

**CENTRO UNIVERSITARIO UNINOVAFAPI**

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**FELIPE DE ARAUJO BRITO**

**FRANCISCO RODRIGUES DE BRITO JUNIOR**

**BARREIRAS ARQUITETÔNICAS E INCLUSÃO NO ENSINO EM UMA  
INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NA GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA:  
relato de experiência**

**TERESINA**

**2023**

**FELIPE DE ARAUJO BRITO  
FRANCISCO RODRIGUES DE BRITO JUNIOR**

**BARREIRAS ARQUITETÔNICAS E INCLUSÃO NO ENSINO EM UMA  
INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NA GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA:  
RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC,  
apresentado ao Centro Universitário  
UNINOVAFAPI, como requisito para  
obtenção de título de Bacharel em  
Odontologia.

Orientador: Prof. Mestre Marconi Raphael De  
Siqueira Rêgo.  
Coorientador: Prof.<sup>a</sup> Dra. Isabel Cristina  
Quaresma Rego.

**TERESINA**

**2023**

## FICHA CATALOGRÁFICA

B862b

Brito, Felipe de Araujo.

Barreiras arquitetônicas e inclusão no ensino em uma instituição de ensino superior na graduação em odontologia: relato de experiência / Felipe de Araujo Brito, Francisco Rodrigues de Brito Junior. – Teresina: Uninovafapi, 2023.

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Me. Marconi Raphael de Siqueira Rêgo. Centro Universitário UNINOVAFAPI, 2023.

30 p.; 23cm

Monografia (Graduação em Odontologia) – Centro Universitário UNINOVAFAPI, Teresina, 2023.

1. Inclusão. 2. Acessibilidade. 3. Odontologia. 4. Deficiência física. 5. Estudantes com deficiência. I. Título. II. Rêgo, Marconi Raphael de Siqueira.

Catálogo na publicação

Francisco Renato Sampaio da Silva – CRB/1028

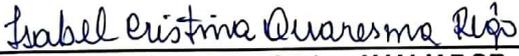
**CURSO DE ODONTOLOGIA**  
**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – ATA DE DEFESA**

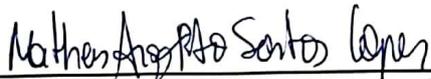
Aos 16 dias do mês de NOVEMBRO de 2023 ocorreu a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado "BARRIUMS ARQUITETONICAS E INCLUSÃO NO ENSINO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR" dos discentes FELIPE DE ARAUJO BRITO e FRANCISCO RODRIGUES DE BRITO JUNIOR. O trabalho foi orientado pelo Prof. MS MARCONI RAPHAEL DE SIDVICIM RÊGO e a banca examinadora foi composta por Prof. DR. ISABEL CRISTINA QUARESMA RÊGO e Prof. M. MATHEUS ARAUJO BRITO SANTOS LOPES.

Após a apresentação e leitura do trabalho escrito, a banca emitiu o seguinte parecer:

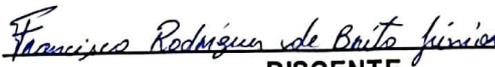
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>APROVADO</b>
<input type="checkbox"/>	<b>APROVADO MEDIANTE CORREÇÕES</b>
<input type="checkbox"/>	<b>REPROVADO</b>

  
PRESIDENTE DA BANCA - ORIENTADOR

  
BANCA EXAMINADORA – AVALIADOR 1

  
BANCA EXAMINADORA – AVALIADOR 2

  
DISCENTE

  
DISCENTE

Aos nossos pais e irmãos por todo apoio, incentivo, carinho e compreensão durante toda essa etapa das nossas vidas.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradecemos a Deus pela vida e por toda a força e sabedoria em meio a tantas dificuldades durante a jornada antes e durante a graduação.

Segundo, aos nossos pais Francisco Rodrigues de Brito e Celina Silva de Araújo Brito pela incessante dedicação sem medir esforços para proporcionar o melhor para nós desde crianças até hoje.

Ao nosso irmão Bruno de Araújo Brito por todo apoio e incentivo.

Aos demais familiares pelo apoio.

Aos professores durante nossa formação, onde além de educadores, se tornaram amigos, em especial aos mestres orientadores MARCONI RAPHAEL DE SIQUEIRA RÊGO e ISABEL CRISTINA QUARESMA REGO.

Aos amigos de curso, que se tornarão nossos irmãos durante essa trajetória, pelo companheirismo e descontração durante a graduação.

Aos demais amigos pelo apoio.

A nossa turma de Odontologia pelos esforços e empenho a cada semestre da graduação.

Nossa gratidão a todos.

## RESUMO

**Introdução:** A deficiência física é uma condição caracterizada pela alteração total ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, que pode comprometer a função física. Apesar da deficiência ter sido historicamente abordada sob a perspectiva da medicina, atualmente há um entendimento cada vez maior de que a inclusão das pessoas com deficiência é uma responsabilidade de todos os setores e profissionais. A acessibilidade é um princípio fundamental para garantir a cidadania plena a todas as pessoas, especialmente aquelas com deficiência. Embora existam leis que assegurem direitos iguais, muitos indivíduos enfrentam barreiras físicas e sociais que impedem sua participação plena na sociedade. A eliminação dessas barreiras é essencial para permitir que as pessoas possam exercer seus direitos de forma igualitária, sendo possível proporcionar oportunidades iguais a todos os usuários, independentemente de suas habilidades ou limitações físicas. No ensino superior, a falta de recursos para adaptações estruturais e melhorias na acessibilidade também é um problema frequente. **Objetivo:** Evidenciar, através de um relato de experiência, as dificuldades encontradas na graduação de odontologia para uma pessoa com limitações nos membros inferiores, no que tange a acessibilidade inclusiva e barreiras arquitetônicas nas atividades laboratoriais na área das Ciências Biológicas, laboratório para habilidades odontológicas e clínica para atendimento da comunidade. **Método:** foi utilizado o relato de experiência de caráter descritivo com embasamento qualitativo da vivência do próprio autor, portador de limitação nos membros inferiores, em relação a acessibilidade e inclusão durante a graduação no curso de odontologia em uma Instituição de Ensino Superior e a revisão da literatura. Foram considerados 20 artigos, dos quais foram adicionados ao trabalho para fortalecer o relato de experiência, utilizando os bancos de dados eletrônicos da Pubmed, SciELO e Google Acadêmico. **Resultados e discussão:** Observou-se a predominância da ausência de acessibilidade quanto a presença de barreiras arquitetônicas e conseqüentemente a falta de acessibilidade, apesar da existência de leis que garante o processo inclusivo na educação. **Conclusão:** A experiência relatada neste estudo evidencia a necessidade de se promover a inclusão de pessoas com deficiência em todos os âmbitos da sociedade, em especial na formação profissional. No contexto da odontologia, a presença de um acadêmico com paraplegia total dos membros inferiores pode trazer desafios, mas também mostra que é possível superar limitações e atuar com excelência na profissão. A inclusão de pessoas com deficiência na odontologia pode trazer uma nova perspectiva para a profissão, além de contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

**Palavras-chave:** Inclusão. Acessibilidade. Odontologia. Deficiência física. Estudantes com Deficiência.

## ABSTRACT

**Introduction:** Physical disability is a condition characterized by the total or partial alteration of one or more segments of the human body, which can impair physical function. Although disability has historically been approached from a medical perspective, there is now an increasing understanding that the inclusion of people with disabilities is a responsibility of all sectors and professionals. Accessibility is a fundamental principle to ensure full citizenship for all individuals, especially those with disabilities. Despite laws that ensure equal rights, many individuals face physical and social barriers that hinder their full participation in society. The elimination of these barriers is essential to enable people to exercise their rights equally and provide equal opportunities to all users, regardless of their abilities or physical limitations. In higher education, the lack of resources for structural adaptations and improvements in accessibility is also a frequent problem. **Objective:** To highlight, through a personal experience report, the difficulties encountered in dentistry undergraduate studies for a person with lower limb limitations, regarding inclusive accessibility and architectural barriers in laboratory activities in the field of Biological Sciences, dental skills laboratory, and community service clinic. **Method:** A descriptive experiential report was used, based on the author's own experience, a person with lower limb limitations, regarding accessibility and inclusion during dentistry studies at a higher education institution, along with a literature review. A total of 20 articles were considered, which were added to strengthen the experiential report, using electronic databases such as PubMed, SciELO, and Google Scholar. **Results and discussion:** The predominance of the absence of accessibility regarding the presence of architectural barriers and consequently the lack of accessibility was observed, despite the existence of laws that guarantee inclusive education. **Conclusion:** The experience reported in this study highlights the need to promote the inclusion of people with disabilities in all areas of society, particularly in professional training. In the context of dentistry, the presence of a student with total paraplegia of the lower limbs can bring challenges, but it also demonstrates that it is possible to overcome limitations and excel in the profession. The inclusion of people with disabilities in dentistry can bring a new perspective to the profession and contribute to the construction of a more just and equal society.

**Keywords:** Inclusion. Accessibility. Dentistry. Physical disability. Students with disabilities.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Bancada de anatomia .....	20
Figura 2 - Bancada de histologia.....	21
Figura 3 - Bancada de microbiologia.....	21
Figura 4 - Mesa regulável.....	21
Figura 5 - Bancada de bioquímica ajustada .....	22
Figura 6 - Bancada Pré-clínica .....	23
Figura 7 - Acionamento instrumento rotatório .....	23
Figura 8 - Sala de radiologia da clínica .....	24
Figura 9 - Câmara escura (clínica).....	24
Figura 10 - Sala do negatiscópio (clínica) .....	25
Figura 11 - Scanner e sensor radiográfico .....	25
Figura 12 - Cadeira odontológica .....	26
Figura 13 - Painel de comando digital .....	26

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DCNs	Diretrizes Curriculares Nacionais
HCl	Ácido clorídrico
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Ensino Superior
NEE	Necessidades Educacionais Especiais
PNS	Política Nacional de Saúde
Sinaes	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SUS	Sistema Único de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEORICO .....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>28</b>
	<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>29</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A deficiência física é uma condição caracterizada pela alteração total ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, que pode comprometer a função física. Essa condição pode se manifestar de diversas maneiras, podendo ser causada por diferentes fatores, tais como doenças, traumas, malformações congênitas, entre outros. Essa condição pode gerar limitações significativas nas atividades cotidianas das pessoas que a possuem, o que pode dificultar a participação plena na sociedade e a realização de suas metas e objetivos. Nesse sentido, a garantia do acesso e da inclusão social das pessoas com deficiência física é uma questão fundamental para a promoção da igualdade e do respeito aos direitos humanos (PEREIRA *et al.*, 2010).

Direcionando esse contexto, ao cenário brasileiro, dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) revelam que uma parcela significativa da população brasileira, que corresponde a 8,4% da população acima de 2 anos, possui algum tipo de deficiência. Desse grupo de mais de 17 milhões de brasileiros, quase 68% possuem pouca ou nenhuma instrução, tendo apenas o ensino fundamental incompleto, enquanto somente 28,4% dos indivíduos com mais de 14 anos estão inseridos no mercado de trabalho (IBGE, 2020).

A acessibilidade, cuja definição engloba a possibilidade e as condições para que indivíduos PcDs com mobilidade reduzida ou completa, possam utilizar, com autonomia e segurança, espaços públicos, edificações, meios de transporte e sistemas de comunicação e informação. Nesse sentido, a garantia do acesso universal se configura como um direito humano fundamental, que visa garantir a inclusão social e a igualdade de oportunidades para todos os cidadãos. A acessibilidade é um princípio fundamental para garantir a cidadania plena a todas as pessoas, especialmente aquelas com deficiência. Embora existam leis que assegurem direitos iguais, muitos indivíduos enfrentam barreiras físicas e sociais que impedem sua participação plena na sociedade. A eliminação dessas barreiras é essencial para permitir que as pessoas possam exercer seus direitos de forma igualitária, sendo possível proporcionar oportunidades iguais a todos os usuários, independentemente de suas habilidades ou limitações físicas (LAMÔNICA *et al.*, 2008).

A desigualdade é ainda mais acentuada quando se considera que muitas pessoas com deficiência se encontram afastadas do convívio social, o que dificulta seu acesso a cursos de nível superior. Embora o governo tenha implementado

políticas para promover a inclusão educacional dessas pessoas, o sistema de ensino básico no Brasil ainda apresenta graves problemas de infraestrutura e falta de capacitação dos docentes para atender adequadamente às necessidades das pessoas com deficiência. No ensino superior, a falta de recursos para adaptações estruturais e melhorias na acessibilidade também é um problema frequente. Nesse sentido, as Instituições de Ensino Superior (IES) têm um papel fundamental na promoção da justiça social e da educação inclusiva, capaz de favorecer uma nova realidade para todos. É preciso reconhecer que o ensino superior é um espaço inclusivo, capaz de disseminar práticas inclusivas em toda a sociedade. Um exemplo prático desse papel pode ser visto na experiência de um usuário de cadeira de rodas e graduando no curso de Odontologia, na qual do ingresso na universidade até a conclusão do curso, inúmeras barreiras precisam ser superadas na procura de uma inserção efetiva, principalmente se tratando de uma graduação com alta exigência de desenvolvimento psicomotor durante e após a formação (CRISÓSTOMO *et al.* 2022).

Apesar da deficiência ter sido historicamente abordada sob a perspectiva da medicina, atualmente há um entendimento cada vez maior de que a inclusão das pessoas com deficiência é uma responsabilidade de todos os setores e profissionais. A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e as Diretrizes de Reabilitação Baseada na Comunidade têm reforçado essa visão, assim como a literatura acadêmica. No entanto, ainda existem obstáculos que impedem a implementação efetiva de políticas inclusivas, como a falta de recursos humanos capacitados e o insuficiente suporte para o desenvolvimento profissional, como profissionais capacitados e equipamentos, respectivamente. Para promover a igualdade de oportunidades e a participação plena das pessoas com deficiência na sociedade, é necessário disseminar o conhecimento sobre o desenvolvimento comunitário inclusivo da deficiência, por meio de sistemas de informação e comunicação que apoiem a sua inclusão em atividades econômicas e no sistema educacional. Cabe ressaltar que a inclusão é um processo contínuo e que requer o comprometimento de todos os setores da sociedade, visando garantir a plena realização dos direitos das pessoas com deficiência (LORENZO; VAN PLETZEN; BOOYENS, 2015).

O mercado de trabalho tem evoluído no que se refere à inclusão de pessoas com deficiência, reconhecendo sua capacidade e habilidade para realizar tarefas ocupacionais com eficiência. No entanto, o desafio ainda está em identificar as

condições apropriadas para empregá-los. É crucial encontrar soluções que levem em consideração as necessidades e capacidades dessas pessoas, para que possam participar do mercado de trabalho de maneira adequada. Indivíduos com lesão medular que afetaram apenas seus membros inferiores ainda têm a capacidade de realizar atividades ocupacionais usando seus membros superiores. Postos de trabalho que requerem precisão e exatidão nos movimentos dos membros superiores são particularmente apropriados para pessoas com paralisia, que podem realizar tarefas ocupacionais tão bem quanto aqueles sem deficiência. No entanto, é necessário investigar e adaptar as tarefas de trabalho às necessidades específicas dos indivíduos com deficiência, especialmente para aqueles que possuem limitações nos membros inferiores. É possível que a adaptação de diferentes setores possa fornecer mais oportunidades de trabalho para indivíduos com deficiência, ajudando-os a se envolverem em atividades ocupacionais compatíveis com suas habilidades e capacidades (TOKARSKI; ROMAN-LIU, 2016).

Muitos indivíduos em todo o mundo enfrentam desafios significativos devido a deficiências físicas. Indivíduos que sofrem de deficiências na parte inferior do corpo, como paraplegia ou fraqueza muscular, enfrentam grandes restrições em termos de movimento e execução de atividades diárias. Embora muitos desses indivíduos tenham habilidades funcionais na parte superior do corpo, o espaço de trabalho limitado pode ser um desafio significativo. Um espaço de trabalho restrito pode limitar o alcance da mão e dificultar a execução de muitas tarefas, afetando a independência e a qualidade de vida desses indivíduos. Além disso, a saúde dessas pessoas pode ser afetada por problemas como fadiga, cálculos urinários e hipercalcúria. Assim, o desenvolvimento de soluções simples, de baixo custo e eficácia é essencial para melhorar a qualidade de vida desses indivíduos, reduzindo a dependência de peças operacionais complexas (DAWAR; KEJARIWAL; KUMAR, 2020).

Diante disso, o objetivo do referente trabalho tem por finalidade evidenciar, através de um relato de experiência, as dificuldades encontradas na graduação de odontologia, como a altura das bancadas e práticas laboratoriais e clínicas, para uma pessoa com limitações nos membros inferiores, no que tange a acessibilidade, inclusão, barreiras arquitetônicas e a permanência na IES.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Conceituada anteriormente por critérios médicos, atualmente a definição de deficiência física se caracteriza como limitação prolongada do indivíduo, podendo ser de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, resultando no bloqueio total ou parcial de sua atuação em meio a sociedade de forma igualitária nas mesmas condições dos demais. Nesse sentido, a interação do sujeito com limitação com diferentes agentes, como barreiras sociais, culturais, estruturais, tecnológicos, dentre outros, geram impossibilidades de sua participação com efetividade. Logo, não se trata apenas de cuidar da pessoa com deficiência, mas sim criar e garantir meios que elimine ou reduza os obstáculos presentes no ambiente (MAIA, 2013).

Nesse sentido, a acessibilidade vai de encontro com a atuação ativa, transformando o ambiente por meio da organização do espaço físico, além da administração, atitudes, comportamentos e atendimento da pessoa com deficiência, reduzindo dessa forma, o impacto das limitações. Nesse sentido, é notório que a educação ainda apresenta um obstáculo na vida do indivíduo limitado, principalmente no ensino superior, necessitando dessa forma, da participação ativa entre instituição de ensino superior e do estudante, efetivando por meio da educação inclusiva, a entrada e permanência do acadêmico deficiente no espaço institucional. Dessa forma, a IES tem um papel crucial em garantir ambientes inclusivos, conforme a Lei brasileira de Inclusão – 13.143/2015 (BRANCO; ALMEIDA, 2019).

Com isso, a inclusão tende a ser um ato complexo quando inserido no processo educacional, necessitando de atuações transformadoras diante da realidade da pessoa com deficiência frente a IES, na geração de uma ação de direito coletivo e não individual. Desse modo, a inclusão educacional está relacionada com a inserção do estudante com limitação em todos os setores educativos, com atuação efetiva da IES em garantir o preparo do acadêmico a partir do acolhimento e orientação para o devido desenvolvimento das atividades curriculares (ARRUDA; CASTRO; BARRETO, 2020).

Dessa forma, o sistema educativo deve abonar a matrícula e manutenção de todos os docentes, independente da deficiência ou necessidade educativa especial, a partir da oferta adequada de estrutura física e atendimento educacional especializado para aqueles que necessitam. Nesse sentido, as barreiras arquitetônicas são definidas

como obstáculos físicos que limitam o deslocamento ou acesso livre em locais internos ou externos, tanto público como privado (CAETANO *et al.*, 2017).

As políticas públicas apontadas especificamente para a inclusão do indivíduo com limitação no ensino superior ainda são recentes, sendo evidenciadas no início do século XXI. Tais políticas apresentam função de símbolo estrutural da sociedade, alinhando-se gradualmente as perspectivas sociais das limitações, compreendendo a inclusão como movimento de adequação duplicado, com envolvimento da sociedade com a pessoa com deficiência, como o inverso, na qual as instituições, como modelo inclusivo, agregue modificações que atenda ao coletivo (ALMEIDA; FERREIRA, 2018).

Nesse contexto, por apresentar uma função importante na construção de um perfil profissional que atenda a demanda populacional, a IES, em especial voltada para a área da saúde, propõe desenvolver e preparar o acadêmico para que este seja capaz de suprir a demanda populacional, buscando atender o interesse social no ato da profissão. Para tanto, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), em especial na graduação de odontologia, por meio da flexibilização curricular, permite que seja formulado propostas de ensino pedagógico que se adequem e atenda a realidade local. Com isso, o cirurgião dentista em formação deve retomar as práticas realizadas durante a graduação para que atinja a aptidão para a execução dos serviços de acordo com a realidade de cada indivíduo e do território em que se encontra de acordo com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) (SANTOS *et al.*, 2015).

Observa-se uma crescente presença de estudantes com limitações físicas nas Instituições de Ensino Superior (IES), o que demonstra a consolidação dos direitos e avanços conquistados por meio de lutas e mobilizações. Diante desse cenário, torna-se essencial que as IES desempenhem um papel ativo na promoção da inclusão e da acessibilidade, em consonância com as necessidades e especificidades de cada aluno. Nesse sentido, a instituição de ensino superior deve se apresentar como um modelo inclusivo, capaz de acolher e atender às demandas dos estudantes com limitações físicas, garantindo-lhes as mesmas oportunidades de aprendizado e desenvolvimento que os demais alunos. Para tanto, é necessário que sejam adotadas medidas que permitam a superação, remoção ou minimização dos obstáculos enfrentados pelos estudantes, sejam eles de ordem física, tecnológica, pedagógica ou social. (LUSTOSA; RIBEIRO, 2020).

Verifica-se, no entanto, que há ainda um número considerável de instituições que não oferecem adaptações suficientes nos cursos para permitir que estudantes com necessidades específicas possam exercer suas funções, o que acaba afetando sua permanência na IES. É importante ressaltar que a inclusão desses alunos não se restringe apenas às questões pedagógicas, mas também às condições de continuidade da graduação, especialmente em relação às barreiras físicas encontradas no ambiente acadêmico (POTTMEIER *et al.*, 2019).

Santos e Pessoa (2019) enfatizam, quando afirma que é necessário levar em consideração as condições em que acessam este nível de ensino, assim como os desafios enfrentados para permanência nas instituições, uma vez que nem sempre estar na universidade é, assertivamente, estar incluído nela, tornando necessário analisar a conjuntura de acesso educacional, o percurso escolar realizado e os desafios combatidos para a permanência.

Desse modo, as orientações nacionais para o curso de graduação em Odontologia enfatizam a importância da habilidade prática profissional, que requer o uso de vários recursos para resolver desafios em diferentes cenários da área da saúde. Assim, é crucial que a estrutura física das instituições ofereça acesso a recursos essenciais, nos laboratórios para práticas em áreas de ciências biológicas e da saúde, laboratórios para contato com atividades odontológicas e nas clínicas, tornando os ambientes seguros para estudantes e pacientes. Com isso, por meio da Educação Permanente, as IES precisam entender e tomar medidas proativas em relação à estrutura organizacional, visando melhorias estruturais, organizacionais e processuais que garantam um bom desempenho profissional. Portanto, é importante desenvolver instrumentos de avaliação que possam medir tanto a estrutura quanto os resultados de aprendizagem, alinhando a dinâmica curricular com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes). (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2021).

Diante disso, a inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais no ensino superior é um desafio que precisa ser encarado com seriedade. Para que esses alunos possam participar das atividades acadêmicas e utilizar os serviços disponíveis de forma autônoma, é essencial garantir a acessibilidade e a eliminação de barreiras físicas e curriculares. No entanto, ainda é necessário enfrentar o fato de que a adaptação dos ambientes físicos nas universidades tem sido tímida em relação à adaptação do acesso ao currículo e à preparação dos professores dos cursos superiores. Por exemplo, muitos balcões de atendimento estão acima da altura

total normatizada e não apresentam espaço livre para a aproximação frontal de uma cadeira de rodas. A construção de um espaço inclusivo na educação exige reconhecimento das diferenças e experiência, não apenas uma padronização que possa excluir alunos com necessidades educacionais especiais (SOUZA; COSTA, 2014).

Com isso, conceito de Necessidades Educacionais Especiais (NEE) está relacionado ao modelo inclusivo no campo educacional, sendo voltado para alunos que apresentam desempenho escolar significativamente diferente de seus colegas de classe, necessitando de recursos educacionais diferentes ou adicionais para atingir seus objetivos de aprendizagem. A educação inclusiva busca garantir o direito de todas as pessoas aprenderem em um sistema padronizado que considere suas necessidades, deficiências e circunstâncias, promovendo um processo de melhoria contínua que identifica e elimina barreiras ou fatores limitantes à participação e sucesso educacional de todos os alunos. Dessa forma, as deficiências ou limitações dos alunos são influenciadas pelas condições e recursos oferecidos por seu ambiente educacional (VALLE-FLÓREZ *et al.*, 2021).

Para algumas disciplinas, são necessárias algumas adaptações ligadas à acessibilidade quanto ao material e local de trabalho. Com a ausência das adaptações, a ajuda dos colegas se torna de extrema importância para não perder as aulas em locais sem condições de acesso (OLIVEIRA, 2013).

### 3 METODOLOGIA

Um relato de experiência, segundo Mussi, Flores e Almeida (2021), consiste em uma, dentre várias modalidades de pesquisa, estrutura de registro das experiências vivenciadas, oriundas de pesquisas, extensões universitárias, dentre outras. Para o referido trabalho, foi utilizado o relato de experiência de caráter descritivo com embasamento qualitativo da vivência do próprio autor, portador de limitação nos membros inferiores, em relação a acessibilidade e inclusão durante a graduação no curso de odontologia em uma Instituição de Ensino Superior e a revisão da literatura.

Para o relato de experiência, foram divididos em 3 momentos: Laboratorial, Pré-clínica e Clínica, sendo em cada momento descrito as principais dificuldades arquitetônicas encontradas pelo autor, associado ao registro fotográfico de tais estruturas da própria IES com intervalo temporal de fevereiro de 2019 a maio de 2023.

Além disso, a pesquisa por artigos foi realizada por meio do banco de dados eletrônicos da Pubmed, Scielo e Google acadêmico, utilizando descritores em português e inglês: Inclusão, Acessibilidade, Odontologia, Deficiência física, Estudantes com Deficiência, Inclusion, Accessibility, Dentistry, Disability, Students with Disabilities, pesquisados como título/resumo. Como critérios de inclusão, foram considerados textos completos e disponíveis sobre a temática principal, com limite temporal de 2008 a 2022. Para os critérios de exclusão, foram desconsiderados artigos cuja tema tratava aspectos diferentes da acessibilidade ou da arquitetura do espaço, também resumos, artigos incompletos, informativos ou publicidades. Com isso foram selecionados 37. A partir da leitura completa foram considerados 20 artigos, dos quais foram adicionados ao trabalho para fortalecer o relato de experiência.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para Lustosa e Ribeiro (2020), a participação de um estudante com deficiência em uma IES representa conquistas dos direitos de inclusão e acessibilidade. No entanto, apesar do progresso na inserção dessa população no ambiente universitário, Pottmeier *et al.* (2019) relata que a permanência dessa população é afetada em virtude da ausência de adaptações capazes de suprir as necessidades gerais ou individuais de cada indivíduo e a presença de barreiras físicas que limitam a aptidão das atividades durante a graduação. Tal afirmação, também é enfatizada por Santos e Pessoa (2019), ao considerar que estar em uma IES, nem sempre significa estar incluído nela.

Nesse sentido, as ideias anteriormente citadas vão no direcionamento contrário ao que o Ministério da Educação (2021) reforça sobre a importância de recursos, incluindo estrutura física nos laboratórios, pré-clínica e clínica, que viabilizem a habilidade profissional, em especial na graduação de odontologia.

### **MOMENTO LABORATORIAL:**

Nos períodos iniciais durante a formação, eram evidentes as dificuldades no aprendizado em relação a barreiras arquitetônicas. Nas disciplinas laboratoriais das áreas da Ciências biológicas e da saúde, o principal obstáculo estava na altura das bancadas que dificultava a visualização ou manipulação de equipamentos e substâncias. Na disciplina de anatomia, a altura da bancada também foi um problema para visualização das peças anatômicas, sendo necessário erguer a cadeira com os braços para obter uma visualização adequada (Figura 1). A transferência para bancos regulatórios de altura não era viável devido à ausência de apoio dorsal, o que oferecia risco de queda devido à perda parcial de equilíbrio em decorrência da lesão medular. Assim, bem como afirma Maia (2013), a presença de limitações em contato com o sujeito, inviabilizam a atuação efetiva na prática.

**Figura 1 - Bancada de anatomia**

**Fonte:** autoria própria (2023).

Logo, para Souza e Costa (2014), a identificação e eliminação dessas limitações, associado a garantia de acessibilidade, se tornam o ponto chave para uma participação mais efetiva nas práticas com autonomia. Tal premissa também é abordada por Arruda, Castro e Barreto (2020), ao dizer que é necessária uma intervenção transformadora da IES em relação a pessoa com deficiência.

Foi o que ocorreu nas práticas de histologia geral e bucal e microbiologia, na qual foram identificadas problemáticas relacionadas às bancadas de concreto, que eram elevadas além da sobreposição da lente do microscópio acima do nível ocular, tornando o aprendizado inadequado (Figuras 2 e 3). Para focalizar o microscópio, era necessário erguer o corpo com os braços para visualização adequada, tornando os mesmos inaptos para o manuseio focal das lentes. Para solução da dificuldade encontrada, a aquisição de uma mesa de madeira regulatória da altura, permitiu nivelamento adequado para visualização do microscópio sem necessidade de apoio dos membros superiores, ficando estes livres para regulagem focal (Figura 4). Na prática de bioquímica, a manipulação de substâncias químicas potencializavam os riscos de acidentes químicos decorrentes da manipulação de substâncias como o HCl. No entanto, o nivelamento da bancada de concreto foi suficiente, possibilitando a realização da atividade em uma altura adequada garantindo maior segurança (Figura 5).

**Figura 2 - Bancada de histologia**

Fonte: autoria própria (2023).

**Figura 3 - Bancada de microbiologia**

Fonte: autoria própria (2023).

**Figura 4 - Mesa regulável**

Fonte: autoria própria (2023).

**Figura 5 - Bancada de bioquímica ajustada**

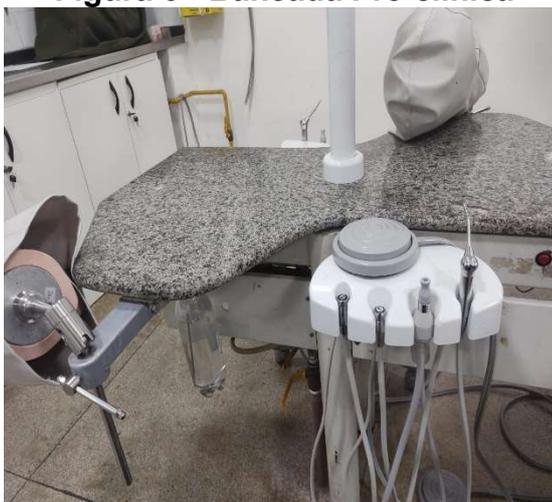


Fonte: autoria própria (2023).

### **MOMENTO PRÉ-CLÍNICO:**

Durante a pré-clínica, ambiente de transição das práticas laboratoriais para a clínica, foi possível obter uma visão mais ampla e experiência prática sobre a atuação profissional e manipulação dos instrumentos necessários para a realização do trabalho. Na periodontia, a manipulação de instrumentais manuais, como curetas, e a altura dos manequins nas bancadas não representaram dificuldades, uma vez que tudo estava restrito ao uso e alcance das mãos. Em radiologia, o acesso limitado à sala com o aparelho radiográfico não permite o movimento livre na cadeira de rodas e o acesso a câmara escura era restrito em virtude de ser a porta muito estreita para a passagem da cadeira de rodas, o que exigiu o uso de uma câmara escura portátil para a revelação dos filmes radiográficos. Além disso, a bancada elevada do negatoscópio dificultava a visualização do filme radiográfico.

No entanto, as maiores dificuldades foram encontradas nas práticas de dentística, endodontia e prótese, que exigiam a utilização de instrumentos rotatórios de mão, acionados apenas com os pés. Para a realização das práticas, os modelos de dentística e endodontia não eram acoplados no manequim, ficando posicionados sobre a bancada. Para acionar as canetas de rotatórias e realizar a confecção das cavidades e acesso endodôntico, o pedal de acionamento era posicionado na bancada ao alcance do cotovelo e aplicado força, substituindo a função dos pés (Figuras 6 e 7).

**Figura 6 - Bancada Pré-clínica**

Fonte: autoria própria (2023).

**Figura 7 - Acionamento instrumento rotatório**

Fonte: autoria própria (2023).

De acordo com o que é relatado, torna-se mais evidente o pensamento de Valle-Flórez *et al.* (2021), ao afirmar que a educação inclusiva garante aprendizado igualitário para todos, considerando as necessidades individuais e atuando na eliminação das limitações. Branco e Almeida (2019) também trazem a mesma observação, reforçando que a atuação da IES, como um ambiente inclusivo, juntamente com o estudante com deficiência na identificação das barreiras físicas e eliminação, é possível garantir a permanência na universidade.

#### **MOMENTO CLÍNICO:**

A clínica odontológica da instituição passou por reformas estruturais e adquiriu novos equipamentos, resultando na redução das dificuldades encontradas anteriormente na pré-clínica. As salas de exames radiográficos, no entanto, ainda se

encontram presentes com espaço para mobilidade muito reduzido, ficando a cargo do auxiliar realizar as tomadas radiográficas (Figura 8).

**Figura 8 - Sala de exames radiográficos da clínica**



**Fonte:** autoria própria (2023).

Porém o acesso a câmara escura (para revelação de películas radiográficas) e sala de diagnóstico de imagens, com negatoscópico, tornou-se acessível com área ampla para circulação sem dificuldade além de bancadas com nível adequado (Figura 9 e 10). Posteriormente a implementação da radiografia digital, trouxe mais praticidade para a disciplina, como sensores e scanners radiográficos (Figura 11).

**Figura 9 - Câmara escura (clínica)**



**Fonte:** autoria própria (2023).

**Figura 10 - Sala de diagnóstico de imagens (clínica)**

Fonte: autoria própria (2023).

**Figura 11 - Scanner e sensor radiográfico**

Fonte: autoria própria (2023).

A cadeira odontológica com painel de comando digital para regulagem da altura e inclinação da cadeira bem como acionamento do refletor, também foi uma das implementações realizadas pela faculdade com o objetivo de proporcionar maior independência, sendo agora realizadas através de um sistema manual digital ao alcance das mãos, onde até então as demais cadeiras apresentam tais regulagens no pedal (Figura 12 e 13). No entanto, a principal ferramenta utilizada na graduação ainda necessita do seu acionamento por meio dos membros inferiores, exigindo a participação do auxiliar para o uso dos instrumentos rotatórios.

**Figura 12 - Cadeira odontológica**

Fonte: autoria própria (2023).

**Figura 13 - Painel de comando digital**

Fonte: autoria própria (2023).

A ajuda de colegas também se torna fundamental para o processo de formação. Assim, Oliveira (2013) afirma que na ausência de adaptações, a atuação dos colegas garante condições para atuação no local de trabalho.

Isso foi observado durante a clínica, na qual o convívio e engajamento com o auxiliar se tornou indispensável para o processo, uma vez que por meio de comandos verbais ou gestuais com a cabeça, são suficientes para o entendimento e acionamento ou desativação dos instrumentos rotatórios pelo pedal. O mesmo ocorria em procedimentos cirúrgicos, nos quais a necessidade de um terceiro integrante (circulante) era fundamental para o manuseio e posicionamento adequado da cadeira

de rodas, sem risco de contaminação antes, durante e após o ato cirúrgico. Entretanto, ao longo do tempo, as intervenções cirúrgicas ficaram cada vez menos dependentes, sendo necessário apenas a atuação do auxiliar para a disposição do material cirúrgico e vestimenta do avental cirúrgico estéril recobrando toda a cadeira de rodas, incluindo região de manuseio dos pneus e freios, o que possibilita ao próprio acadêmico com limitação se posicionar no local mais adequado para a realização das intervenções clínicas, reduzindo o risco de contaminação.

## 5 CONCLUSÃO

A experiência relatada neste estudo evidencia a necessidade de se promover a inclusão de pessoas com deficiência em todos os âmbitos da sociedade, em especial na formação profissional. Apesar da ampliação de políticas inclusivas no ingresso da pessoa com deficiência na instituição de ensino superior, é notória a participação bastante reduzida dessa população na graduação, em especial na Odontologia, seja pelo pouco conhecimento de atuação da área ou pelas possíveis dificuldades estruturais e tecnológicas que a instituição não possui para suprir as necessidades individuais de cada indivíduo. A construção de ambientes acessíveis e equipamentos adaptados pode proporcionar a inclusão e a igualdade de oportunidades, permitindo que pessoas com limitações possam exercer suas profissões sem impedimentos. Para isso, é fundamental uma relação mútua entre a instituição e o acadêmico com limitações para a identificação e minimização/eliminação das dificuldades. No contexto da Odontologia, a presença de um acadêmico com paraplegia total dos membros inferiores pode trazer desafios, mas também mostra que é possível superar limitações e atuar com excelência na profissão. Vale ressaltar que na maioria das vezes, a acessibilidade nos cursos, em especial a odontologia, está direcionada ao paciente com deficiência e não ao aluno com deficiência, o que levou posteriormente a uma série de desafios estruturais na clínica odontológica. Dessa forma, melhorias na infraestrutura arquitetônica da Instituição de Ensino Superior, como altura das bancadas laboratoriais e acesso às diversas instalações das salas radiográficas, mesmo antes do ingresso de um acadêmico com deficiência, bem como do paciente com deficiência devem ser realizadas, além do desenvolvimento de equipamentos que possibilitem atuação efetiva e menos dependente na prática laboratorial, principalmente no acionamento dos instrumentos rotatórios que possam ser acionados com a mão, por meio de subsídios à empresas que fabricam equipamentos odontológicos. A inclusão de pessoas com deficiência na odontologia pode trazer uma nova perspectiva para a profissão, além de contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

## REFERENCIAS

- ALMEIDA, J. G. D. A.; FERREIRA, E. L. Sentidos da inclusão de alunos com deficiência na educação superior: olhares a partir da Universidade Federal de Juiz de Fora. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 22, p. 67-75, 2018.
- ARRUDA, A. T. F. F. P.; CASTRO, E. L. DE; BARRETO, R. F. de. Inclusão no ensino superior: um desafio para a docência. **Ensino em Perspectivas**, v. 1, n. 2, p. 1-6, 2020.
- BRANCO, A. P. S. C.; ALMEIDA, M. A. Avaliação da satisfação de estudantes público-alvo da educação inclusiva em cursos de pós-graduação de universidades públicas. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas, v. 24, p. 45-67, 2019.
- CAETANO, Á.; COSTALONGA, C. V.; FERREIRA, P. J.; SALVADOR, J.; FRIZZERA, A. C. S. Acessibilidade em ambiente escolar: identificação de barreiras arquitetônicas no Campus Piúma do Instituto Federal do Espírito Santo. **Revista Eixo**, v. 6, n. 3, p. 26-31, 2017.
- CRISÓSTOMO, J. V. D.; PEQUENO, L. L.; MARQUES, P. L. P.; NUTO, S. D. A. S.; Holanda, I. C. L. C. de. Inclusão de usuários de cadeira de rodas em cursos de Odontologia. **Conjecturas**, v. 22, n. 11, p. 103-117, 2022.
- DAWAR, G.; KEJARIWAL, A.; KUMAR, D. Design of a modular wheelchair with posture transformation capabilities from sitting to standing. **Disability and rehabilitation. Assistive technology**, v. 15, n. 6, p. 670–683, 2020.
- TOKARSKI, T; ROMAN-LIU, D. Influence of disability type on upper-limb motor skills. **International journal of occupational safety and ergonomics: JOSE**, v. 22, n. 4, p. 463–472, 2016.
- IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde 2019**: informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde. Brasil, grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro: BGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101748.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2023.
- LAMÔNICA, D. A. C.; ARAÚJO-FILHO, P.; SIMOMELLI, S. B. J.; CAETANO, V. L. S. B.; REGINA, M. R. R.; REGIANI, D. M. Acessibilidade em ambiente universitário: identificação de barreiras arquitetônicas no campus da USP de Bauru. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 14, p. 177-188, 2008.
- LORENZO T; VAN PLETZEN, E.; BOOYENS, M. Determining the competences of community based workers for disability-inclusive development in rural areas of South Africa, Botswana and Malawi. **Rural Remote Health**, v. 15, n. 2, 2015.
- LUSTOSA, F. G.; RIBEIRO, D. M. Inclusão de estudantes com deficiência no ensino superior: exigências de reconfiguração de saberes, concepções e práticas

docentes. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, p. 1523-1537, 2020.

MAIA, M. Novo conceito de pessoa com deficiência e proibição do retrocesso. **Revista da AGU**. v. 37, p. 289-306, 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em odontologia**. Resolução CNE/CES nº 3, de 21 de junho de 2021. Brasília: CNE/MEC, 2021. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=191741-rces003-21&category\\_slug=junho-2021-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=191741-rces003-21&category_slug=junho-2021-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 14 jun. 2023.

MUSSI, R. F. D. F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. D. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Revista práxis educacional**, v.17, n.48, p. 60-77, 2021.

OLIVEIRA, C. B. de. Jovens deficientes na universidade: experiências de acessibilidade?. **Revista Brasileira de Educação**, v. 18, n. 55, p. 961-984, 2013.

PEREIRA, L. M.; MARDERO, E.; FERREIRA, S. H.; KRAMER, P. F.; COGO, R. B. Atenção odontológica em pacientes com deficiências: a experiência do curso de Odontologia da ULBRA Canoas/RS. **Stomatos**, v. 16, n. 31, p. 92-99, 2010.

POTTMEIER, S.; DONIDA, L.; DARDE, A. O. G.; SANTANA, A. P. Servidores com deficiência na universidade: barreiras para a inclusão. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 14, n. 4, p. 2377-2397, 2019.

SANTOS, B. R. M. dos; GONZALES, P. S.; CARRER, F. C. de A.; ARAÚJO, M. E. de. Perfil e expectativas dos ingressantes da Faculdade de Odontologia da USP: uma visão integrada com as diretrizes curriculares nacionais e o sistema único de saúde. **Revista da Abeno**. v.15, n. 1, p. 28-37, 2015.

SANTOS, I. S; PESSOA, Al. S. G. Fatores que dificultam a permanência de estudantes com deficiência no ensino superior. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 20, n. 4, p. 430-439, 2019.

SOUZA, C. T. R. de; COSTA, M. F. L. da. Acessibilidade e inclusão de cadeirantes na Universidade Federal do Pará. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 9, n. 2, p. 459-469, 2014.

VALLE-FLÓREZ, R. E; FUERTES, A. M. de C.; BAELO, R.; GARCÍA-MARTÍN, S. Faculty of Education Professors' Perception about the Inclusion of University Students with Disabilities. **Int J Environ Res Public Health**, v.18, n. 21, 2021.