

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PARAÍBA

INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA - IFPB
ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA

DENN'S SANTANA PERÔNICA

**ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA: UMA PROPOSTA DE ATIVIDADE PARA
O ENSINO DE DESENHO ARQUITETÔNICO NOS CURSOS TÉCNICOS EM
EDIFICAÇÕES**

POMBAL-PB
2022

DENN'S SANTANA PERÔNICA

**ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA: UMA PROPOSTA DE ATIVIDADE PARA
O ENSINO DE DESENHO ARQUITETÔNICO NOS CURSOS TÉCNICOS EM
EDIFICAÇÕES**

Trabalho Final de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, como parte das exigências para conclusão da Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica.

Orientadora: Prof^a. Dra. Livia Borges Souza Magalhães

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

P453a Perônica, Denn's Santana.
Acessibilidade Arquitetônica: Uma proposta de atividade para o ensino de
desenho arquitetônico nos Cursos Técnicos em Edificações. / Denn's Santana
Perônica. – Pombal, 2022.
15 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para
Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientadora: Profa. Dra. Lívia Borges Souza Magalhães

1. Arquitetura. 2. Acessibilidade. 3. Intervenção pedagógica. I. Título.

CDU 37.013:72

FOLHA DE APROVAÇÃO

DENN'S SANTANA PERÔNICA

**ACESSIBILIDADE ARQUITETÔNICA: UMA PROPOSTA DE ATIVIDADE PARA O
ENSINO DE DESENHO ARQUITETÔNICO NOS CURSOS TÉCNICOS EM
EDIFICAÇÕES**

Trabalho de conclusão de curso elaborado como requisito parcial avaliativo para a obtenção do título de especialista no curso de Especialização em Docência EPT, campus Cabedelo, e aprovado pela banca examinadora.

Cabedelo, 11 de abril de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Livia Borges Souza Magalhães
Orientado(a): Livia Borges Souza Magalhães – CPF: 027.241.195-76

Thiago Conrado de Vasconcelos
Membro do IFPB: Thiago Conrado de Vasconcelos – SIAPE: 3208511

Raquel Ferreira do Nascimento
Membros da Comissão: Raquel Ferreira do Nascimento – CPF: 06493342481

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por tudo, por todas as bênçãos derramadas em minha vida. Por ter conduzido meus passos até aqui, me dando sabedoria, forças e paciência. Por nunca ter me abandonado nessa difícil caminhada e pela certeza de que todas as coisas cooperam para o bem daqueles que O amam.

À minha orientadora Livia Borges Souza Magalhães por toda paciência, dedicação e conhecimento transmitido ao longo dessa jornada. Sou grato por todo seu apoio e orientação mesmo em meio à tantas dificuldades. E aos professores Thiago Conrado de Vasconcelos e Raquel Ferreira do Nascimento pela disposição de ler e contribuir com o trabalho.

Sou grato à minha família que tanto instruiu e incentivou a dedicar-me aos estudos, que sempre apoiou minhas decisões quanto à minha carreira profissional. Que estiveram comigo em todos os momentos bons ou ruins. À minha namorada Eduarda Cruz por todo apoio e ajuda na realização desse trabalho, sem ela não teria conseguido.

RESUMO

Este artigo apresenta uma proposta de intervenção com enfoque na temática de acessibilidade arquitetônica. Direcionada aos discentes do Curso Técnico em Edificações Integrado e Subsequente ao Ensino Médio, essa proposta pode ser desenvolvida por docentes das disciplinas de Desenho e/ou Projeto Arquitetônico e tem o objetivo de promover uma discussão sobre os conceitos relacionados à acessibilidade e o contato com as leis e as normas técnicas existentes. Metodologicamente, a proposta sugerida consiste em avaliar a acessibilidade de uma praça pública municipal, resultando num projeto de reforma a ser elaborado pelos alunos para propor as adaptações necessárias com base nas normas técnicas estudadas. Para isso, são sugeridas cinco ações para a concretização da intervenção, com estimativa de 14 horas/aulas para a duração total. Espera-se que a implementação dessa atividade possa contribuir para a formação de profissionais capacitados e comprometidos a projetar espaços acessíveis e que favoreçam a inclusão social.

Palavras-chave: Acessibilidade Arquitetônica; Desenho Universal; Edificações; Intervenção Pedagógica.

ABSTRACT

This article presents an intervention proposal focusing on the theme of architectural accessibility. Directed to students of the Technical Course in Buildings Integrated and Subsequent to High School, this proposal can be developed by teachers of the disciplines of Design and/or Architectural Project and aims to promote a discussion on concepts related to accessibility and contact with laws and regulations. existing technical standards. Methodologically, the suggested proposal consists of evaluating the accessibility of a municipal public square, resulting in a reform project to be developed by the students to propose the necessary adaptations based on the technical standards studied. For this, five actions are suggested for the implementation of the intervention, with an estimated 14 hours/class for the total duration. It is expected that the implementation of this activity can contribute to the training of trained professionals committed to designing accessible spaces that favor social inclusion.

Keywords: *Architectural Accessibility; Universal Design; Buildings; Pedagogical Intervention.*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO	8
3 MÉTODO DA PESQUISA	10
3.1 Explicação da proposta	11
4 RESULTADOS	13
5 CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES	14
REFERÊNCIAS	14

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o inciso I do Art. 2º da Lei nº 10.098/2000, acessibilidade é dar possibilidade e condição a pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida para utilizar, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes e demais serviços e instalações abertas ao público (BRASIL, 2000). Segundo esse mesmo documento, os espaços deverão ser projetados e executados para serem acessíveis para todas as pessoas, independentemente de suas características físicas.

Por este motivo, algumas leis e normas técnicas passaram a reger as estruturas arquitetônicas, visando a promoção da acessibilidade e da interação das Pessoas com Deficiência (PcD) e Pessoas com Mobilidade Reduzida (PcMR) aos espaços. Fala-se, aqui, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que, em 2004, firmou a NBR 9050. Há, também, documentos legislativos que caminham para assegurar o direito de ir e vir das pessoas, como é o caso do Decreto nº 5.296/2004 e da Lei nº 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das PcD e PcMR. Contudo, na realidade, ainda é possível observar que o direito à mobilidade não foi assegurado em diversos ambientes abertos ao público. As PcD constantemente se deparam com barreiras arquitetônicas que dificultam sua autonomia e segurança ao locomover-se pelas ruas e/ou demais espaços socioculturais.

Na tentativa de reverter essa situação, alguns conceitos como *acessibilidade arquitetônica*, *desenho universal* e *mobilidade* são objetos de estudos nas áreas de planejamento, projeto e execução de ambientes visando propor medidas para tornar os espaços acessíveis a todos.

Frente a esse cenário, nasceu um questionamento com relação aos cursos técnicos, ponderando se eles estão observando a temática da acessibilidade durante a formação dos discentes. Para essa análise, tomou-se os Cursos Técnicos em Edificações Integrado e Subsequente ao Ensino Médio do Instituto Federal da Paraíba (IFPB). Os resultados mostraram que a acessibilidade é pouco presente nos cursos analisados, destacando, então, a importância de incorporar essa temática em projetos ou atividades complementares. Em decorrência disto, objetiva-se, com este trabalho, apresentar uma proposta de

ensino caracterizada como intervenção pedagógica para a disciplina de Desenho e/ou Projeto Arquitetônico visando avaliar a acessibilidade de uma praça pública municipal, resultando num projeto de reforma a ser construído pelos alunos. Através desta atividade pretende-se promover uma discussão sobre os conceitos relacionados à acessibilidade e o contato com as leis e as normas técnicas existentes com objetivo de propiciar a formação de profissionais capacitados a projetar espaços acessíveis e a favorecerem a inclusão social das PcD e das PcMR.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O presente trabalho ancorou-se em referências, legislações e normas técnicas para fundamentar e discutir a acessibilidade, assim como para apresentar as propostas de intervenções a serem feitas para os Cursos Técnicos em Edificações Integrado e Subsequente ao Ensino Médio do IFPB.

A acessibilidade é garantida pelo direito constitucional de ir e vir de forma livre e autônoma, porém a efetivação do direito de usufruir de espaços públicos e privados somente é possível se esses espaços estiverem preparados para atenderem a diversidade de seus usuários.

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI), também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência (2015), no Capítulo 1, Art. 2º considera as PcD como sendo

[...] aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. (BRASIL, 2015).

Além disso, Dischinger et al. (2008) julga importante considerar que, ao longo da vida, qualquer indivíduo está sujeito a enfrentar dificuldades relacionadas à mobilidade. Considera-se PcMR como sendo

[...] aquela que tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentação, permanente ou temporária, gerando redução efetiva da mobilidade, da flexibilidade, da coordenação motora ou da percepção, incluindo idoso, gestante, lactante, pessoa com criança de colo e obeso. (BRASIL, 2015).

Dessa forma, é importante visar a criação de ambientes livres de barreiras que dificultem a mobilidade. São consideradas barreiras arquitetônicas obstáculos que impedem ou dificultam a interação das pessoas com os espaços, sejam eles elementos físicos naturais ou construídos, como, por exemplo: calçadas e rampas irregulares, pisos inadequados, portas e banheiros estreitos, entulhos.

Outras questões precisam ser levadas em consideração além da exclusão de barreiras, pois é necessário observar também como a inclusão social será promovida nos espaços. Desse modo, complementando os ideais de acessibilidade surgiu o termo Desenho Universal (DU), desenvolvido por Ron Mace e outros pesquisadores na década de 1980 com objetivo de criar espaços, equipamentos e objetos que possam ser utilizados pelo maior número de pessoas possíveis (CONNELL et al., 1997). A filosofia do DU era suprir a ideia de que os espaços devem ser adaptados para atender as necessidades específicas de determinado grupo e passar a considerar as necessidades espaciais respeitando a diversidade de características antropométricas e sensoriais das pessoas.

Ao projetar considerando o DU, busca-se a não segregação de uma parcela para que a mesma possa usufruir do espaço sem receber um tratamento discriminatório. O uso das rampas, por exemplo, não é necessariamente restrito a cadeirantes, já que outros usuários podem utilizar desse ambiente, como pessoas com carrinhos de bebês. Dessa forma, considera-se que o DU é mais adequado para espaços abertos ao público, já que nesses ambientes há uma circulação de pessoas com diversas características e habilidades físicas.

A fim de criar ou adaptar espaços considerando os ideais do DU é proposto, segundo Carletto e Cambiaghi (2008), sete princípios básicos. O primeiro deles é o *uso equiparável*, onde propõe que os espaços, objetos e produtos possam ser utilizados por pessoas com diferentes capacidades, evitando assim a segregação. O segundo é o *uso flexível*, o qual diz respeito à criação de ambientes que admitam adequações e transformações, e sejam adaptáveis a necessidade do usuário. O terceiro é o *uso simples e intuitivo* que permite fácil compreensão do espaço por qualquer usuário. O quarto é a *informação de fácil percepção*, o qual se refere a utilizar diferentes meios de comunicação, como símbolos, informações sonoras, táteis, entre outras, para transmitir as informações ao receptor. O quinto

é a *tolerância ao erro*, onde considera a segurança na criação dos ambientes e na escolha dos materiais de acabamento e demais produtos. O sexto é o *baixo esforço físico*, que corresponde a elementos com uso eficiente, confortável e com o mínimo de fadiga. O sétimo e último princípio é o *dimensionamento de espaços para acesso e uso abrangente*, que remete ao alcance, manipulação e uso por pessoas de diferentes características físicas e habilidades.

Partindo desses princípios do DU, é possível planejar e projetar espaços com uma visão humanística, desconsiderando uma padronização física humana. No Brasil, a ABNT tem utilizado o DU para estabelecer critérios e parâmetros técnicos de acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos através da NBR 9050:2015. Contudo, a norma em comento ainda não é respeitada, visto que, constantemente, é possível encontrar espaços construídos sem considerar a acessibilidade.

Vale ressaltar que a existência de espaços construídos anteriores às leis não deve justificar a falta de acessibilidade nesses ambientes, visto que as adaptações razoáveis são garantidas por lei, conforme encontra-se no inciso VI do Art. 3º do Capítulo 1 da LBI

[...] adaptações, modificações e ajustes necessários e adequados que não acarretem ônus desproporcional e indevido, quando requeridos em cada caso, a fim de assegurar que a pessoa com deficiência possa gozar ou exercer, em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas, todos os direitos e liberdades fundamentais (BRASIL, 2009, art. 2o).

Tendo como premissa a construção e adaptação de espaços inclusivos, é relevante a promoção de reflexões críticas e sensibilização por parte dos novos profissionais da área de construção, como é o caso dos técnicos em edificações, acerca da importância social de garantir os princípios de igualdade.

Andrade, Azevedo e Gonçalves (2017) situam a Educação Profissional e Tecnológica como uma a formar profissionais críticos, que sejam capazes de agir reflexivamente sobre o processo do trabalho e que não sejam meros reprodutores de conhecimento técnico. Analisou-se, então, os ementários, disponíveis no site do IFPB, das disciplinas específicas dos dezesseis (16) Cursos Técnicos em Edificações Integrado e Subsequente ao Ensino Médio oferecidos (ver

Quadro 1), no qual buscou localizar se existiam referências às temáticas de inclusão social, acessibilidade arquitetônica e desenho universal no(s) conteúdo(s), e/ou no(s) objetivo(s), e/ou na(s) referências bibliográficas.

Quadro 1 – Cursos Técnicos em Edificações Integrado e Subsequente ao Ensino Médio do IFPB

CAMPUS	MODALIDADE	TURNO
Cajazeiras	Presencial	Integral
Cajazeiras	Presencial	Noturno
Campina Grande	Presencial	Integral
Catolé do Rocha	Presencial	Matutino
Catolé do Rocha	Presencial	Vespertino
Guarabira	Presencial	Integral
Itaporanga	Presencial	Matutino
Itaporanga	Presencial	Vespertino
João Pessoa	Presencial	Vespertino
João Pessoa	Presencial	Noturno
Monteiro	Presencial	Integral
Patos	Presencial	Noturno
Patos	Presencial	Integral
Picuí	Presencial	Integral
Princesa Isabel	Presencial	Noturno
Princesa Isabel	Presencial	Integral

Fonte: elaboração própria.

Dentre os dezesseis cursos analisados, seis apresentam exatamente uma disciplina com acessibilidade arquitetônica como conteúdo programático; dois cursos apresentam o estudo da NBR 9050:2015 como objetivo específico na disciplina de Projeto Arquitetônico e os demais apenas citam essa norma em suas referências bibliográficas, levando ao questionamento de como essa referência é de fato abordada. Já sobre o Desenho Universal, apenas um curso apresentou a temática como conteúdo programático associado ao estudo de acessibilidade.

Com base nesses dados, faz-se necessário a inserção de atividades didáticas que provoquem reflexões críticas acerca do assunto e que instigue os estudantes a projetar espaços inclusivos garantindo o direito de acessibilidade, visando a formação de profissionais capacitados para projetar espaços inclusivos que assegurem o direito à mobilidade e acessibilidade a PcD e PcMR.

3 MÉTODO DA PESQUISA

O plano de intervenção consiste em propor uma atividade a ser aplicada na disciplina de Desenho e/ou Projeto Arquitetônico em Cursos Técnicos em Edificações Integrado e Subsequente ao Ensino Médio cujo objetivo consiste em avaliar a acessibilidade de uma praça pública municipal, resultando num projeto de reforma a ser elaborado pelos alunos.

A proposta de ensino aqui apresentada é caracterizada como intervenção pedagógica que, segundo Damiani et al. (2013, p. 58)

[...] envolvem o planejamento e a implementação de interferências (mudanças, inovações) – destinadas a produzir avanços, melhorias, nos processos de aprendizagem dos sujeitos que delas participam – e a posterior avaliação dos efeitos dessas interferências.

Vale ressaltar que a validação dos resultados da proposta de intervenção será feita a partir da sua aplicação em sala de aula, e que este trabalho teve como enfoque a apresentação da proposta em si. Para tal, será disponibilizada (ver Figura 1) a planta baixa do espaço a ser analisado pela intervenção que foi construída pelos autores utilizando o *software* AutoCAD versão 2021, com base no levantamento de dados através de fotos e medições *in loco*.

A referida proposta foi organizada em cinco ações (ver Quadro 2) com estimativa de 14 horas/aulas (h/a) para o desenvolvimento total. Pretende-se que essa atividade seja utilizada por professores dos Cursos Técnicos em Edificações Integrado e Subsequente ao Ensino Médio, especialmente nas disciplinas de Desenho e/ou Projeto Arquitetônico, já que no ementário das mesmas encontram-se os conteúdos a serem abordados durante o desenvolvimento das atividades. A sequência das ações a serem realizadas encontram-se esquematizadas no quadro abaixo e são explanadas logo em seguida.

Quadro 2 – Proposta de intervenção pedagógica

AÇÃO 1: ACESSIBILIDADE		
Aula	Atividades	Recursos
2h/a	Esboço da proposta de intervenção; Diálogo acerca de acessibilidade; Apresentação do conceito de acessibilidade e barreiras arquitetônicas, PcD e PcMR, conforme a Lei nº 10.098/2000 e o Decreto nº 5.296/2004.	Computador, projetor de multimídia e aparelho sonoro.
AÇÃO 2: DESENHO UNIVERSAL		
Aula	Atividades	Recursos
2h/a	Explicação dos ideais do DU e seus 7 princípios básicos.	Computador, projetor de multimídia e aparelho sonoro.
AÇÃO 3: NBR 9050:2015		
Aula	Atividade	Recursos
4h/a	Estudo da NBR 9050: 2015.	Computador e projetor de multimídia.
AÇÃO 4: ANÁLISE DO AMBIENTE		
Aula	Atividade	Recursos
2h/a	Apresentação do ambiente a ser analisado; Divisão das equipes para a atividade; Diagnóstico de barreiras arquitetônicas no ambiente.	Computador com acesso à internet e a <i>softwares</i> CAD.
AÇÃO 5: APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS DE REFORMA		
Aula	Atividade	Recursos
4h/a	Apresentação dos projetos de reforma feitos pelas equipes.	Computador com acesso à internet e ao CAD.

Fonte: elaboração própria.

3.1 Explicação da proposta

Para a primeira ação, recomenda-se que o docente da disciplina apresente um esboço da proposta de intervenção aos educandos, assim como os objetivos e os conteúdos a serem abordados. Na sequência os alunos serão questionados acerca do seu conhecimento sobre a temática de acessibilidade, o que contribuirá para uma melhor abordagem durante as ações, onde o professor poderá adaptá-las conforme as necessidades dos estudantes. Perguntas podem ser feitas nesse momento para desencadear um diálogo, como por exemplo: Qual a sua concepção sobre acessibilidade? O que vocês entendem sobre acessibilidade arquitetônica? Vocês sabem diferenciar PcD de PcMR? Vocês conhecem alguma lei ou norma técnica em vigência que assegurem o direito à acessibilidade arquitetônica nos espaços? O professor poderá conduzir essas perguntas conforme as explicações apresentadas pelos alunos para que os mesmos sintam-se instigados a participarem do diálogo. Para isso, sugere-se que a sala de aula seja organizada em semicírculos para facilitar a participação dos discentes.

Após a concepção prévia dos alunos acerca da temática, o professor poderá apresentar um vídeo disponível no YouTube¹ que servirá como suporte para o estudo das terminologias. Considera-se que a inserção de recursos audiovisuais pode proporcionar uma aula mais dinâmica e diversificada, além disso, Antunes (2015) afirma que a linguagem audiovisual auxilia na compreensão e assimilação dos conteúdos e agrega mais conhecimento durante sua utilização.

Seguida da exibição do vídeo, o docente irá realizar uma exposição dialogada acerca dos termos referentes a acessibilidade e suas definições, com base na legislação, para promover o reconhecimento da acessibilidade como um direito assegurado constitucionalmente. Neste momento é sugerido que seja apresentada a Lei nº 10.098/2000 e o Decreto nº 5.296/200 com foco nas suas contribuições para a projeção de ambientes livres de barreiras arquitetônicas. O professor poderá utilizar apresentações em *slides* para expor os conceitos de acessibilidade, barreiras, PcD e PcMR, trazendo, nesse momento, as concepções feitas pelos estudantes durante o debate que mais se adequam às definições. Deverá ser apresentado também as normas referentes a

¹ <https://www.youtube.com/watch?v=4mS23CcPDI8>

acessibilidade nos edifícios, onde poderá ser questionado aos alunos se eles consideram que essas leis estão sendo cumpridas atualmente e como sua atuação como futuros profissionais poderá influenciar nesse aspecto. Ao final, o docente deverá reafirmar a importância dos alunos conhecerem sobre leis e normas técnicas para que os mesmos possam contribuir para a projeção de espaços que favoreçam a inclusão social.

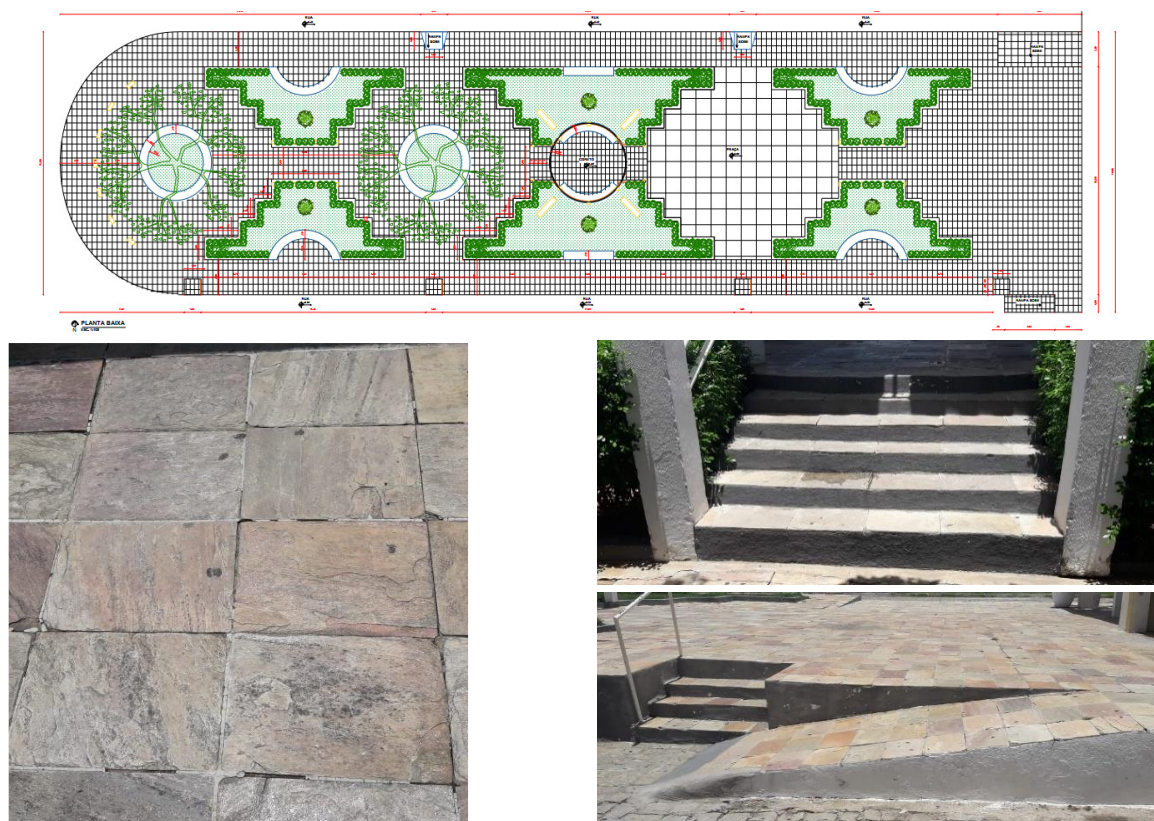
Para a segunda ação, inicialmente o professor deverá explicar que projetar considerando a acessibilidade não deve ser um processo resumido na eliminação de barreiras ou na inserção de adaptações que atendam às necessidades específicas de um grupo. Será enfatizada a importância de projetar espaços, principalmente os abertos ao público, que possam ser utilizados pelo maior número de pessoas possíveis, desconsiderando a existência de uma padronização física humana e tendo em conta a diversidade antropométrica dos usuários e sua autonomia. Este momento deve conduzir a apresentação dos ideais do DU e sua importância

para a área de edificações. Além disso, poderá ser utilizado para complementar as ideias uma reportagem disponível no YouTube² para que os alunos percebam a prática do DU nos espaços públicos. Posteriormente, o professor deverá explanar sobre os sete princípios básicos do DU, para isso, poderá utilizar como referência a publicação de Carletto e Cambiaghi (2008) já citado neste trabalho. Sugere-se que, durante a apresentação dos princípios, o professor indague os alunos sobre exemplos de cada um deles, além dos já expostos na explicação.

Para finalizar a segunda ação, o docente deverá ressaltar a importância do DU na projeção de ambientes e tornar conhecido que as adaptações razoáveis em ambientes que não foram projetados considerando a acessibilidade são garantidas por lei, apresentando o inciso VI do Art. 3º do Capítulo 1 da LBI.

A terceira ação, poderá inicialmente, relatar que no Brasil tem-se utilizado o DU na NBR 9050:2015 com objetivo de estabelecer critérios e parâmetros técnicos de acessibilidade a

Figura 1 – Praça pública municipal: a) Planta baixa; b) Piso em pedra lapidada; c) Escada de acesso ao coreto; d) Rampa e escada de acesso à praça.



Fonte: elaboração própria.

² https://www.youtube.com/watch?v=VXRB7wlsY_s

edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos. Em seguida, o professor deverá conduzir uma aula expositiva para embasamento teórico que servirá como critério para avaliação do espaço a ser apresentado na próxima ação. Será dada preferência ao estudo das dimensões referenciais, sinalização visual, tátil e sonora nas edificações, área de circulação, rampas, escadas, calçadas, portas, banheiro conforme os parâmetros da NBR 9050:2015. O docente também poderá, caso julgue necessário, incluir outros elementos.

Para finalizar a aula, deverá ser enfatizado que esse estudo da NBR 9050:2015 se caracteriza apenas como um estudo preliminar, e que o mesmo deverá ser realizado constantemente durante sua atuação profissional para que esses parâmetros sejam utilizados de forma correta na elaboração de seus projetos.

Na quarta ação, o professor iniciará a aula apresentando a planta baixa (Figura 1a) do ambiente a ser analisado, assim como algumas fotos (Figuras 1b, 1c e 1d) para melhor percepção da estrutura física do espaço. Caso necessário, o professor também poderá solicitar a planta baixa e as fotos em melhor qualidade aos autores deste trabalho via *e-mail*. Posteriormente, a turma deverá ser dividida em equipes para a realização da atividade. Vale ressaltar que o discente deve estabelecer a quantidade de integrantes conforme a especificidade de cada turma, porém Bollela (2014) sugere que os grupos formados devem ser compostos por cinco a sete estudantes, construídos considerando a maior diversidade possível. Recomenda-se que o professor disponibilize a cada equipe a planta baixa do ambiente impressa em papel A3 para facilitar a visualização das dimensões dos elementos do espaço.

Logo após as equipes estarem devidamente separadas, as mesmas deverão analisar a planta do espaço em busca de diagnosticar barreiras arquitetônicas que dificultem a acessibilidade. Neste momento o docente deverá atuar como mediador da atividade, instigando a interação e participação coletiva pelos membros das equipes, sem intervir nas soluções, que deverão ser encontradas pelos próprios alunos. Poderá ser utilizado como suporte a NBR 9050:2015 para a verificação da adequação aos parâmetros. Cada equipe deverá avaliar o ambiente idealizando quais as mudanças necessárias para adequações e como será construído o projeto de reforma. Deverá ser enfatizado que sejam considerados os setes princípios do DU para a elaboração do projeto.

Para finalizar a aula, o docente deverá apresentar as instruções para a construção do projeto, o prazo para a apresentação dos resultados e como serão realizadas essas apresentações.

Na quinta e última ação, opta-se pela apresentação dos projetos de reforma resultantes de cada grupo. O professor deverá estimular a argumentação das equipes em defesa de cada mudança proposta em seus projetos e suas justificativas. Será importante que neste momento os alunos sejam capazes de avaliar quais os resultados apresentados pelos demais colegas que não estão em concordância com a norma de acessibilidade considerada em questão. Durante cada apresentação, o professor poderá fazer suas considerações sobre cada proposta de mudança apresentada e sobre o resultado final do trabalho. Por fim, para a avaliação geral dos alunos, sugere-se que ocorra a consideração dos desempenhos individuais em cada ação, a participação nos diálogos propostos, assim como pelo resultado do projeto de reforma apresentado por sua equipe. Também é interessante que seja realizada pelos alunos uma avaliação da proposta de intervenção, onde os mesmos serão questionados sobre quais as expectativas foram alcançadas e como esse projeto contribuiu para sua formação profissional. O professor poderá utilizar neste momento um questionário para recolher as percepções da turma, que poderá servir para concretizar os resultados obtidos e identificar quais adequações poderão ser feitas para melhoria da atividade.

4 RESULTADOS

Diante da pandemia do COVID-19 o cenário educacional de ensino está adaptado por aulas em formato remoto que dificulta a execução da proposta apresentada. Dessa forma, os resultados aqui expostos serão caracterizados como resultados esperados a partir da aplicação da atividade pedagógica. Nessa perspectiva, espera-se que este trabalho contribua de forma significativa para a formação de profissionais sensibilizados pelos impactos das barreiras arquitetônicas na qualidade de vida de PcD e PcMR. Além disso, que possa colaborar com a construção/aplicação de conhecimento técnico e prático sobre as normativas que instruem a projeção de espaços considerando o DU e a acessibilidade arquitetônica.

Espera-se, também, que essa proposta possa minimizar as lacunas encontradas nas disciplinas do Curso Técnico em Edificações do

IFPB referente a temática de acessibilidade e contribua para que os alunos da área de edificações tenham contato, ainda na sua formação inicial, das políticas públicas que asseguram o direito à mobilidade urbana às PcD, para que, assim, na sua atuação profissional, possam contribuir para o cumprimento dessas leis.

Ademais, a execução da atividade proposta no presente trabalho resultará em um projeto de reforma e adaptação, com objetivo de contribuir para a adequação da praça aos parâmetros de acessibilidade. Através das visitas *in loco* e análise realizada pelos discentes com acompanhamento do docente, será constatado que, apesar de ser um espaço aberto ao público, o ambiente investigado não é totalmente acessível a PcD e PcMR. A exemplos de melhorias na acessibilidade para o espaço avaliado pode-se citar:

1. adequação da inclinação da rampa conforme a NBR 9050:2015 para facilitar a circulação segura das PcD e PcMR;
2. implementação da sinalização tátil no piso para garantir a autonomia e segurança de pessoas cegas ou com deficiência visual;
3. conserto ou substituição do piso para remover os desníveis e irregularidades que dificultam a locomoção de cadeirantes e proporcionar segurança ao público idoso;
4. implementação de elementos sonoros para auxiliar a locomoção de pessoas cegas ou com deficiência visual;

5 CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES

Os resultados mostraram que a acessibilidade arquitetônica é pouco presente nos cursos analisados, apontando a necessidade de uma reestruturação curricular de forma a inserir essa temática tão importante para a área de edificações.

Nesse sentido, julga-se como importante que os cursos de edificações ofereçam a temática de acessibilidade como conteúdo programático, pois a falta desse conhecimento induz que os futuros profissionais contribuam para produção de barreiras que dificultem a acessibilidade.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Josefa Aparecida Pereira de;
AZEVEDO, Rosa Oliveira Marins;
GONÇALVES, Tatiane Alves Pereira. Educação

Profissional e Tecnológica: Representação social de alunos do Instituto Federal de Rondônia. **Revista Educação e Tecnologia**, Paraná, n.17, p. 1-10, 2017.

ANTUNES, Kate Francisca da Silva. **Os benefícios do uso pedagógico dos recursos audiovisuais em sala de aula, segundo os estudantes do centro de ensino médio 804 do Recanto das Emas**. 2015. 58 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Coordenação Pedagógica, Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, p. 162. 2015.

BOLLELA, Valdes Roberto et al. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 47, n. 3, p. 293-300, 2014.

BRASIL. Decreto n.º 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 3 dez. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em: 10 fev. 2022.

BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 dez. 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L10098.htm>. Acesso em: 10 fev. 2022.

BRASIL. Lei 13.146, 6 de Julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**, Brasília, 2015. Disponível em:

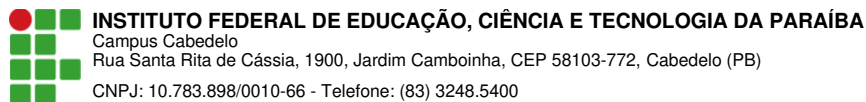
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm> Acesso em: 10 fev. 2022.

CARLETTO, Ana Claudia; CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal**: um conceito para todos. São Paulo: Instituto Mara Gabrilli, 2008, 38p.

CONNELL, Bettye Rose. et al. **Universal Design Principles**: The Center for Universal Design Environments and Products for All People. Raleigh: NC State University, The Center for Universal Design, 1997.

DAMIANI, Magda Floriana. et al. Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Cadernos de Educação**, Pelotas, v. 45, p. 57-67, maio/ago. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/educ/article/download/3822/3074>>. Acesso em: 15 fev. 2022.

DISCHINGER, Marta; BINS ELY. Vera Helena Moro; PIARDI, Sonia. **Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos: Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público**. Ministério Público do Estado de Santa Catarina, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.



Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Certificado de Conclusão de Curso

Assunto: Certificado de Conclusão de Curso
Assinado por: Denn'S Perônica
Tipo do Documento: Dissertação
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Denn'S Santana Perônica, ALUNO (202027410007) DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - CAMPUS CABEDELLO**, em 02/06/2022 15:18:50.

Este documento foi armazenado no SUAP em 02/06/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 536254
Código de Autenticação: 36c3759b5d

