



A CONSTRUÇÃO CIVIL NO PROCESSO DE ACESSIBILIDADE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA MOTORA EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO EM MOSSORÓ-RN

Discente: Ana Beatriz Paula Silva

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Nogueira de Codes

Resumo: A pauta sobre acessibilidade tem tomado um lugar de evidência e vem sendo discutida com mais frequência ao longo dos anos. Tornar um ambiente acessível é importante para que todos tenham acesso ao mesmo lugar de forma igualitária e autônoma. Diante disso, a construção civil pode contribuir de forma significativa nesse processo de inclusão, resultando em edificações cada vez mais acessíveis, seguindo os parâmetros da NBR 9050/20. Deficientes físicos motores e pessoas com mobilidade reduzida muitas vezes podem deixar de praticar um esporte (seja por *hobby* e/ou por questões de saúde) por falta de acessibilidade nos ambientes esportivos, como por exemplo, uma academia de musculação. Portanto, é considerável que profissionais da área, engenheiros e arquitetos, tenham propriedade sobre a norma para mudar essa realidade e fazer com que espaços de práticas esportivas se tornem cada vez mais acessíveis para que pessoas com deficiência física motora possa frequentar de maneira segura e independente, assim como todos os outros usuários que já frequentam o local.

Palavras-chave: acessibilidade; deficientes físicos motores; edificações; NBR 9050/20.

1 INTRODUÇÃO

Segundo o censo do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), em 2019, existe no Brasil cerca de 17,2 milhões de pessoas – de idade igual ou superior a dois anos – com algum tipo de deficiência, que apresentam diferentes deficiências, sejam elas mentais, visuais, auditivas, motoras e intelectuais. Isso representa 8,4% da população brasileira, sendo destes 3,8% deficiente físico motor. A deficiência motora, de acordo com o Decreto 5.296/04, pode ser caracterizada pela alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física. Se adquirida com o passar do tempo, por algum acidente ou problema de saúde, pode fazer com que a pessoa deixe de realizar muitas atividades das quais era acostumada a exercer por falta de acessibilidade, como por exemplo, praticar esportes.

Questões sobre a acessibilidade têm tomado um lugar de evidência nos últimos anos, assuntos referentes à temática têm sido colocados em pauta em artigos, reuniões e eventos com mais frequência, contudo ainda falta muito para que o problema seja de fato solucionado e colocado em prática como deveria. O olhar da sociedade

em relação ao quadro de uma pessoa com deficiência física mudou bastante ao longo dos anos, e isso é possível perceber analisando contextos históricos em que as gerações passadas acreditavam que alguém que nascia com algum tipo de deficiência não era digna de viver, pois era considerado como um castigo ou uma maldição até, de fato, concluir que a deficiência física é uma patologia, seja ela descoberta desde o feto (chamada de deficiência congênita), adquirida com o passar do tempo por algum problema de saúde ou provocada por acidentes. Além disso, a sociedade vem adotando uma postura consideravelmente positiva diante das pessoas com deficiência no quesito inclusão e acessibilidade arquitetônica, abrindo um leque para alguns aspectos como trabalho, lazer, locomoção, etc. (Calado; Elali, 2008).

Hoje existem leis e normas que foram criadas e passadas por mudanças significativas para assegurar o bem-estar de PcD (Pessoa com Deficiência), como é o caso da Lei nº 7.853/89 que visa garantir os direitos das pessoas com deficiência física e sua efetiva integração social. Embora haja leis, elas não são devidamente cumpridas. Existem locais, sejam eles públicos ou privados, que dificultam a chegada/entrada e a permanência de deficientes físicos no ambiente, um exemplo disso são as academias de musculação. Considerando a importância da atividade física para a prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, promoção de saúde e qualidade de vida (Nahas, 2002), a estrutura física de uma academia e o seu projeto arquitetônico pode ser um fator primordial para que esse grupo de pessoas não frequente o espaço. A Engenharia Civil associada da NBR 9050/20 pode mudar consideravelmente essa realidade, tornando o respectivo ambiente mais acessível para PcD. Segundo a ABNT (A Associação Brasileira de Normas Técnicas) – NBR 9050, o termo acessível é definido como espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa.

Esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade. [...] Esta Norma visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção (ABNT, 2020, p. 01).

Diante disso, a Engenharia Civil tem como uma de suas funções e/ou responsabilidades proporcionar o bem-estar e o desenvolvimento social à população através de seus estudos e tecnologias. Ao projetar, o engenheiro deve ter em mente as normas regulamentadoras que permite o acesso de todos em um mesmo local, promovendo, de fato, o desenvolvimento social e a inclusão. É nítido que em grande parte das academias de musculação, ao serem projetadas, não pensam muito em oferecer esse conforto e essa acessibilidade aos deficientes físicos por acreditarem que são minoria, mas, como dito anteriormente, essa estrutura física mal pensada e inacessível pode ser um ponto chave que os levam a não praticar atividade física, especificamente a musculação. Entretanto se o ambiente for bem idealizado e o profissional tiver um conhecimento amplo a respeito da NBR 9050/20, pode não apenas promover e assegurar o acesso desse grupo, como fazer com que ele ingresse e permaneça no espaço. Desse modo, o presente estudo teve como objetivo avaliar a construção civil (estrutura física) de vinte academias, em Mossoró-RN, com base na norma regulamentadora que abrange acessibilidade, edificações, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos; identificar o conhecimento de um grupo de engenheiros sobre a NBR 9050/20 e como isso pode afetar, benéficamente ou não, na construção desses espaços, tendo em vista que a falta de acessibilidade pode ser um dos fatores que implicam a busca e a ida de pessoas com deficiência a ambientes de atividade física, como uma academia de musculação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ACESSIBILIDADE

Segundo a NBR 9050/2020, acessibilidade é definida como a possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

Além disso, a Lei de Inclusão Brasileira (LBI –Lei 13.146/2015, Art.53) define acessibilidade como “A acessibilidade é direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social”.

Portanto, PcD e P.M.R (Pessoa com Mobilidade Reduzida) são asseguradas por lei a ter plena vivência independentemente de suas limitações, e terem total autonomia em qualquer lugar que elas frequentem, pois a norma em questão é a Lei nº 7.853/89, já citada anteriormente, as deixam asseguradas desse direito.

2.2 ACESSIBILIDADE NAS ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO

O déficit na fiscalização no quesito acessibilidade é perceptível em grande parte das edificações as quais costuma-se a ver e frequentar. Com as academias de musculação não seria diferente, principalmente por se tratar de um ambiente que, no olhar da população em geral, um deficiente físico motor não procuraria o local. A falta de atenção a essa situação e a pouca quantidade de pesquisas realizadas nesses locais são capazes de potencializar o problema e torná-lo menos visível diante da maioria. Isto é, diante de pessoas que não possuem deficiência ou mobilidade reduzida necessitando, assim, de um ambiente acessível.

Segundo Barros (2017), em seu estudo de acessibilidade arquitetônica nas academias de Florianópolis, constatou que das doze academias que ela sorteu para realizar a pesquisa, seguindo os parâmetros da ABNT NBR 9050/20, apenas duas obtiveram pontuação máxima segundo a listagem feita por ela e não conseguiu ter acesso a três delas.

Mendonça; Ferreira e Diniz (2019), estudando sobre acessibilidade em academias para pessoas com deficiência na cidade de Campina Grande – PB, puderam observar que existe uma fragilidade no preparo das academias, considerando um alto índice de não atendimento ao público. Para a obtenção destes resultados, foi realizada uma pesquisa no formato de visita exploratória nas academias, utilizando questões elaboradas e fundamentadas na norma brasileira de acessibilidade.

Diante disso é possível perceber que há um despreparo por parte dos proprietários das academias em relação a tornar o ambiente acessível, para garantir que pessoas com deficiência também possam frequentar o lugar de forma prática e segura.

2.3 CONHECIMENTO DOS ENGENHEIROS SOBRE A NBR 9050/20

A Norma Brasileira Regulamentadora (NBR) 9050 teve sua primeira publicação em 1985 e passou por quatro revisões, sendo elas em: 1994, 2004, 2015 e última em 2020, publicada em 3 de agosto. Desde que foi criada teve por objetivo “[...] proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção” (ABNT, NBR 9050/2020, p.01).

Nesse contexto, profissionais que lidam diariamente com construções, reformas, mobília, edificações sejam elas públicas ou privadas devem ter um vasto conhecimento sobre a norma e projetar seguindo seus parâmetros. Sendo assim, uma das missões de um engenheiro e arquiteto é garantir o bem-estar e a segurança de todas as pessoas que usufruem de suas construções independentemente de suas condições físicas.

Santos *et al* (2016), realizaram uma pesquisa sobre o conhecimento da norma de acessibilidade através de um questionário online com arquitetos, engenheiros civis e técnico em edificações formados entre os anos de 1970 a 2016 e, dentre a quantidade de engenheiros entrevistados, 88% deles não tiveram a disciplina de acessibilidade ou desenho universal na graduação; 92% sente uma maior necessidade de formação nessa área; 65% não possui experiência nessa área da acessibilidade e 20% afirma nunca ter tido a oportunidade de conhecer a norma. Com estes resultados, pode-se inferir que a implementação da acessibilidade universal na construção civil brasileira tem sido um desafio.

Portanto, há uma dificuldade por parte dos profissionais em conhecer a norma, em acessá-la, estudá-la e praticá-la em seus projetos. A escassez de pesquisa e de aprendizado do tema leva a uma maior dificuldade de implementar a acessibilidade na construção civil, dificultando assim o acesso de deficientes físicos motores em alguns tipos de edificações que são construídas sem base na norma e sem a fiscalização que também seria necessária para mudar essa realidade.

3 METODOLOGIA

Abordar-se-a os aspectos metodológicos da pesquisa realizada, descrevendo-se os procedimentos necessários e úteis para avaliar a construção civil (estrutura física) das academias selecionadas, em Mossoró-RN, com base na NBR 9050/20 que abrange acessibilidade, edificações, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos; identificar o conhecimento de engenheiros sobre esta norma.

A pesquisa realizada foi de caráter descritivo, onde seu principal objetivo é mostrar características de uma determinada população ou determinado fenômeno (Gil, 2008). Na pesquisa foram analisadas as pendências das academias quanto a estrutura física e a disponibilidade de espaço entre um equipamento e outro, com auxílio de um *check-list* em formato de quadro, abrangendo as exigências da ABNT no que diz respeito a NBR 9050/20, e o conhecimento de profissionais como engenheiros referente a norma já citada, via formulário. O levantamento de dados foi obtido através de um estudo não-experimental de natureza quantitativa, tendo como prioridade mostrar números por meio das informações alcançadas.

O modelo de estudo dessa pesquisa teve por base pesquisa com engenheiros que possuem registro no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e academias na cidade de Mossoró-RN. O formulário foi disponibilizado para que profissionais de vários lugares respondessem seguindo quatro etapas: perfil, formação, conhecimento da NBR 9050/20 e quais fatores podem dificultar a implementação dessa norma nos

projetos. Já as academias foram escolhidas de forma aleatória nos mais diversos bairros da cidade, como: Belo Horizonte, Alto de São Manoel, Nova Betânia, Alto da Conceição, Doze Anos, Abolição II, Abolição IV e Santo Antônio.

A Norma nº 9050/20 da ABNT, que tem referência à acessibilidade arquitetônica de ambientes públicos e privados foi a ferramenta utilizada como base do estudo. Logo, através disso foi possível montar uma lista de obrigações que as academias deveriam atender para que fosse um ambiente acessível e assim realizar a coleta de dados. Para a coleta de dados foi utilizado um *check-list*, que será mostrado adiante, um formulário e uma trena. Os resultados com relação as academias se deram por meio “sim” e “não”, e as respostas do formulário foram obtidas através de cinco perguntas objetivas e uma pergunta subjetiva.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 CHECK-LIST DAS ACADEMIAS

Das vinte academias, escolhidas de forma aleatória e nos mais variados bairros da cidade, uma não concedeu permissão para que a pesquisa fosse realizada. Dentre as dezenove, apenas uma cumpriu todos os requisitos da tabela, segundo a NBR 9050/20 configurando uma acessibilidade total para a frequência e permanência de um deficiente físico motor.

Foi construído um quadro tomando por base algumas seções da norma, como:

- **Seção 6.11.2.1 portas** – [...]. O vão livre da porta deve ser maior ou igual a 0,80m. Como nesse caso é em espaço onde há prática de esportes, de acordo com a seção **6.11.2.12/10.11.1**, as portas devem ter vão livre mínimo de 1,00m.
- **Seção 3.1.30 rampa** – inclinação da superfície do piso, longitudinal ao sentido de caminamento, com declividade igual ou superior a 5%.
- **Seção 6.7 degraus e escadas fixas em rotas acessíveis** – quando houver degraus ou escadas em rotas acessíveis, estes devem estar associados a rampas ou equipamentos eletromecânicos de transporte vertical. Deve-se dar preferência à rampa.
- **Seção 7.1 requisitos gerais** – os sanitários, banheiros e vestiários acessíveis devem obedecer aos parâmetros desta Norma quanto às quantidades mínimas necessárias, localização, dimensões dos boxes, posicionamento e características das peças, acessórios barras de apoio, comandos e características de pisos e desnível. Os espaços, peças e acessórios devem atender aos conceitos de acessibilidade, como as áreas mínimas de circulação, de transferência e de aproximação, alcance manual, empunhadura e ângulo visual, definidos na Seção 4.
- **Seção 9.2.1.1 Balcões de atendimento acessíveis** devem ser facilmente identificados e localizados em rotas acessíveis. / **Seção 9.2.1.4 Balcões de atendimento acessíveis** devem possuir superfície com largura mínima de 0,90 m e altura entre 0,75 m a 0,85 m do piso acabado, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m.
- **Seção 3.1.32 rota acessível** – trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecte os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência e mobilidade reduzida. / **Seção 6.2.4** o percurso entre o

estacionamento de veículos e os acessos devem compor uma rota acessível [...]. / **Seção 6.11.1** os corredores devem ser dimensionados de acordo com o fluxo de pessoas.

Na sequência, o quadro 1 é apresentado com alguns requisitos, em sua primeira coluna, necessários para que as academias sejam avaliadas como acessíveis ou não, e as colunas de 1 a 20 representam cada uma das academias em que ocorreram as visitas. Portanto, nele é visto algumas áreas hachuradas, algumas em branco e outras marcadas com um “X”, correspondendo respectivamente ao cumprimento dos requisitos necessários, ao não cumprimento dos requisitos e a observação de que não há pavimento superior nesses locais marcados.

Quadro 1: Tomando por base algumas seções da norma.

REQUISITOS	ACADEMIAS																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Portas automáticas ou largura igual ou superior a 1,00m. (Seção 6.11.2.12/10.11.1)																				
Rampas de Acesso (Seção 3.1.30)																				
Elevador ou Plataforma Vertical (Seção 6.7)	X			X				X	X		X		X		X	X		X		X
Banheiro Adaptado (Seção 7.1)																				
Piso Adequado																				
Mobiliário (Seção 9.2.1.1/9.2.1.4)																				
Rota acessível interna (Seção 3.1.8/3.1.32) / Circulação interna (Seção 6.11.1)																				
Rota acessível externa (Seção 3.1.8/6.2.4)																				

Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

Através das visitas, pode-se perceber que algumas academias têm problemas em comum. Exemplo disso são as academias 2, 4, 12, 13, 14, 15 e 17. Apesar de elas seguirem a norma no que diz respeito a largura da porta ser igual ou superior a 1,00m, elas possuem uma catraca para o controle de acesso de seus usuários. Contudo não dispõe de uma entrada alternativa como, por exemplo, um gradil que possa ser aberto para tornar o interior da academia acessível a cadeirantes.

Outra barreira bastante comum e perceptível é a falta de acesso ao pavimento superior. Dentre as nove academias que possuem o primeiro piso, apenas uma delas é adaptada com um elevador. Esse mesmo local também se destaca por ser o único a possuir um mobiliário adequado. Ou seja, um espaço de atendimento e armários adequados, para guardar seus pertences pessoais, cuja altura se encaixa nos parâmetros da norma a fim de tornar o espaço, como um todo, acessível.

Além disso, outro obstáculo é o banheiro adaptado. Como é possível observar, 79% das academias avaliadas não possuem banheiros adaptados para deficientes físicos. Ademais, os banheiros já existentes, de uso comum, são completamente inacessíveis devido às larguras de suas portas variarem de 0,60 a 0,70m, caracterizando uma largura inferior à estabelecida pela NBR 9050/20 como largura mínima para as portas. Ainda referente a esse ambiente, na academia 11 foi observado um desnível que configura um batente – “Desníveis de qualquer natureza deve ser evitados em rotas acessíveis” (ABNT, NBR 9050/20, p. 53) – tornando ainda mais complicado o uso do espaço para PcD e P.M.R.

As rotas internas e externas também caracterizam um empecilho para o livre acesso de deficientes, principalmente os cadeirantes, nas academias de musculação. As rotas externas devem ser sinalizadas com o símbolo adequado e com a largura indicada na norma, enquanto a circulação interna deve seguir os parâmetros citados na seção 6.11.1, que diz o seguinte:

- a) 0,90 m para corredores de uso comum com extensão até 4,00 m;
- b) 1,20 m para corredores de uso comum com extensão até 10,00 m; e 1,50 m para corredores com extensão superior a 10,00 m;
- c) 1,50 m para corredores de uso público;
- d) maior que 1,50 m para grandes fluxos de pessoas [...].

Por fim, a academia 7 merece uma atenção especial. Realizando a visita, foi identificado que ela, exceto pelo mobiliário, possui todos os requisitos necessários, porém no quadro ela se encontra em branco devido o único meio de chegar até a sala de musculação ser por uma escada. A adesão de uma plataforma vertical ou um elevador tornaria o espaço bastante acessível, ficando logo atrás da academia 5.

Portanto, fazendo um levantamento dessas análises, é possível constatar que algumas academias podem se tornar acessíveis efetuando algumas modificações simples. Por exemplo, colocando um gradil com abertura ao lado das catracas e com largura igual ou superior a 1,00m; reduzindo a altura dos balcões e armários; colocando um piso adequado a fim de reduzir os riscos de tropeços e acidentes; sinalizando uma rota acessível externa e colocando rampas de acesso em suas calçadas. Já outras, para se tornarem acessíveis precisam de reformas maiores, como: a implementação de elevador ou plataforma vertical; construção de banheiros acessíveis e espaços maiores para que haja uma circulação interna acessível.

4.2 FORMULÁRIO DIRECIONADO AOS ENGENHEIROS

O formulário, no Anexo 1, caracterizou-se por seis perguntas, sendo três delas discursivas e três objetivas. Essas três perguntas objetivas tinham como resposta uma das seguintes opções: péssimo, insuficiente, suficiente, bom ou excelente. Através dos questionamentos, foram gerados alguns gráficos com os resultados que buscávamos.

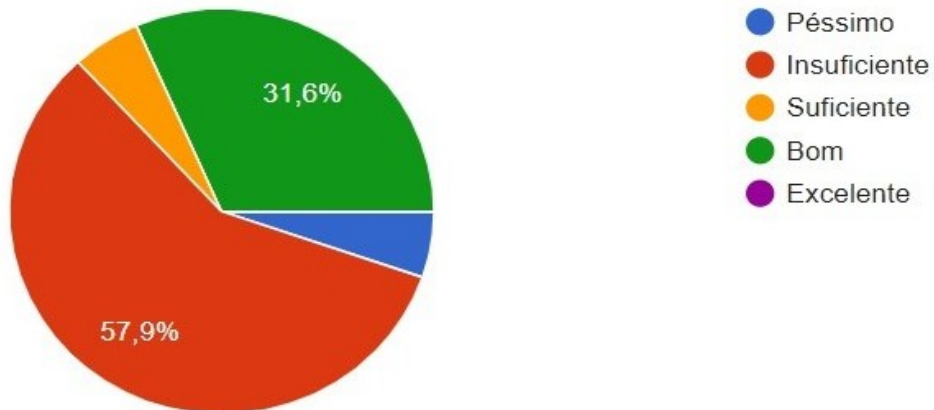
Com base na Figura 1, é possível observar que o ano de maior índice do ano de formação dos profissionais foi o ano de 2006, seguido dos anos 2005 e 2021. E por meio dessas informações, foram obtidas respostas significativas para o objetivo do estudo.



Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

A Figura 2 mostra que mais da metade dos profissionais que responderam ao formulário possui um conhecimento insuficiente sobre a norma de acessibilidade. Diante disso, pode-se afirmar que a situação é devidamente preocupante. Isso porque a aplicação da norma em um projeto é de extrema importância e não há como aplicá-la sem uma compreensão mínima de seus objetivos, parâmetros e funcionalidade.

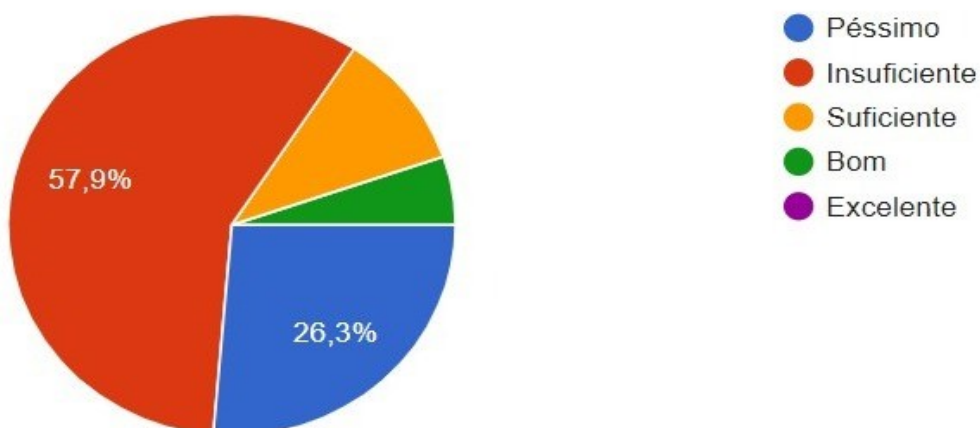
Figura 2 - Conhecimento sobre a NBR 9050/20



Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

A Figura 3 mostra que, nesse momento, a mesma quantidade de profissionais que disseram ter um conhecimento insuficiente sobre o tema, é a mesma quantidade que disse não ter tido contato com a norma durante sua graduação. Além disso, a porcentagem de pessoas a responder como péssimo foi significativa. Hoje, todas as edificações precisam ser acessíveis e aquelas que não são devem ser adaptadas, mas para que isso ocorra é preciso profissionais que tenham um bom entendimento sobre acessibilidade. Por isso, é fundamental que desde o processo de formação o estudante/futuro profissional tenha contato com a norma, saiba sua importância e sua aplicabilidade.

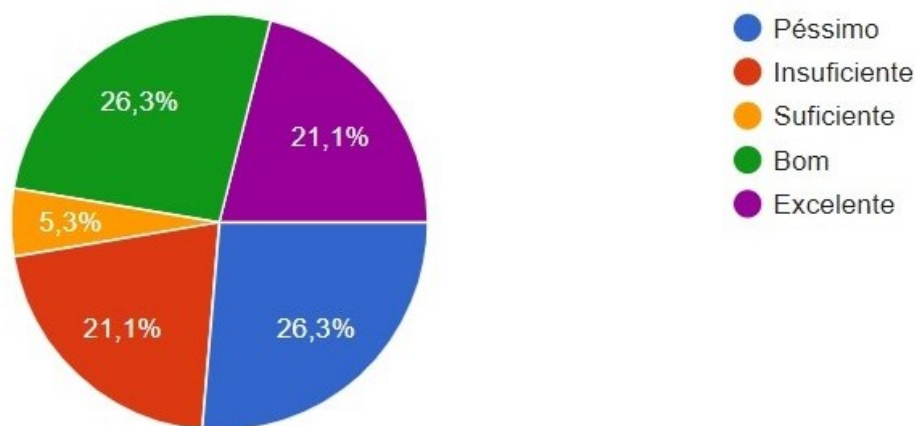
Figura 3 - Contato com a norma durante a graduação



Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

Quanto ao processo de aplicação da norma, é bastante perceptível como os resultados variaram entre o os péssimo e o excelente. Seguir e aplicar os parâmetros da NBR 9050/20 garante o acesso seguro e independente de todas as pessoas no mesmo lugar. Diante disso, por mais que os profissionais não tenham tido contato com a norma durante a graduação, é importante que busquem clareza sobre o assunto, porque é necessário assegurar a acessibilidade desde a projeção da edificação. Logo, a compreensão sobre a norma é importante tanto para projetar quanto para um momento de vistoria, ajustando aquilo que compromete a autonomia de um deficiente físico no local.

Figura 4 – Aplicação da norma em algum projeto



Fonte: Elaborada pelo autor (2023).

5 CONCLUSÃO

A partir dos resultados encontrados nas pesquisas, conclui-se que, dentro da amostra, a maioria das academias de musculação na cidade de Mossoró-RN não estão aptas para receber deficientes físicos motores em seus espaços. A inacessibilidade nos ambientes esportivos acontece devido alguns fatores como: falta de interesse e preocupação pelo assunto por parte dos proprietários; falta de fiscalização dos órgãos responsáveis e falta de conhecimento dos profissionais para auxiliar durante a execução do projeto do local.

Nesse sentido, para que haja uma melhoria no cenário, é necessário que o poder público invista mais em fiscalizações fazendo valer das leis e normas pertinentes; o apoio do órgão sobre questões de acessibilidade; oferta de capacitação, promovidas pelo CREA, por meio de palestras; maior conhecimento sobre a legislação que aborda sobre o tema etc.

Além disso, outro ponto fundamental para essa mudança é o contato com a NBR 9050/20 desde a graduação, tendo em vista que o ensino pode contribuir de maneira eficaz na qualificação dos profissionais a esse respeito. Um exemplo disso seria a abordagem do tema de forma mais clara, prática, insistente; disciplina envolvendo a norma ou uma específica voltada para isso; promoção de eventos e palestras pela universidade; envolver o conteúdo também nas componentes curriculares de desenho técnico, como Autocad e Revit entre outros.

Tendo em vista que a prática de esporte não diz respeito somente ao lazer, mas, sim, a questões de saúde também, pessoas com deficiência física devem ter o mesmo direito de pessoas que não possuem mobilidade reduzida de acessar esses lugares de maneira autônoma e segura. Desta forma, a capacitação dos profissionais, durante e após a graduação, e o investimento em fiscalização através dos órgãos públicos é uma forma eficaz de ser fazer as leis e normas, contribuindo assim para ambientes cada vez mais acessíveis.

REFERÊNCIAS

ABNT, N. B. R. 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. **Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas**, 2020.

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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 2004.

BRASIL, Lei nº 13.146, Art 53, **Estatuto da Pessoa com Deficiência**. Diário Oficial da União, 2015.

CALADO, Giordana; ELALI, Gleice Azambuja. O Acesso ao Ambiente Escolar. 2008.

GIL, Antonio Carlos. Como **elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CÂNDIDO, D. L.; SANTOS, G. B. dos.; MÁRIO, R. C. C.M. Cidadania: inserção dos deficientes físicos no mercado de trabalho. Novos Horizontes: Belo Horizonte, 2007.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Dados do ano de 2019.

GONÇALVES, Danielly Mendonça; SILVA, Ithalo Anderson da; MEIRA, Frankslane Diniz de Andrade. Estudo da acessibilidade em academias para as pessoas com deficiência na cidade de Campina Grande-PB. 2019. Disponível em https://editorarealize.com.br/editora/anais/conimas-e-conidis/2019/TRABALHO_EV133_MD4_SA51_ID887_20102019233834.pdf Acesso em: 20 de ago. 2023.

SANTOS, H. B.; SANTOS, D. V. C.; SOUZA, R. R. G.; SANTANA, C. O.; SOUZA, E. B. O. Desafios à implementação da acessibilidade universal na construção civil brasileira. In: CONGRESSO LUSO BRASILEIRO PARA O PLANEJAMENTO URBANO, REGIONAL, INTEGRADO E SUSTENTÁVEL, 7, 2016, Maceió, Alagoas. **Anais [...]**. Maceió: Pluris, 2016. Disponível em <<https://fau.ufal.br/evento/pluris2016/files/Tema%203%20-20Mobilidade%20e%20Transportes/Paper1175.pdf>> Acesso em 20 de ago. 2023.

Anexo 1

Formulário direcionado aos Engenheiros Civis

Zuchetto e Castro (2002) realizaram um estudo a fim de analisar os benefícios da atividade física para pessoas com deficiência motora e concluiu que os principais motivos enfrentados para que elas realizassem alguma atividade física eram as barreiras arquitetônicas. A praticidade tomou conta do nosso cotidiano, seja em grandes ou pequenas coisas. Contudo a vida das pessoas com deficiência física ainda carece de praticidade. Para facilitar o dia a dia dessas pessoas e incluí-las efetivamente em todos os espaços (públicos ou privados), foi criada, além de leis específicas, a NBR 9050. Esta tem como principal objetivo “proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção”.

Com base nisso, responda:

1. Nome: _____

2. Ano de formação: _____

3. Conhecimento a respeito da NBR 9050:

- ☐ Péssimo
- ☐ Insuficiente
- ☐ Suficiente
- ☐ Bom
- ☐ Excelente

4. Durante a graduação, em algum momento, houve contato com o tema e/ou com a norma?

- ☐ Péssimo
- ☐ Insuficiente
- ☐ Suficiente
- ☐ Bom
- ☐ Excelente

5. Em algum projeto já aplicou a NBR 9050?

- ☐ Péssimo
- ☐ Insuficiente
- ☐ Suficiente
- ☐ Bom
- ☐ Excelente

6. No seu ponto de vista, quais fatores podem estar dificultando a implementação da acessibilidade na área da construção civil e na formação do engenheiro? O que poderia ser feito para mudar essa realidade? _____