



XVIII Encontro de Extensão Universitária da Universidade Federal de Campina Grande.

*Extensão Universitária: Transformando Realidades e Construindo Esperança.*

De 18 a 26 de março de 2025.

Campina Grande, Patos, Sousa, Pombal, Cuité, Sumé e Cajazeiras, PB – Brasil.

## Anatomia humana para deficientes visuais: o coração em Braille.

Marina Vieira Ribeiro<sup>1</sup>, Thiago de Oliveira Assis<sup>2</sup>.

thiago.oliveira@professor.ufcg.edu.br

**Resumo:** Em 1952 em Campina Grande – PB, foi fundado, pelo advogado José da Mata Bonfim, o Instituto de proteção aos cegos com a finalidade de interiorizar a assistência às pessoas cegas ou de baixa visão, proporcionando inclusão na sociedade através da educação. Sabendo da importância da existência de projetos que viabilizem a inclusão dos cegos nesse espaço de comunicação e interação, proporcionando-lhes uma maior autonomia no que diz respeito à convivência em sociedade, a criação do Projeto de Extensão voltado para o conhecimento da Anatomia Humana se mostra fundamental, tendo em vista que não há nenhum material disponibilizado pela instituição ou editoras no Brasil que subsidie o conhecimento na disciplina referida. Atualmente, não há no mercado livros de anatomia que sejam adaptados ao Braille.

**Palavras-chave:** Redução das Desigualdades, Anatomia Humana, Inclusão de Deficientes Visuais.

### 1. Introdução

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), há cerca de 16,6 milhões de brasileiros que apresentam algum grau de deficiência visual, sendo que destes, cerca de 150 mil se declaram cegos (LAUTER et al., 2011).

Em Campina Grande - PB, o Instituto de Educação e Assistência aos Cegos do Nordeste, funciona no sistema integral atendendo cerca de 175 deficientes visuais, sendo estes, cegos e cegas e pessoas de baixa visão, lhes oferecendo gratuitamente serviços nas áreas de educação, saúde, assistência social, música, informática e de

esportes adaptados, como também alojamento e alimentação. O atendimento escolar é realizado desde a educação infantil até o ensino fundamental, vindo a oferecer também cursos de informática, supletivo, aulas de locomoção, atividade da vida diária e música. No processo educacional, esse instituto busca educar, habilitar e dar assistência aos deficientes visuais, desenvolvendo programas como:

- PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO E MOBILIDADE;
- PROGRAMA DE BRAILLIZAÇÃO;
- PROGRAMA DE ESPORTES ADAPTADOS;
- PROGRAMA DE MÚSICA;
- PROGRAMA DE INFORMÁTICA;
- PROGRAMA DE ATIVIDADES DIÁRIAS;
- PROGRAMA DE ACELERAÇÃO;
- PROGRAMA DE BIBLIOTERAPIA.

Diante das mais diversas situações enfrentadas por deficientes visuais no decorrer da sua trajetória educacional, a inexistência de materiais necessários para o processo de ensino aprendizagem é uma barreira que precisa ser rompida. Nesse sentido, de acordo com a Lei 10.098 de 19 de dezembro de 2000 dispõe em seu art. 17.:

*O Poder Público promoverá a eliminação de barreiras na comunicação e estabelecerá mecanismos e alternativas técnicas que tornem acessíveis os sistemas de comunicação e sinalização às pessoas portadoras de deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação, para garantir-lhes o direito de acesso à informação, à*

<sup>1</sup>Estudante/Extensionista, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

<sup>2</sup>Orientador/Coordenador, Professor/Doutor, UFCG, Campus Campina Grande, PB. Brasil.

comunicação, ao trabalho, à educação, ao transporte, à cultura, ao esporte e ao lazer. (BRASIL, 2000).

Dessa forma, a inclusão de deficientes visuais no ensino superior brasileiro é algo recente, portanto, é necessário que as instituições de ensino superior que possuem grande responsabilidade diante da sociedade na formação do cidadão, adotem medidas para criação de possibilidades para o processo inclusivo dos cegos em todos os níveis acadêmicos.

## 2. Metodologia

Foram desenvolvidas reuniões da extensionista juntamente ao coordenador para alinhar os objetivos do projeto. Após isso, ocorreu a confecção do conteúdo teórico do coração baseado na literatura dos livros Anatomia Humana de Hamilton Emídio Duarte e Anatomia orientada para clínica por Keith L. Moore para embasamento teórico, além da cartilha do Sistema Circulatório Tátil disponibilizada pelo Ministério da Educação pela extensionista e corrigido pelo professor coordenador; A Braillização do conteúdo teórico escrito foi realizada pelo Sistema de Acessibilidade da UEPB juntamente à discente participante. Além disso, a confecção do Coração Humano em biscuit foi feita por uma artesã, a qual foi auxiliada pela extensionista com a disponibilização dos materiais necessários. Ademais, após a confecção de todos os materiais, ocorreu a promoção de aulas teóricas interativas para que o público-alvo entenda melhor as estruturas que compõem a peça, realizadas pela extensionista e, após isso, o material didático foi doado ao Instituto de Educação e Assistência aos Cegos do Nordeste.

## 3. Resultados e Discussões

O projeto objetivou confeccionar um material didático acerca da anatomia do coração humano em braile e uma peça do coração em biscuit. Para isso, foram realizadas reuniões com a equipe de produção do material para capacitar a realização de uma escrita mais acessível para os deficientes visuais. Dessa forma, foram utilizados os livros Anatomia Humana de Hamilton Emídio Duarte e

Anatomia orientada para clínica por Keith L. Moore para embasamento teórico, além da cartilha do Sistema Circulatório Tátil disponibilizada pelo Ministério da Educação. Após isso, o material foi traduzido para o Braille com o auxílio do Centro de Acessibilidade da UEPB, juntamente com o extensionista. Além disso, foi confeccionada uma peça do coração humano em biscuit.

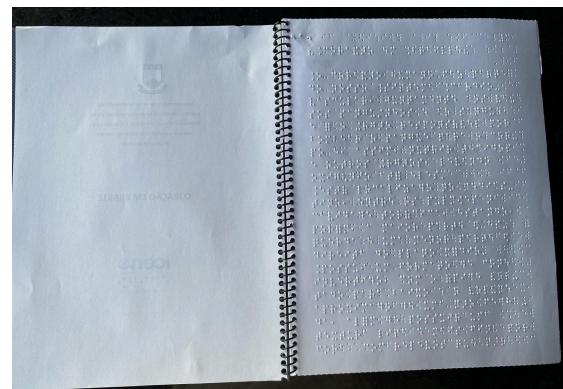


Figura 1. Material teórico Braillizado doado ao Instituto.



Figura 2. Coração humano em biscuit.

Após a finalização dos materiais necessários, a extensionista realizou, também, a entrega dos aparelhos e a promoção de aulas interativas no Instituto de Educação e Assistência aos Cegos do Nordeste com os adultos membros e alunos da Instituição. Durante as aulas, o

extensionista realizou uma explicação didática do tema e orientou àqueles que tivessem o interesse em aprofundar para que lessem o material teórico. Ademais, ao final da explicação sobre o Sistema Circulatório e o funcionamento do coração, a peça em biscuit foi repassada entre todos os alunos com o intuito de assegurar um melhor aprendizado e tornar a experiência mais interativa, sendo bem recebida pelo público-alvo, que demonstrou interesse e acolhimento.



Figura 3. Entrega dos materiais à coordenadora do Instituto dos Cegos.



Figuras 4 e 5. Aula realizada pela extensionista juntamente ao público-alvo.

## 5. Conclusões

Portanto, é indubitável o impacto positivo gerado pela doação dos materiais feitos e pela apresentação dos mesmos aos alunos do Instituto, que enfrentam uma carência de aparelhos relacionados ao conhecimento do corpo humano e das suas funções adaptados ao braile, o que fez com que houvesse uma ampliação da inclusão em quesitos como o conhecimento, a comunicação e a interação social, promovendo uma maior autonomia em relação à sociedade e ao aumento de conhecimentos que, muitas vezes, poderiam ser despertados pelo acesso à materiais adaptados à realidade de deficientes visuais.

## 6. Referências

1. ALCOBA, Susie de Araújo Campos. A INCLUSÃO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA NA UNIVERSIDADE: O DESAFIO PEDAGÓGICO. Disponível em: [Acesso em: 24 out. 2017.](http://repositorio.uol.com.br/jspui/bitstream/10803/10000/1/10000.pdf)

2. BISOL, C. A.; VALENTINI, C. B.; SIMIONI, J. L.; ZANCHIN, J. Estudantes surdos no ensino Superior: reflexões sobre a inclusão. *Cadernos de Pesquisa*. v. 40, n. 139, p.147-172, 2010. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_artext&pid=S0100-15742010000100008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artext&pid=S0100-15742010000100008&lng=en&nrm=iso), acesso em 17 Out 2016.
3. BRASIL. Decreto n. 914, de 6 set. 1993. Institui a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, e dá outras providências. Acesso em: 24 out.2017.
4. BRASIL. Ministério da Educação. Evolução da educação especial no Brasil. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/brasil.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2007.
5. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. PAS - Pesquisa Anual de Serviços, 2010. [online] Disponível na internet via WWW URL: [http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=pb&tema=censodemog2010\\_defic](http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=pb&tema=censodemog2010_defic). Arquivo consultado em 16 de Setembro de 2016.
6. FRANCO, A.P. Ensino Superior no Brasil: cenário, avanços e contradições. *Jornal de políticas educacionais*. N. 4, 2008. Disponível em: [http://www.jpe.ufpr.br/n4\\_6.pdf](http://www.jpe.ufpr.br/n4_6.pdf). Acesso em 19 Out 2016.
7. LAUTER, D.S.; OLIVEIRA, D.; FONTES, P.C.; CASSEL, F.D.; DIEL, L.F. Laboratório de Anatomia Humana como um espaço de inclusão e vivências: Um relato de experiência. *Revista contexto e saúde*. V.10, n. 20, p. 1065 – 1070, 2011.
8. SCHAFRANSKI, Márcia Derbli. A EDUCAÇÃO E AS TRANSFORMAÇÕES DA SOCIEDADE. Disponível em: . Acesso em: 24 out. 2017.
9. SEVERINO, A.J. O ensino superior brasileiro: novas configurações e velhos desafios. *Educar*. N. 31, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/n31/n31a06>. Acesso em 21 Out 2016.

### ***Agradecimentos***

Ao professor Thiago de Oliveira Assis pelas orientações e suporte desde o início do projeto.

Ao Instituto de Educação e Assistência aos Cegos do Nordeste pelo suporte e colaboração no desenvolvimento das atividades.

À UFCG pela concessão de bolsa por meio da Chamada PROPEX 003/2023 PROBEX/UFCG.