoa PB	Projeto participativo de sinalização para a reitoria da UFPB: Agregando acessibilidade ao ambiente construído - Etapa - 1 e 2	Atualização da rota acessível do Centro de Tecnologia da UFPB	Disseminação digital da cultura de acessibilidade ao ambiente construído
O objetivo da ação foi realizar diagnóstico dos espaços livres do campus I da UFPB, no sentido de contribuir para a qualidade de vida dos usuários da Instituição. (SARMENTO, 2015).	A ação mapeou as condições de acessibilidade físico-espaciais de importante espaço público urbano na cidade de João Pessoa – PB, a Bica, com foco no seu público idoso. Além disso, objetiva-se despertar o olhar múltiplo entre discentes bolsistas e voluntários dos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Terapia Ocupacional da UFPB, através de atividades interdisciplinares (NOGUEIRA, 2016).	Esta ação de extensão teve como objetivo apresentar conceitos básicos de acessibilidade e inclusão social para discentes de escolas públicas e privadas de João Pessoa, visando a conscientização do público alvo sobre a importância da temática (SARMENTO, 2017).	A ação de extensão desenvolveu por meio de um projeto participativo um estudo preliminar para sinalização acessível do edifício da Reitoria da UFPB (DINIZ, 2018). A continuação do projeto contemplou pavimentos e sistemas que não puderam ser contemplados na etapa 1 (DINIZ, 2019).	Objetivou a atualização do projeto da Rota acessível do CT, elaborado no PROBEX 2009, em virtude do tempo decorrido e das atualizações nas legislações vigentes, de forma que a população com ou sem deficiência consiga orientar-se e locomover-se por ela com segurança e autonomia (DINIZ, 2021).	A ação visou difundir a cultura de acessibilidade ao ambiente construído, fomentando as discussões educativas no ambiente digital, onde se propõe uma abordagem descomplicada e dinâmica, gerando uma maior conscientização do público em geral, e contribuindo para a inclusão social também nas redes sociais (SARMENTO, 2020, 2021, 2022).
					

Fonte: Costa; Sarmento, 2023 (no prelo), modificada pela autora.

Contudo, além da experiência ininterrupta do Lacesse em ações de extensão, desde 2009, destaca-se aqui, por possuir relação com a temática desenvolvida nesta pesquisa, a experiência de iniciação científica 'Ambiências para Aprendizagem de Acessibilidade: Práticas Colaborativas Envolvendo Ferramentas de Design Universal - Projetar Com Empatia Espacial: Explorando Ferramentas E Experiências Para Práticas Colaborativas', desenvolvida entre 2020 e 2021. O objetivo geral da atividade foi contribuir no levantamento e mapeamento das práticas acessíveis envolvendo ferramentas de projeto centradas no usuário com foco no design universal aplicadas ao ensino de arquitetura e urbanismo, publicadas (COSTA; DANTAS, 2022b).

Além de revisão sistemática e levantamento bibliográfico e documental de ferramentas de projeto centradas no usuário com foco no DU aplicadas ao ensino de AU, e de experiências didáticas publicadas em bases de dados e anais de eventos científicos, a pesquisa contou com três etapas principais (COSTA; DANTAS, 2022b):

1) Questionário on-line com docentes – o instrumento continha 03 partes: uma breve caracterização do entrevistado (idade, titulação, vinculação institucional), seguido por uma caracterização de sua atuação como docente especificando sobre as disciplinas e conteúdos que ministra; e por fim sua opinião acerca da temática 'estratégias de ensino de DU'. Ao todo foram obtidas 40 respostas de professores de AU, sendo 31 de universidades públicas e 09 de instituições particulares, totalizando 24 instituições de ensino superior. A maioria dos discentes ministra disciplinas ligadas a Projeto e Conforto Ambiental (COSTA; DANTAS, 2022b).

Os participantes foram questionados se sabiam da alteração da Resolução CNE/CES nº 2, de 17 de junho de 2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Arquitetura, que em março de 2021 passou a incluir obrigatoriamente o Desenho Universal no Núcleo de Conhecimentos de Fundamentação. Como resposta tem-se que 82,5% sabia (33 respondentes), contra 17,5% (07 respondentes) que desconhecia essa exigência, que certamente vem sendo discutida em reuniões acadêmicas pois impacta diretamente no ensino. Quando questionados sobre se concordam com essa decisão do MEC, 95% responderam que concordam, e atribuíram a concordância ao fato desse conteúdo ser necessário desde o início do curso, pois isso geraria um olhar empático nos estudantes e poderia naturalizar a inserção do DU e da Acessibilidade no seu pensar e na prática arquitetônica (COSTA; DANTAS, 2022b).

Quando questionados a respeito da existência de disciplinas na graduação, em suas respectivas instituições, ligadas ao ensino do DU, 70% afirma que suas instituições de ensino já possuem disciplinas que tratam sobre o ensino do DU, enquanto 30% disseram que não existia. Esse fato surpreende positivamente, uma vez que evidencia que a questão

já vinha sendo tratada antes da obrigatoriedade em várias instituições. Os professores foram ainda questionados sobre qual a melhor forma de apresentar o conteúdo DU dentro da graduação, sendo 04 opções de resposta: 1- em disciplina obrigatória; 2- em disciplina optativa; 3- em disciplina única, mas reforçada nas demais e 4- diluído em várias disciplinas. A maior parte dos docentes selecionou a última opção, diluído em várias disciplinas. E quando abordados em quais disciplinas poderiam ser inseridos esses conteúdos, as respostas obtidas foram para as disciplinas da área de Projeto, seja de edificação e/ou urbano. Faz-se necessário também ressaltar que a opção por uma disciplina obrigatória foi bem votada e evoca a reflexão que além do conteúdo ser inserido nos diferentes componentes curriculares, a criação de uma disciplina específica poderá reforçar ainda mais o ensino de DU (COSTA; DANTAS, 2022b).

No que diz respeito à influência do DU na elaboração de propostas projetuais dos alunos, as respostas foram classificadas em 02 principais grupos: 1- como uma premissa de projeto, que tem o poder de decisão e pode condicionar o partido arquitetônico e 2- como forma de despertar a sensibilidade do estudante, a fim de compreenderem a participação social do arquiteto como modelador do espaço gerando a consciência de que todos têm direito à cidade (COSTA; DANTAS, 2022b).

Quanto às estratégias de ensino, foi apresentada aos participantes uma relação de 15 estratégias de ensino sobre Acessibilidade e/ou Desenho Universal. A partir disso, solicitou-se que eles atribuíssem uma nota em uma escala de 1 a 5, onde 1 seria para as que eles consideram menos eficientes e 5 para as que eles consideram mais eficientes. Computados os dados, foi realizada a média com as notas atribuídas para cada estratégia (Figura 19). Os autores ressaltam que as principais estratégias apontadas pelos professores estão diretamente relacionadas à participação da PcD, o que evidencia que estimular o aluno a conhecer a realidade do usuário, entendendo suas reais necessidades colaboram de forma mais efetiva para o ensino do DU (Figura 18) (COSTA; DANTAS, 2022b).

Quando questionados sobre pontos relevantes ou frágeis a respeito da prática de Vivência, no que se refere as respostas favoráveis a essa estratégia, destacou-se o fato da empatia e se colocar no lugar do usuário para que pudesse compreender melhor a sua realidade. Já sobre os pontos frágeis, foi levantada a dificuldade na aquisição de materiais para realização da mesma, sendo necessário um conjunto de equipamentos que incluem: cadeira de rodas, venda para os olhos, muletas, bengalas, dentre outros (COSTA; DANTAS, 2022b).

Figura 19 – Síntese das estratégias de ensino em DU.

	Estratégias	Notas	Categorias		
1	Visitas técnicas a edificações e associações de PcD	4,7			
2	Passeios acompanhados com PcD	4,7			
3	Avaliação das condições de acessibilidade em ambientes existentes com aplicação de checklists	4,5			
4	Assessoramentos dos trabalhos práticos/ Orientações projetuais	4,5			
5	Entrevistas com PcD	4,4			
6	Exercício de Vivência e Sensibilização	4,4			
7	Palestras e/ou mesas redondas sobre a temática com convidados	4,2			
8	Estudos de projetos de referências	4,2			
9	Aulas expositivas específicas sobre a temática	4,1			
10	Oficinas/ Workshops temáticos	4,1			
11	Aplicação de jogos e dinâmicas durante as aulas	4,0			
12	Uso de tecnologia 3D	4,0			
13	Filmes/ Vídeos de sensibilização	3,9			
14	Leituras dirigida de artigos	3,5			
15	Seminários teóricos	3,3			

Legenda

Estratégias envolvendo o usuário

Estratégias envolvendo o deslocamento p/ ambientes a serem avaliados/ situações

Estratégias desenvolvida em sala de aula

Fonte: Costa; Dantas, 2022b.

2) Vivência de sensibilização – Realizada com discentes de graduação em AU, a vivência em acessibilidade aconteceu no campus I da UFPB, sendo organizada e realizada pelo Lacesse junto à disciplina de Projeto de Edificações I. Essa experiência é dividida em 3 momentos: a pré-vivência - onde foram apresentadas a proposta, as orientações para a sua realização, a divisão dos grupos e as rotas de vivência de cada um; a vivência prática - momento em que a atividade foi feita e a pós-vivência - consistiu em uma reunião entre o grupo para a discussão das sensações experimentadas, uma roda de conversa entre todos os participantes e por fim uma análise individual do discente (COSTA; SARMENTO, 2019).

Para a prática os alunos foram divididos em grupos, recebendo cada um deles um simulador empático para que pudesse percorrer um trajeto previamente escolhido, sendo estes: andador, óculos de baixa visão, cadeira de rodas, óculos de cegueira total com bengalas, muleta axilar e muleta canadense (COSTA; SARMENTO, 2019).

O intuito da vivência prática é simular os deslocamentos feitos por pessoas com deficiência, compreendendo suas percepções e dificuldades enfrentadas, tanto pelas

limitações do corpo, quanto pela falta de infraestrutura oferecida nos espaços que acabam dificultando ainda mais o acesso à vida cotidiana (COSTA; SARMENTO, 2019).

3) Oficinas temáticas – Realizada com discentes de pós-graduação, trata-se de uma atividade de caráter prático nas disciplinas de Projetos Especiais V/Tópicos Especiais do semestre 2021.2 na UFPB, onde procurou-se aprofundar os conhecimentos dos alunos a respeito dos 07 princípios do DU. Os alunos foram divididos em 04 grupos e assim houve a distribuição dos princípios entre os mesmos, onde cada grupo ficou responsável por 02 princípios, totalizando 06 e um dos grupos ficou apenas com um. A partir da definição dos princípios, cada grupo adotou a sua própria metodologia para criar a sua oficina e escolheu uma temática para abordar, onde, o trabalho proposto das oficinas era explorar os princípios de uma forma mais prática e ilustrativa, onde deveriam aplicar o seu tema a alguma experiência prática e que pudessem interagir com os demais alunos (Figura 20).

Figura 20 – Síntese das oficinas temáticas por princípios do DU.

Grupos	Oficinas	Princípios	Tema	Modalidade
01	Dimensionamento e Espaço para Aproximação e Uso	07	Conforto no uso dos espaços pelo PCD e PMR	Presencial
02	Uso Equitativo e Flexibilidade de Uso	01 e 02	Salas de aula para crianças com autismo	Presencial
03	Simples e Intuitivo e Baixo Esforço Físico	03 e 06	Quartos para pré-parto, parto e pós-parto	Online
04	Informação Perceptível e Tolerância ao Erro	04 e 05	Rota para pessoas com cegueira, baixa visão ou surdez	Online

Fonte: Costa; Dantas, 2022a.

Oficina 01 - Dimensionamento e Espaço para Aproximação e Uso - O grupo trabalhou o princípio 07 do DU - Dimensionamento e Espaço para Aproximação, e Uso e para a realização da sua atividade prática, foi adotada a temática de “conforto no uso dos espaços pelo PcD e Pessoas com mobilidade reduzida (PMR)”, que aconteceu de forma presencial. Para a realização da atividade prática o grupo propôs que os alunos projetassem a reformulação e adaptação de três plantas de apartamentos de diferentes tamanhos (45m², 50m² e 56m²), nos quais foram denominados Moradia Tamanho P, M e G, respectivamente, para o uso de PcD e/ou PMR. Para a realização da atividade os alunos receberam a planta baixa do apartamento impressa na escala de 1:25, um kit gabarito em MDF com 58 peças referentes à mobiliários e 4 peças em acrílico simulando os diferentes movimentos de giro de uma cadeira de rodas, ambos também em escala de 1:25. Os alunos se dividiram e tiveram um tempo para pensar e elaborar as suas soluções. Ao final do tempo, os grupos

tiveram que apresentar as suas propostas, defendendo as suas proposições e houve uma conversa onde foram relatadas as principais dificuldades encontradas: ambientes pequenos e portas menores do que o recomendado por norma (MELO et al, 2022).

Oficina 02 - Uso Equitativo e Flexibilidade de Uso - O grupo responsável por essa oficina trabalhou os princípios 01 e 02 do DU - Uso Equitativo e Flexibilidade de Uso, respectivamente, e para a prática foi adotada a temática de “salas de aula para crianças com autismo”, onde aconteceu de forma presencial. A atividade prática do grupo foi dividida em 02 momentos: 1- durante a sua apresentação foi solicitado aos alunos que escrevessem sobre o que eles pensam a respeito do ambiente real para uma sala de aula para crianças com autismo; e 2- ao final da apresentação foi pedido para que fossem escritos atributos do ambiente ideal (ALBUQUERQUE, et al, 2022).

Oficina 03 - Uso Simples e Intuitivo e Baixo Esforço Físico - O grupo responsável por essa oficina trabalhou os princípios 03 e 06 do DU sendo estes o Uso Simples e Intuitivo e Baixo Esforço Físico, respectivamente, e para a realização da sua atividade prática, foi adotada a temática de “quartos para pré-parto, parto e pós-parto”, onde aconteceu de forma online. Como parte da atividade prática, o grupo 03 apresentou 03 projetos em que os alunos deveriam indicar nas imagens quais as soluções correspondiam aos princípios através das cores azul e vermelho, sendo Uso Simples e Intuitivo e Baixo Esforço Físico, respectivamente (BRANDÃO NETA et al, 2022).

Oficina 04 - Informação Perceptível e Tolerância ao Erro - O grupo responsável por essa oficina trabalhou os princípios 04 e 05 do DU - Informação Perceptível e Tolerância ao Erro, respectivamente, e para a realização da sua atividade prática, foi adotada a temática de “rota para pessoas com cegueira, baixa visão ou surdez”. A turma foi dividida em 03 grupos e cada um recebeu um dos personagens para trabalhar. O objetivo da atividade era identificar problemáticas no percurso, relacioná-las com os princípios 04 e 05 do DU e propor possíveis soluções (COSTA; SANTOS, 2022).

Segundo Costa e Guedes (2022a), o ideal seria a Injeção do ensino do DU (DORNELES, 2014) em uma área disciplinar, para que no futuro tenhamos profissionais melhor capacitados na compreensão da sociedade diversa, como ela de fato é. Entretanto, essas são mudanças exigem um esforço maior por parte das coordenações e corpo docente dos cursos, bem como, o envolvimento de mais professores com a temática, incorporando-a em definitivo ao seu saber-fazer arquitetônico. Por fim, os autores colocam que essa mudança deve começar na sala de aula, no dia-a-dia projetual, constituindo-se um poderoso arsenal programático onde o ser humano - o usuário é o centro (COSTA; GUEDES, 2022a).

5.2 Perspectivas

➤ Núcleo Docente Estruturante de AU/UFPB

O material desse tópico faz parte das anotações, resumos e atas, do período em que a proponente desta pesquisa acompanhou as reuniões do NDE de AU, entre abril e dezembro de 2022. Destaca-se que essa oportunidade surgiu a partir de um convite da coordenadora do curso da época, Professora Isabel Medero, para participação discente, para o qual a proponente se disponibilizou.

A responsabilidade de efetuar mudanças no PPC do curso é legalmente do grupo do NDE, núcleo estruturante que faz parte da coordenação de curso. Em abril de 2021 o NDE⁹ do curso de AU da UFPB iniciou o processo de reestruturação do PPC motivado pela Resolução CNE/CES nº 7 (BRASIL, 2018) e pela Resolução nº02/2022 (UFPB, 2022), que firmam a creditação da extensão. Inicialmente foi realizado um processo de *Brainstorm*, de modo a permitir a participação de todos os professores e alunos, o que foi feito pela plataforma Google Doc, devido à situação de interação remota. Contudo, a adesão foi mínima; mas, os poucos que participaram se dedicaram em fazer formulações para auxiliar nas ideias e no planejamento do processo. Esta fase não houve contribuição dos alunos.

Em paralelo ao grupo de Diagnóstico, gerado durante a etapa de *brainstorm*, foram criados outros três grupos, tendo cada um dois professores membros do NDE:

1. Grupo Experiências Pedagógicas Integradas;
2. Grupo Curricularização Extensão;
3. Grupo Compatibilização e Síntese Textual.

Ficando sob a responsabilidade da coordenação do curso participar, acompanhar e articular discussões de todos os grupos.

Com os dados primários coletados, a partir de agosto de 2021 foi dado início a um diagnóstico sistematizado na plataforma no Google Form - questionários direcionados aos alunos, professores e egressos, durante os meses de setembro e outubro/2021, e também uma discussão semiestruturada direta com os alunos. Tais ações ocorriam em concomitância com a discussão junto à equipe do NDE. Os resultados destes diagnósticos resultaram em dois relatórios.

O material do diagnóstico dos grupos foi apresentado ao NDE em março de 2022 e encaminhado aos representantes das áreas de conhecimento e a todos os professores no dia 24 de março de 2022 e em 06 de abril de 2022.

⁹ Núcleo Docente Estruturante 2020-2022 - Amélia de Farias Panet Barros, Dalton Bertini Ruas, Isabel Amália Medero Rocha, Juliana Magna da Silva Costa Moraes, Patrícia Alonso de Andrade, Rossana Cristina Honorato de Oliveira, Wylinna Carlos Lima Vidal.

Em abril de 2022 ocorreram as apresentações das áreas/disciplinas. No mês seguinte foi apresentado um apanhado conceitual e histórico sobre o curso, e a primeira proposta de fluxograma. Os professores elogiaram a proposta, contudo, surgiram dúvidas sobre a distribuição da disciplina de projeto e extensão na grade. As reuniões seguintes estenderam as discussões.

Em maio de 2022 os coordenadores de área já estavam reformulando as ementas, considerando a creditação da extensão. Ainda no final de maio de 2022, foi apresentada pelo grupo de extensão uma síntese sobre a creditação e uma proposta de disciplina optativa extensionista (180h) e uma Unidade Curricular de Extensão obrigatória (UCE) (180h); outra opção colocada foi a extensão pulverizada ao longo do curso. Os professores também sugeriram que a extensão não ocupasse um ano no currículo, mas, seis meses, sendo o restante diluído em disciplinas flexíveis ao longo do curso.

Em junho de 2022 as reuniões de área seguiram. No mesmo mês ocorreu também a apresentação das diretrizes que nortearam a proposta do novo PPC, junto a Proposta pedagogias integradas + extensão. As diretrizes foram:

1. Sugerir uma proposta que possibilite experiências de integração de conteúdos e atividades; Possibilite o trabalho conjunto entre professores de um mesmo componente curricular; Conferir a mesma importância sobre os projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo;
2. Desfragmentar conteúdos e otimizar atividades;
3. Valorizar e reconhecer o contra turno como momento para o desenvolvimento de atividades acadêmicas e atividades extra sala;
4. Definir níveis de aprofundamento de acordo com a maturidade formativa dos alunos, para orientar a distribuição de conteúdos e atividades;
5. Assumir a curricularização da extensão como oportunidade de discutir a responsabilidade social, ambiental e ética, na formação básica do arquiteto e urbanista.

Para a proposta da extensão foi realizada análise das atuais linhas do curso – presentes no PPC de 2012, e tomado como referência a publicação D'souza (2020), que aborda oito habilidades fundamentais para as novas gerações de arquitetos.

Em julho de 2022 os grupos do NDE se reuniram e convocaram os demais professores do DAU para a experiência World Café, que visava a discussão e contribuição com as questões que vinham sendo discutidas pelo Núcleo. Em primeiro de agosto de 2022 ocorreu a reunião para apresentação da síntese dessa atividade. O grupo de discussão da extensão rendeu diversas contribuições dos professores:

1. Foi proposto que a curricularização da extensão ofereça opções de disciplinas (UCE) e atividades (ACE) mescladas; por ser mais estratégico na proposta do novo PPC, a fim de ter flexibilidade para experimentação e ajustes na distribuição da carga horária;

2. Foi também considerada a retirada de parte da carga horária de algumas disciplinas, para remanejar para extensão (além das atividades complementares flexíveis, conforme resolução da UFPB);

a) ESTÁGIO SUPERVISIONADO I (Atividade) - Carga horária atual = 90 horas (6 créditos), passaria para 120 horas (8 créditos) - Seria Atividade Extensionista, na qual o aluno procura o professor orientador; pode ser também em grupo, no máximo de três alunos (eles levam a demanda extensionista).

b) DISCIPLINAS EXTENSIONISTAS OPTATIVAS (Disciplina UCE) - Dividida em módulos para maior flexibilidade e integração. Estas disciplinas podem ter cargas horárias diferentes conforme os planos de atividades propostos, como as que temos atualmente de Projetos Especiais;

Projetos Especiais I – extensionista com 60 horas (4 créditos)

Projetos Especiais II – extensionista com 90 horas (6 créditos)

Projetos Especiais III - extensionista com 120 horas (8 créditos)

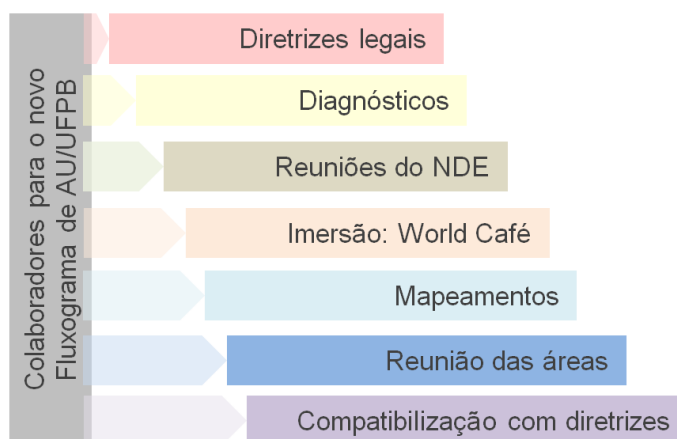
c) DISCIPLINAS EXTENSIONISTAS OBRIGATÓRIAS (Disciplina UCE) - Dividida em módulos para maior flexibilidade e integração; teria caráter de integração de projeto urbano e arquitetura e outros vários saberes; esta disciplina pode integrar com cursos de graduação e Pós-Graduação da UFPB; carga horária 150 horas (10 créditos).

d) Evento semestral de extensão - oferecer oficina para a comunidade (a definir). Cada turma que entra teria que oferecer num determinado semestre oficinas/minicursos para determinado público extramuros que contasse dois créditos por aluno.

Após a atividade algumas dúvidas surgiram a respeito do número de créditos, sobre qual semestre seria indicado à UCE, como seriam contabilizados os créditos em TCC, dentre outras. Todas foram levadas para a PROEXT/UFPB, para continuidade das discussões do Núcleo.

Em outubro de 2022 o fluxograma já trazia em atendimento a curricularização da extensão: uma disciplina obrigatória PROEX (10 créditos) no quinto período e duas disciplinas flexíveis (ainda com 8 créditos cada), podendo ser essa carga horária computada com aproveitamento de atividades nos programas de extensão PROBEX, FLUEX, UFPB no seu município. No período também eram traçadas as considerações que colaboraram, de maneira geral, para a aquela proposta do novo fluxograma: Diretrizes legais: Creditação da extensão, Exigências flexíveis e optativas; Diagnósticos; Reuniões do NDE; Imersão: World Café; Mapeamentos; Reunião das áreas; Compatibilização com diretrizes (Figura 21).

Figura 21 – Considerações gerais que colaboraram para a proposta do novo fluxograma de AU/UFPB.



Fonte: Elaborado pela autora.

No final do mês de dezembro de 2022 o NDE ainda estava, assim como tantos outros cursos da UFPB, com uma proposta em andamento, mas os professores já esboçavam um retrato do que estava por vir em suas falas:

Temos um novo curso, que tenta sanar, atender o que deve ser seguido plenamente. Eu não vejo que estamos entregando um documento perfeito, fechado. Isso é um start para um novo curso (Docente 1).

Novo paradigma na formação, quando cria o papel extensionista. Assumir a curricularização da extensão como oportunidade de discutir a responsabilidade social, ambiental e ética na formação do arquiteto e urbanista (Docente 2).

Foi um processo democrático, coletivo e participativo (Docente 3).

No momento (junho de 2023), a proposta do PPC do curso de AU/UFPB ainda está em processo de avaliação pela PRG da Instituição. Contudo, adianta-se que na proposta (ver Anexo) a obrigatoriedade da extensão foi contemplada a partir da inserção da disciplina PROJEX (Projeto Extensionista) com 10 créditos (no 5º período do curso – núcleo de transição), e dois componentes flexíveis ATEX (Atividade Extensionista) no 7º e 8º período (Núcleo de Aprofundamento), respectivamente, tendo cada uma 7 créditos; resultando, o somatório dessas três disciplinas, em exatamente 10% da carga horária do curso, ou seja, 24 dos 240 créditos totais do curso.

Destaca-se que a disciplina PROJEX localiza-se em um momento do curso em que o aluno já cursou as disciplinas do Núcleo de Fundamentação, o que, certamente, lhe proporcionará certa maturidade acadêmica para lidar com projetos em situações reais, conforme prevê a ementa da disciplina:

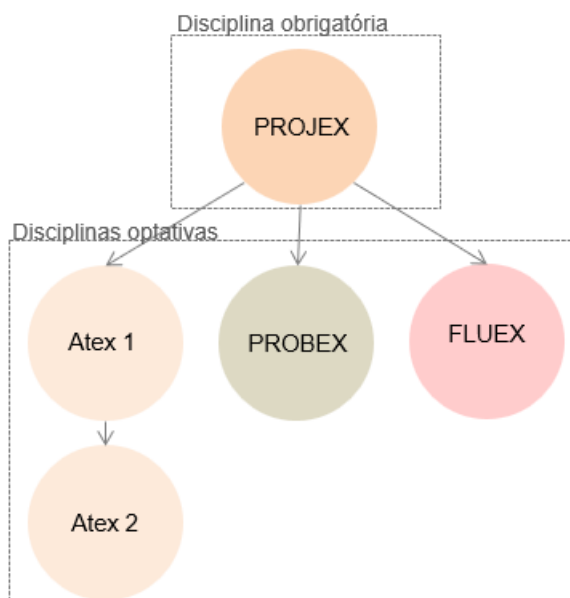
Desenvolver prática investigativa e projetual de extensão para situações em contextos físico espaciais, promovendo a interação com demandas sociais e direitos humanos a partir da troca de saberes de arquitetura, urbanismo e

paisagismo com os saberes populares em processos multi, inter ou transdisciplinares (proposta de ementa para a disciplina PROJEX).

Já as disciplinas ATEX 1 e 2 contam com certa liberdade em sua execução, podendo se desenvolver a partir de temas/demandas trazidas pelos próprios alunos, bem como pela continuidade de atividade proveniente da disciplina PROJEX; uma vez que, considerando o prazo de um semestre para o andamento da disciplina, este pode não ser suficiente para realizar uma ação que tenha um retorno significativo para a comunidade, conforme vimos nos casos apresentados no capítulo 5. Ressalta-se ainda que a disciplina ATEX tem natureza flexível, de modo que o aluno pode optar também por participar de um Projeto de Extensão, podendo ser um PROBEX ou FLUEX (Figura 22).

Nesse sentido, a nova proposta de PPC (ver anexo) oferece uma opção diversificada ao aluno, quem tem a possibilidade de traçar um caminho personalizado, conforme a sua disponibilidade e interesses (Figura 22).

Figura 22 – Opções para o estudante cumprir a carga horária extensionista.



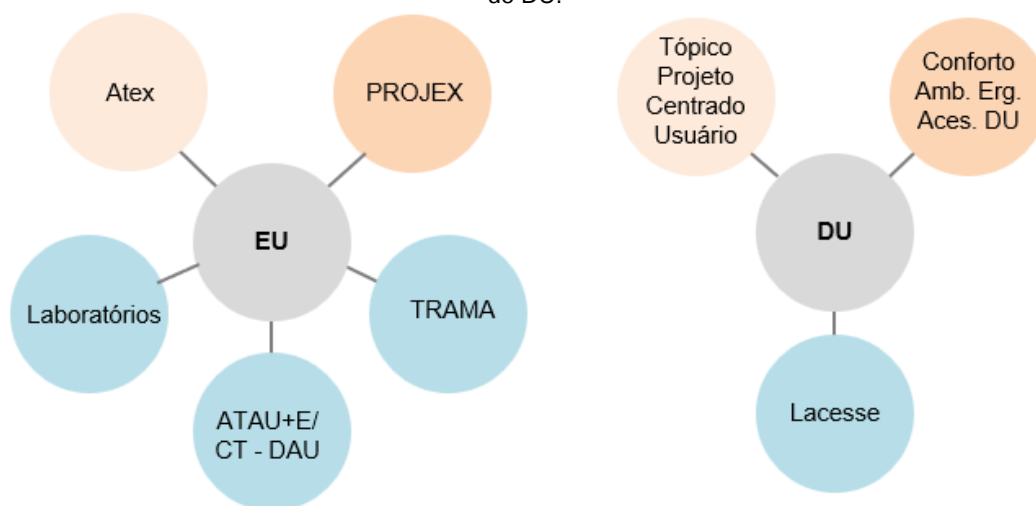
Fonte: Elaborado pela autora.

Para contemplar o conteúdo do DU foi introduzida a disciplina ‘Conforto Ambiental: Ergonomia Aplicada, Acessibilidade e Design Universal’, com 4 créditos, sendo parte do Núcleo de Fundamentação no segundo período do curso, o que possibilita ao aluno aplicar o conhecimento apreendido durante praticamente toda a graduação. Além dessa disciplina, o aluno ainda pode dar continuidade no aprendizado relacionado à temática a partir da disciplina optativa Projeto Centrado no Usuário, que visa instrumentar o projetista a considerar o usuário (humano) como centro do processo de projeto de arquitetura, através

de práticas colaborativas e/ ou participativas, o que se aproxima da metodologia da EU, oportunizando a ocorrência de momentos interdisciplinares.

Portanto, considerando a experiência do curso de AU em atividades de EU e na temática voltado ao DU, vislumbra-se uma conexão entre as experiências e as perspectivas (Figura 23), para que as ações planejadas se concretizem a contento, podendo, inclusive, ocorrer o encontro desses de maneira transversal ao longo do curso.

Figura 23 – Conexão entre experiências e perspectivas no curso de AU/UFPB para a inserção da EU e do DU.



Fonte: Elaborado pela autora.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou refletir sobre o conteúdo da EU e do DU e seu impacto e oportunidades na formação e prática em AU. De modo geral, considera-se que a pesquisa atingiu seu objetivo na medida em que realizou uma abordagem sobre a natureza da EU e do DU, traçando uma trajetória de ambos, identificou casos aplicados e referências voltadas para cursos de AU, além de interações entre o conteúdo - relacionadas ao processo de formação em AU, ao benefício para a sociedade, e ao fortalecimento da relação ensino, pesquisa e extensão. E, por fim, trouxe um enfoque sobre a UFPB, a partir das experiências e perspectivas para o processo de inserção desse conteúdo no curso de AU da Instituição, a partir da elaboração de seu novo PPC.

O trabalho começou com um questionamento: Arquitetura para quem? Reflexões sobre o conteúdo do design universal e da extensão universitária para a formação e prática em AU. Ao longo da pesquisa foi possível observar que o foco da EU e do DU são as pessoas, em toda sua diversidade - física, econômica, cultural, de idade, gênero, etc., e o profissional arquiteto e urbanista deve estar apto a atender a todos. Nesse sentido, e para além da obrigatoriedade legal, foi observada a oportunidade de trabalhar essas duas temáticas com foco na formação desses futuros profissionais.

De modo específico no curso de AU da UFPB, a observação participativa nas reuniões do NDE possibilitou identificar um esforço coletivo por parte dos professores do DAU em proporcionar aos discentes e a sociedade um curso em sintonia com a contemporaneidade. Apesar do start para a reformulação ter sido motivado por uma imposição legal da creditação extensionista, a equipe do NDE/AU foi além, realizando ajustes em suas diversas áreas, com um pensamento focado também na consistência da ação. Nesse sentido, o NDE e um grupo estendido de professores – colaboradores; coordenadores de áreas – processaram e sistematizaram debates e produziram um documento que evita a pulverização da extensão em disciplinas, a partir de uma proposta mesclada com disciplinas obrigatória e optativa, esta última por disciplinas ou projetos de extensão. Desse modo, todos os alunos irão vivenciar a extensão, e de maneira personalizada, o que cria uma formação completa e democrática, em atividades equilibradas de ensino, pesquisa e extensão.

Destaca-se que, além da participação das reuniões do NDE/AU, durante o processo de elaboração dessa pesquisa, foi realizada também a participação em eventos e palestras que abordavam a creditação da EU, sendo válido mencionar a experiência relatada durante

a Mesa Redonda 'Creditação da Extensão Universitária – O lugar do docente'¹⁰, na qual a proponente teve a oportunidade de acompanhar o relato de 'Ensaio de extensão no currículo', realizada em 2022, pela Professora Ana Braga, no curso de Tecnologia de Alimentos da UFPB, onde a extensão foi trabalhada em disciplinas como conteúdo transversal, sendo complementada pela modalidade projeto, curso e evento. A experiência se mostrou interessante, pois já traz um retrato da prática que muitos cursos ainda vão vivenciar. De acordo com a professora Ana, a experiência considerou inicialmente carga horária de 15 horas em uma disciplina, o que foi avaliado como pouco, pois os professores não tiveram tempo suficiente para amadurecer o estudante na atividade. Contudo, já foi possível a indicação de alguns pontos relevantes para a prática da curricularização da extensão (BRAGA, 2022):

- Não há necessidade de sair de sala em todas as aulas, visto que existe um tempo de preparação da atividade;
- É interessante trazer alunos com experiência em extensão para falar com a turma, pois eles tendem a apresentar maior interesse no relato de pessoas que exerceram a mesma função que eles, em casos práticos;
- É importante treinar o aluno para se sentir seguro na e com a comunidade, de modo que ele saia da perspectiva do medo, para a indicação de propostas. Nessa direção, é essencial desenvolver a postura social nos alunos; bem como, não ter rigidez na proposta, de modo que o estudante também possa exercer um protagonismo na ação; e, se possível, trazer uma simulação da ação para sala de aula, antes da atuação na comunidade, para familiarização do aluno com a prática;
- Recomenda-se ainda trabalhar em grupos, elegendo um aluno com maior habilidade de liderança para ser o representante de cada equipe, o que irá otimizar as atividades;
- Faz-se necessário ainda um tempo de amadurecimento do estudante para realização da atividade extensionista, principalmente no início do curso;

Por fim, a Professora coloca que é essencial prezar pela imagem da UFPB, ou seja, o professor deve ter domínio que aquele conteúdo extensionista seja pleno para ser devolvido à sociedade, caso contrário não deve ser aplicado, publicado. E acrescenta a necessidade de implementação orçamentária, para o bom andamento das atividades.

Nessa direção, sobre a experiência no curso de AU/UFPB, destaca-se que aqui foram apresentadas apenas algumas ações extensionistas, de pesquisa e de laboratório do

¹⁰ A Mesa redonda ocorreu em 19 de outubro de 2022, durante o ENEX/UFPB 2022, tendo como mediador Thiago Cavalcante (Coord. da Coordenação de Programas de Ação Comunitária - COPAC), e como participantes os Professores Lincoln Eloi (representante docente na Comissão de creditação da UFPB), Berla Moraes (Pró Reitora de Extensão da UFPB) e Ana Braga (Engenheira de Alimentos e docente do Centro de Tecnologia e Desenvolvimento Regional).

curso de AU da UFPB, sendo as experiências mais amplas dentro do curso, nas suas diversas áreas. Apesar das experiências abordadas já apontarem para uma estrutura pedagógica inicial no atendimento à legislação para a prática extensionista e ensino do DU, destaca-se a necessidade de investimento em pessoal e infraestrutura, necessários para o andamento das ações, bem como a implementação de bolsas para os alunos, de melhorias em transportes, na contratação de funcionários de apoio aos laboratórios e professores especializados na temática, dentre outros. De modo que mudanças de dentro para fora possam ter resultados significativos de fora para dentro.

A creditação corrobora com as competências e habilidades descritas no PPC, trabalhando com questões fundamentais para a formação profissional e cidadã do arquiteto e urbanista, que não deve ser somente elitista e impositiva, mas compreensiva e empática para com as necessidades e práticas dos usuários. Por isso, conforme apontado por Gadotti (2017) no capítulo 1, um dos principais desafios da curricularização da extensão está na superação de uma prática fragmentada de pequenos projetos por uma prática integral e integradora. Mas essa é uma questão que só será possível mensurar após certo tempo da creditação, quando poderão surgir novas pesquisas avaliando se o planejamento foi eficiente na prática.

Assim como a experiência da EU trará novas possibilidades de atuação durante a formação, o DU também já aponta para novos conceitos a serem estudados, como o de Co-Design, que, segundo Caixeta et al (2021), tem o papel de ampliar a comunicação entre os usuários e os profissionais de projetos, unidos em uma equipe multidisciplinar, para alinhar projeto e necessidades reais dos usuários; e agora é considerado o caminho para implementar o DU, o que indica uma abertura de um novo conceito a ser estudado, apontando caminhos para novas pesquisas, dentro da temática aqui trabalhada.

Portanto, espera-se que a creditação da EU e do DU possam fortalecer a responsabilidade social, ética e ambiental dos futuros arquitetos e urbanistas, a partir de um olhar voltado para as pessoas. E a expectativa é que esse novo desenho de formação tenha êxito, e aponte para a direção que atende ao que foi recomendado, e que busca atingir a ação extensionista e o ensino do DU em sua plenitude, utilizando-se de uma EU colaborativa e participativa, e do DU em toda sua diversidade, sendo o foco um só: favorecer as pessoas!

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR 9050/2020: Norma Brasileira de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos*. Rio de Janeiro: 2020. Disponível em: https://www.caurn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1_-03-08-2020.pdf. Acesso em: fev. 2023.

ALBUQUERQUE, Sheila Rodrigues de; FRANÇA, Rebeca Falcão dos Santos Melo; COSTA, Angelina Dias Leão; Percepção sensorio-espacial do ambiente educacional com foco nas pessoas com TEA à luz do Design Universal, p. 791-811. In: IX Encontro Nacional sobre Ergonomia do Ambiente Construído X Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, 2022, Santa Maria-RS. *Anais [...]*. São Paulo: Blucher, 2022. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/percepo-sensrio-espacial-do-ambiente-educacional-com-foco-nas-pessoas-com-tea-luz-do-design-universal-37844>. Acesso em: fev. 2023.

BAPTISTA, Arthur Henriques Neves. *Proposição da Teoria da Acessibilidade Efetiva com plano de verificação para estruturas de circulação de pedestre*. 2010. Tese (Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano) UFPE, Recife: abril, 2010. 325 p.

BATISTA, Diogo G. Pereira; SANTOS, I. V.; PANET BARROS, Amélia F. Extensão universitária como propulsora da participação social: experiências do escritório modelo de arquitetura e urbanismo - Trama. In: KISHIMOTO, Deborah Padula; AMARAL, Sebastião C.P. do; DIMENSTEIN, Marcela. (Org.). *Arquitetura e Urbanismo: participação social, ações educativas e direito à cidade*. 01ed. João Pessoa: Editora UNIPE/BC, 2018, v. 1, p. 91-112.

BETTA, Edinéia Pereira da Silva; KNOP, Rafaela Bohaczuk Venturelli; LOPO, Wallace Nobrega; ALVES, Luana Franciele Fernandes. *Curricularização da extensão universitária: da teoria à prática*. Brusque: Ed. UNIFEPE, 2028. 51p.

BRANDÃO NETA, Isaura Cavalcanti; DANTAS, Helen Karine Gomes; QUEIROZ, Clarissa de Andrade; COSTA, Angelina Dias Leão; Design universal e percepção espacial do ambiente de nascer, p. 675-693. In: IX Encontro Nacional sobre Ergonomia do Ambiente Construído X Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, 2022, Santa Maria-RS. *Anais [...]*. São Paulo: Blucher, 2022. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/design-universal-e-percepo-espacial-do-ambiente-de-nascer-37838>. Acesso em: fev. 2023.

BRAGA, Ana. *Palestra 'Ensaio de extensão no currículo'*, proferida na Mesa Redonda 'Creditação da Extensão Universitária – O lugar do docente' proferida no ENEX/UFPB 2022. UFPB: 2022.

BRASIL. *Lei nº 5.540*, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. Brasília: 1968. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: 1988.

BRASIL. *Lei nº 9.394*, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. *Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004*. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília: 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. *Brasil Acessível: Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana - Caderno 2: Construindo a cidade acessível*. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, Ministério das Cidades, Brasil: 2006.

BRASIL. *Brasil Acessível: Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana - Caderno 7: O ensino da acessibilidade nos cursos de arquitetura e urbanismo*. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, Ministério das Cidades, Brasil: 2007.

BRASIL. *Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília: MEC, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. *Instrumento De Avaliação De Cursos De Graduação - Presencial e a Distância. Reconhecimento Renovação De Reconhecimento*. Sistema Nacional De Avaliação Da Educação Superior – Sinaes. Diretoria de Avaliação Da Educação Superior - DAES. 2017. Disponível em: https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_reconhecimento.pdf. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. *Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018*. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/pdf/CNE_RES_CNECESN72018.pdf. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. *Parecer CNE/CES nº 948/2019 - Alteração da Resolução CNE/CES nº 2, de 17 de junho de 2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, bacharelado, e alteração da Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia, em virtude de decisão judicial transitada em julgado*. Brasília: MEC, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/outubro-2019/128041-pces948-19/file>. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. *Resolução nº 1, de 26 de março de 2021*. Altera o Art. 9º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2019 e o Art. 6º, § 1º da Resolução CNE/CES 2/2010, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo. Brasília: MEC, 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2021-pdf/175301-rces001-21/file>. Acesso em: fev. 2023.

BRINGOLF, Jane. *8 Goals of Universal Design*. Centre for Universal Design Australia. 2018. Disponível em: <https://universaldesignaustralia.net.au/8-goals-of-universal-design-2/>. Acesso em fev. 2023.

CABE - Commission for Architecture and the Built Environment. *The principles of inclusive design* (They include you.). London: 2006. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/fileadmin/uploads/dc/Documents/the-principles-of-inclusive-design.pdf>. Acesso em fev. 2023.

CAIXETA, Michele Caroline Bueno Ferrari; CAMELO, Gabriela Henriques; FABRICIO, Márcio Minto. *Codesign e Arquitetura para a Saúde*. Rio Books: 2021.

CAMBIAGHI, Silvana. *Desenho Universal: Métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas*. 2º edição. São Paulo: Editora Senac, 2007.

COSTA, Angelina Dias Leão; DANTAS, Anderson Guedes. *Ambiências para Aprendizagem de Acessibilidade: Práticas Colaborativas envolvendo ferramentas de Design Universal – Projetar com Empatia Espacial: Explorando Ferramentas e Experiências para Práticas Colaborativas*. Relatório final de Programa De Iniciação Científica (Pibic) (Documento interno). 2022a.

COSTA, Angelina Dias Leão; DANTAS, Anderson Guedes. Reflexões sobre o ensino do Design Universal na arquitetura, sob a ótica docente. p. 312-329. In: IX Encontro Nacional sobre Ergonomia do Ambiente Construído X Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, 2022, Santa Maria-RS. *Anais [...]*. São Paulo: Blucher, 2022b. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/reflexes-sobre-o-ensino-do-design-universal-na-arquitetura-sob-a-tica-docente-37819>. Acesso em: fev. 2023.

COSTA, Angelina Dias Leão; SARMENTO, Bruna Ramalho. Vivência de acessibilidade no ambiente construído: Relato de uma experiência acadêmica. In: 9o Seminário Internacional Projetar: Arquitetura e Cidade: Privilégios, Conflitos e Possibilidades. Curitiba, 2019. . *Anais [...]*. UFPR: Universidade Positivo, Vol. 3, p. 360 a 371. Disponível em: <http://projedata.grupoprojetar.ct.ufrn.br/dspace/handle/123456789/1316>. Acesso em: fev. 2023.

COSTA, Angelina Dias Leão; SARMENTO, Bruna Ramalho. A formação de um olhar projetual com foco nas pessoas. In: NEGRÃO, Ana Gomes; CANOVA, César Renato; CASTOR, Dimitri Costa; SILVEIRA, José A. R. da. (orgs.). *Lugares e suas interfaces urbanas: Qualidade de sistemas urbanos e edificados*. Coleção diálogos entre arquitetura e cidade. Editoração Estudio Borandá. 2023, 331-355. No prelo.

COSTA, Angelina Dias Leão; SANTOS, Ronaldo Soares dos; "A sinalização auxiliando o processo de orientação espacial: Uma experiência em ambiente universitário", p. 294-311. In: IX Encontro Nacional sobre Ergonomia do Ambiente Construído X Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, 2022, Santa Maria-RS. *Anais [...]*. São Paulo: Blucher, 2022. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/a-sinalizacao-auxiliando-o-processo-de-orientao-espacial-uma-experincia-em-ambiente-universitrio-37818>. Acesso em: fev. 2023.

DORNELES, Vanessa Goulart. *Estratégias de ensino de desenho universal em cursos de graduação em arquitetura e urbanismo*. Tese (Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo). UFSC. Florianópolis, SC, 2014.

D'SOUZA, Newton. *Aborda 8 Habilidades fundamentais para as novas gerações de arquitetos*. Traduzido por Vinicius Libardoni. Publicado em 19 de Novembro de 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/951039/8-habilidades-fundamentais-para-as-novas-geracoes-de-arquitetos>. Acesso em: mai, 2023.

FRAGA, L. P.; PIRES, P. D. Z.; FREITAS, R. C. O. O ensino de Arquitetura Inclusiva no contexto da Educação Profissional e Tecnológica. *Educitec* - Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico, v.8, Ed. 182922, 2022. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/1829>. Acesso em: mar, 2023.

FORPROEX - Fórum de Pró-Reitores das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras. *Política Nacional de Extensão Universitária*. Manaus – AM. Maio de 2012. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>. Acesso em nov. 2022.

FOREXT- Fórum Nacional de Extensão e Ação Comunitária das Universidades e Instituições de Ensino Superior Comunitárias. *Extensão nas Instituições Comunitárias de Ensino Superior*: Referenciais para a construção de uma Política Nacional de Extensão nas ICES. XX Encontro Nacional de Extensão e Ação Comunitária das Universidades e Instituições Comunitárias. UNIVALE: 2013. Disponível em: http://www1.pucminas.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20150309182334.pdf. Acesso em nov. 2022.

GADOTTI, Moacir. *Extensão Universitária: Para quê?* Instituto Paulo Freire, 2017. Disponível em: https://www.paulofreire.org/images/pdfs/Extens%C3%A3o_Universit%C3%A1ria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf. Acesso em: out. 2022.

GOUVÊA, Luiz Alberto de Campos. Projetando com a população: uma experiência de ensino de projeto ambiental urbano. In: GOUVÊA, Luiz Alberto de Campos; BARRETO, Frederico Flósculo Pinheiro; GOROVITZ, Matheus (orgs.). *Contribuição ao Ensino de Arquitetura e Urbanismo*. Brasília: INEP, 1999. 144p.

GOUVÊA, Luiz Alberto de Campos; BARRETO, Frederico Flósculo Pinheiro; GOROVITZ, Matheus (orgs.). *Contribuição ao Ensino de Arquitetura e Urbanismo*. Brasília: INEP, 1999. 144p.

GUIMARÃES, Marcelo Pinto. O ensino de design universal nas universidades. In: PRADO, Adriana R. de Almeida; LOPES, Maria Elisabeth; ORNSTEIN, Sheila Walbe; (orgs.). *Desenho Universal: Caminhos de acessibilidade no Brasil*. São Paulo: Annablume, 2010.

ROCHA, Roberto Mauro Gurgel. *Extensão universitária: Comunicação ou domesticação?* Dissertação (Mestrado em Sociologia). UFCE:1984.

IMPERATORE, Simone Loureiro Brum. *Curricularização da extensão: experiência da articulação extensão-pesquisa-ensino-extensão como potencializadora da produção e aplicação de conhecimentos em contextos reais*. Rio de Janeiro: Gramma, 2019. 256 p.

JEZINE, Edineide. As práticas curriculares e a extensão universitária. In: 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária. . *Anais [...]*. Belo Horizonte, 2004. Disponível em: <https://www.ufmg.br/congrent/Gestao/Gestao12.pdf>. Acesso em: mar.2023.

STORY, M. Follette; MUELLER, J. L.; MACE, R. L. *The Universal Design file: Designing for people of all ages and abilities*. Raleigh: North Carolina State University School of Design, 1998.

MAISEL, Jordana L.; STEINFELD, Edward. BASNAK, Korydon S.; TAUKE, M. Beth. *Inclusive Design: Implementation and Evaluation*. Routledge: Nova York, 2028.

MASSIMETTI, F. T.; HADDAD, A. M. de C. N. F.; DAMASCENO, B. C. A dimensão pedagógica, social e política da extensão universitária na formação do arquiteto e urbanista. In: ENANPARQ 2020, Brasília. *Anais [...]*. Brasília: 2020. Disponível em: <https://enanparq2020.s3.amazonaws.com/MT/21983.pdf>. Acesso em: mar.2023.

MELO, Ana Cristina Claudino de; LIMA, Kelly Christine Silva de; COSTA, Angelina Dias Leão; "P, M, G? RELATO DE EXPERIÊNCIA DE OFICINA DE DESIGN UNIVERSAL", p. 500-519. In: IX Encontro Nacional sobre Ergonomia do Ambiente Construído X Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. . *Anais [...]*. São Paulo: Blucher, 2022.

STEINFELD, Edward; MAISEL, Jordana L. *Universal Design: Creating Inclusive Environments*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2012.

NEVES JUNIOR, Edson José; MAISSIAT, Jaqueline. Alternativas para creditação curricular da extensão: Definições conceituais e análise normativa. Programa de Pós-graduação em Educação: Currículo – PUC/SP. *Revista e-Curriculum*, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 588-611, abr./jun. 2021. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/49792>. Acesso em: mar.2023.

ORNSTEIN, Sheila Walbe. *Desenho Universal: acessibilidade para todos*. Entrevista concedida por Sheila Walbe Ornstein ao Sesi – Serviço Social da Indústria, em 19 de abril de 2011.

OLIVEIRA, Carla Viviane Novais Cabral de; TOSTA, Marielce de Cássia Ribeiro; FREITAS, Rodrigo Randow de. Curricularização da extensão universitária: uma análise bibliométrica. *Brazilian Journal of Production Engineering*, 6(2), 2020. Edição Especial "Gestão Pública". Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/30835>. Acesso em: mai.2023.

PANET BARROS, Amélia de Farias; BATISTA, Diogo Gomes Pereira.; COSTEIRA, Jade Azevedo. O escritório modelo como lugar da prática projetual participativa. In: XXXVI Encontro Nacional sobre Ensino de Arquitetura e Urbanismo, 2017, Brasília. *Anais [...]*. Brasília: 2017.

PEIXOTO, Elaine Ribeiro; SOLÉ, Julia Mazzutti Bastian; PANET BARROS, Amélia de Farias; Andrade, Patrícia Alonso; PATRIOTA DE MOURA, Cristina; JANUZZI, Vinicius Prado; MILSTEIN, Diana. História da cidade no ensino fundamental. In: XVI Seminário de História da Cidade e do Urbanismo, 2021, Salvador. *Anais [...]*. Salvador: UFBA 2021. v. 02. p. 966-983. Disponível em: <http://xvishcu.arq.ufba.br/anais-16o-shcu/>. Acesso em: mai.2023.

PEREIRA, Danila, G. *A aplicabilidade do Design Inclusivo em projetos de Design*. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Design) PUC-Rio: Rio de Janeiro, 2027.

PINHEIRO, J. K. S.; FERNANDES, T. Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo como atividade de extensão universitária: métodos de aproximação entre técnicos e comunidade. In: XVII ENANPUR 2017. *Anais [...]*. São Paulo: 2017. Disponível em: <https://anais.anpur.org.br/index.php/anaisenanpur/article/view/1585/1564>. Acesso em: mai.2023.

SIMÕES, Jorge Falcato; BISPO, Renato. *Design inclusivo: acessibilidade e usabilidade em produtos, serviços e ambientes*. Manual de apoio às ações de formação do projeto de design inclusivo. Ed. 2. Lisboa: Centro Português de Design, 2006.

SOARES, A.; MAIA, A.; ROSSI, P. *O papel social da arquitetura*. Entrevista com Ermínia Maricato. Entrevista, São Paulo, ano 20, n. 078.01, Vitruvius, maio 2019. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/20.078/735>. Acesso em: fev.2023.

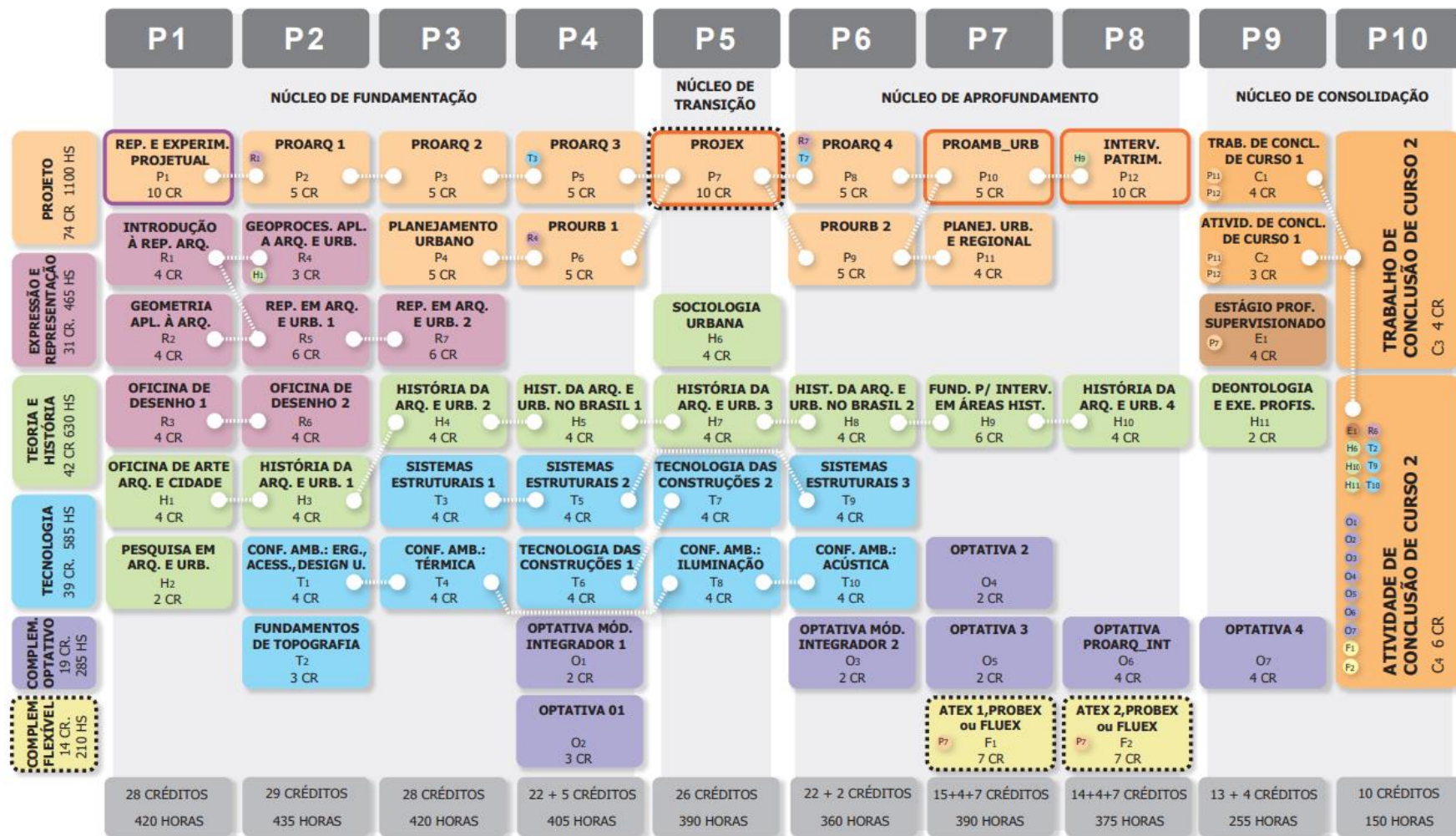
TRENNEPOHL, Amanda T.; FLORES, Anelis R.; GUMA, Juliana L. *A extensão no ateliê de urbanismo e paisagismo: relato de uma experiência*. In: 9º Projetar. *Anais [...]*. Curitiba: 2019.

UFPB. *Resolução nº02/2022*. Dispõe sobre a Política de Creditação da Extensão Universitária nos currículos da graduação em todos os graus (licenciatura, bacharelado e tecnológico) e modalidades (presencial e a distância – EAD) no âmbito da UFPB. 2022. Disponível em:
https://www.ufpb.br/ccen/contents/copy_of_documentos/resolucao022022consepe.pdf. Acesso em: fev.2023.

UFPB. *Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo – 2012*. Coordenação do Curso de Arquitetura e Urbanismo. UFPB/CT: 2012. Disponível em:
<http://ct.ufpb.br/ccau/contents/documentos/projeto-politico-pedagogico-ppc/ppc-2012-atualizado.pdf/view>. Acesso em: mai.2023.

ANEXO – PROPOSTA DE FLUXOGRAMA PARA AU/UFPB EM SEU NOVO PPC

UFPB | CT | DAU | CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO



CARGA HORÁRIA TOTAL: 3.600 HORAS | 240 CRÉDITOS