



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

MILLENA CORDEIRO AZEVEDO

**ELABORAÇÃO DE PROTÓTIPO EM ALTO RELEVO DE MÃO PARA AUTO
MASSAGEM EM DEFICIENTES VISUAIS ATRAVÉS DA REFLEXOLOGIA: UM
RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**CAMPINA GRANDE – PB
2022**

MILLENA CORDEIRO AZEVEDO

**ELABORAÇÃO DE PROTÓTIPO EM ALTO RELEVO DE MÃO PARA AUTO
MASSAGEM EM DEFICIENTES VISUAIS ATRAVÉS DA REFLEXOLOGIA: UM
RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso, de natureza, Relato de Experiência, apresentado ao Departamento de Fisioterapia, da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito à obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.

Área de concentração: Fisioterapia em Saúde Coletiva.

Orientador: Professor Dr. Risomar da Silva Vieira.

CAMPINA GRANDE - PB
2022

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

A994e Azevedo, Millena Cordeiro.

Elaboração de protótipo em alto relevo de mão para auto massagem em deficientes visuais através da reflexologia [manuscrito] : um relato de experiência / Millena Cordeiro Azevedo. - 2022.

24 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2022.

"Orientação : Prof. Dr. Risomar da Silva Vieira , Coordenação do Curso de Fisioterapia - CCBS."

1. Reflexologia. 2. Acessibilidade. 3. Deficiência física. I.

Título

21. ed. CDD 362.41

MILLENA CORDEIRO AZEVEDO

ELABORAÇÃO DE PROTÓTIPO EM ALTO RELEVO DE MÃO PARA AUTO
MASSAGEM EM DEFICIENTES VISUAIS ATRAVÉS DA REFLEXOLOGIA: UM
RELATO DE EXPERIÊNCIA

Trabalho de Conclusão de Curso, de natureza,
Relato de Experiência, apresentado ao
Departamento de Fisioterapia, da Universidade
Estadual da Paraíba, como requisito à
obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.

Área de concentração: Fisioterapia em Saúde
Coletiva.

Aprovada em: 24/11/2022.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Risomar da Silva Vieira (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Danilo de Almeida Vasconcelos
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Esp. Dásio José de Araújo Pereira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

À minha prima Joelle (*in memoriam*), por me ensinar a ver o mundo com os olhos da alma,
DEDICO.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	ASPECTOS GERAIS DA REFLEXOLOGIA	7
3	DADOS EPIDEMIOLÓGICOS E AVANÇOS DE POLITICAS PÚBLICAS	10
4	METODOLOGIA	12
4.1	O Instituto dos Cegos como ambiente da experiência	13
4.2	Ação durante a experiência no Instituto dos Cegos	17
4.3	O protótipo	18
4.4	Dificuldades encontradas	21
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
	REFERÊNCIAS	22

ELABORAÇÃO DE PROTÓTIPO EM ALTO RELEVO DE MÃO PARA AUTOMASSAGEM EM DEFICIENTES VISUAIS ATRAVÉS DA REFLEXOLOGIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

ELABORATION OF A PROTOTYPE IN HIGH RELIEF OF HAND FOR REFLEXOLOGY SELF-MASSAGE IN THE VISUALLY IMPAIRED: AN EXPERIENCE REPORT

Azevedo, Millena Cordeiro¹

RESUMO

Este trabalho, concebido como um relato de experiência tem por objetivo apresentar a experiência vivenciada na produção de um protótipo de uma mão em alto relevo com forma e texturas diferentes em oito pontos específicos da reflexologia, no intuito de realizar, através do reconhecimento corporal tátil, a aplicação do método da área em estudo na mão em deficientes visuais, a partir da experiência no componente curricular Fisioterapia na Atenção a Saúde da Família e Comunidade, desenvolvida no Instituto dos Cegos em Campina Grande-PB. A experiência se deu entre os meses de outubro e novembro de 2019. Por meio da atividade proposta, foi possível estimular o desenvolvimento do reconhecimento corporal que envolve a percepção de si e a capacidade de automassagem dos deficientes visuais pela percepção tátil, além de promover acessibilidade aos conhecimentos específicos da reflexologia. Diante do exposto, percebe-se a responsabilidade social do profissional em saúde de apresentar a necessidade de representação em alto relevo, para que o conhecimento seja acessível ao deficiente visual, possibilitando construir uma relação mais inclusiva do conhecimento. Então, nota-se que a formação acadêmica com olhar inclusivo torna-se fundamental, pois abre para o deficiente visual e a sociedade geral olhares sobre a inclusão do conhecimento e aprendizagem. A experiência promoveu o fortalecimento da prática inclusiva, permitindo exercitar a teoria humanizada construída em sala de aula, assim como sua importância na formação continuada dos profissionais de fisioterapia acerca do público-alvo inserido.

Palavras-chave: reflexologia; acessibilidade; deficiente visual.

ABSTRACT

This work, conceived as an experience report, aims to present the experience lived in the production of a prototype of a hand in high relief with different shape and textures in 8 specific points of reflexology, in order to perform, through tactile body recognition, the application of the method of the area under study in the hand in visually impaired people, from the experience in the curricular component Physiotherapy in Family Health and Community, developed in the Institute of the Blind in Campina Grande-PB. The experience took place between the months of October and November 2019. Through the proposed activity, it was possible to stimulate the development of body recognition that involves the perception of self and the ability of self-massage of the visually impaired by tactile

¹ Graduanda do curso de Bacharel em Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, millenacordeiro4@gmail.com.

perception, in addition to promoting accessibility to specific knowledge of reflexology. In view of the above, we can see the social responsibility of the health professional to present the need for representation in high relief, so that knowledge may be accessible to the visually impaired, enabling the construction of a more inclusive relationship of knowledge. Then, it is noted that the academic training with an inclusive look becomes essential, because it opens to the visually impaired and the society in general looks about the inclusion of knowledge and learning. The experience promoted the strengthening of inclusive practice, allowing to exercise the humanized theory built in the classroom, as well as its importance in the continuing education of physiotherapy professionals about the target audience inserted.

Keywords: reflexology; accessibility; visually impaired.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a Política Nacional da Pessoa com Deficiência compreende um conjunto de orientações normativas que objetivam assegurar o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas com deficiência.

Assim, a deficiência é definida através da Lei nº 13.146/2015 em 06 de julho de 2015, pelo Estatuto da Pessoa com Deficiência onde conforme o “Art. 2º Considera-se pessoa com deficiência 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)

Os humanos possuem cinco sentidos, que são a visão, a audição, o olfato, o paladar e o tato. Dentre tais sentidos, a visão é considerada o sentido corporal mais importante para o relacionamento entre o indivíduo e o mundo exterior, já que ela registra e permite organizar a nível cerebral todas as nossas impressões trazidas pelos órgãos e os demais sentidos.

No Brasil, a porcentagem de deficientes visuais entre a faixa etária de dois anos ou mais era de, 3,4% (ou 6,978 milhões), atingindo 2,7% dos homens e 4,0% das mulheres. Desta porcentagem, 0,5% da população entre 2 a 9 anos tinha deficiência visual, ante 9,2% entre os idosos (ESTATÍSTICAS SOCIAIS, 2021).

A deficiência visual é caracterizada pela perda ou redução da capacidade visual em um ou ambos os olhos em caráter definitivo, sendo definida conforme o artigo quarto “o Art. 4º III - deficiência visual - cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60º; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores” (DECRETO nº 5.296, de 2004).

Na deficiência visual, além da acessibilidade de locomoção, é importante garantir a acessibilidade metodológica, caracterizada pela ausência de barreiras nas metodologias e nas técnicas destinadas ao estudo, onde é utilizado os recursos de acessibilidade táteis como o braile.

Para que se tenha acesso ao conhecimento, é fundamental estimular e ampliar o processo de compreensão acerca da acessibilidade, em que, além das estruturas físicas, necessárias ao atendimento do deficiente visual, é preciso inserir recursos tecnológicos adaptados, fabricados em relevo, para que se possa, por meio do tato, obter novos conhecimentos.

Neste contexto, esse trabalho se dá pelo interesse de apresentar à comunidade acadêmica e sociedade de forma geral, a importância da educação inclusiva no âmbito psicossocial do deficiente visual, além de relatar a ação e atividade desenvolvida no Instituto dos Cegos, bem como servir de estímulo a outras instituições governamentais e de ensino superior, em despertar a aproximação com a realidade do deficiente visual e assim, promovendo novas experiências com acessibilidade para o público-alvo desse relato.

Diante disto, o objetivo geral deste estudo foi relatar a realidade do deficiente visual perante as dificuldades de acessibilidade ao método da reflexologia, a partir da experiência no componente curricular de Fisioterapia na Saúde da Família e Comunidade.

E os objetivos específicos foram: relatar a experiência vivenciada na produção de um protótipo de uma mão em alto relevo com forma e texturas diferentes em oito pontos específicos da reflexologia e verificar a necessidade de discutir sobre a reflexologia no âmbito da educação inclusiva.

2 ASPECTOS GERAIS DA REFLEXOLOGIA

A reflexologia pode ser interpretada como uma terapia holística, que trata o corpo como um todo, podendo ser preventiva, relaxante e curativa.

A origem da reflexologia é desconhecida, entretanto, tem uma ligação direta com a Antiguidade. Embora não se saiba ao certo quando se originou, as evidências indicam que as massagens terapêuticas têm sido práticas antigas desenvolvidas por diversas culturas ao longo da história (DOUGANS e ELLIS, 1992).

O documento mais antigo que descreve a prática da reflexologia foi encontrado em escavações no Egito. Essa evidência um pictograma, um tipo de documento da época, produzido em torno de 2.500 a 2.330 a.C., foi descoberto na tumba de um médico egípcio, Ankmahor, em Saqqara. Contendo desenhos de egípcios realizando técnicas de massagens nos pés, nas mãos e em outras partes do corpo, revelando assim, uma suposta prática dessa terapia (DOUGANS e ELLIS, 1992, p.29).

É compreendida, então, como um tratamento que promove o equilíbrio, favorecendo a melhora das funções corpóreas por auxiliar no transporte de nutrientes e oxigenação dos tecidos, facilitando a eliminação de toxinas do organismo. Sendo indicada na prevenção e em tratamentos de doenças e distúrbios crônicos e agudos (MEDEIROS, Graciela Mendonça da Silva de, 2016, p.103 *apud.*, SARAIVA et al., 2015; OXFORD, 2015; KUREBAYASHI et al., 2012).

De acordo com Kavanagh (2006), a massagem promove a liberação de substâncias sinalizadoras e hormonais, como a oxitocina, que transmitem informações para o cérebro e proporciona o relaxamento, uma vez que a oxitocina restabelece o equilíbrio físico, espiritual e emocional.

Apresentando efeitos terapêuticos que são definidos, de acordo com Cassar (2001), em mecânicos, fisiológicos e psicológicos. A estimulação mecânica se dá através da aplicação da compressão e do estiramento do tecido, estimulando as terminações nervosas, dos vasos linfáticos e sanguíneos. Os efeitos fisiológicos envolvem uma série de reações bioquímicas e os efeitos psicológicos relacionados ao estado emocional e comportamental.

Com isso compreendemos que a reflexologia é uma terapia complementar praticada originalmente por egípcios e chineses, que trata os distúrbios com pressões aplicadas, em determinados pontos que se relacionam com regiões específicas do corpo chamadas “zonas reflexas” (HALL, 1997).

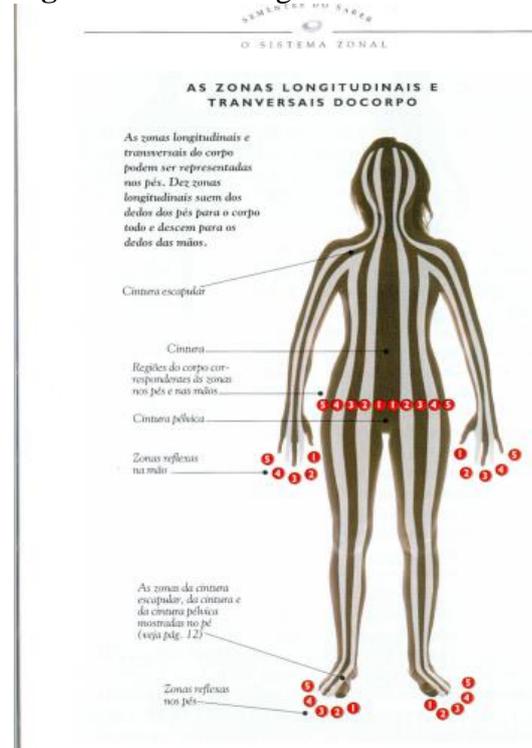
Tais zonas estão baseadas na teoria desenvolvida em 1917 pelo Dr. William Fitzgerald onde diz que o pé está ligado a várias partes do corpo por inúmeras terminações nervosas e

que as terminações nervosas correspondem a certas zonas do corpo, desta forma o corpo poderia ser dividido em dez zonas verticais, indo da cabeça aos dedos dos pés, correspondendo aos dez dedos das mãos e aos dez dedos dos pés. Onde a pressão aplicada em certos locais teria um efeito em partes do corpo contidas no caminho dessas zonas correspondentes (VENNELS, 2016).

As cinco zonas do lado direito do corpo e as cinco zonas do lado esquerdo estão representadas abaixo:

- Primeira zona liga o dedão do pé (hálux ou 1º dedo) ao polegar;
- Segunda zona liga o segundo dedo do pé e o indicador;
- Terceira zona liga o terceiro dedo do pé e o dedo médio da mão;
- Quarta zona liga o quarto dedo do pé e o dedo anular e;
- Quinta zona liga o dedinho do pé e o mínimo.

Figura 1: Zonas longitudinais e transversais



Fonte: Vennels (2016).

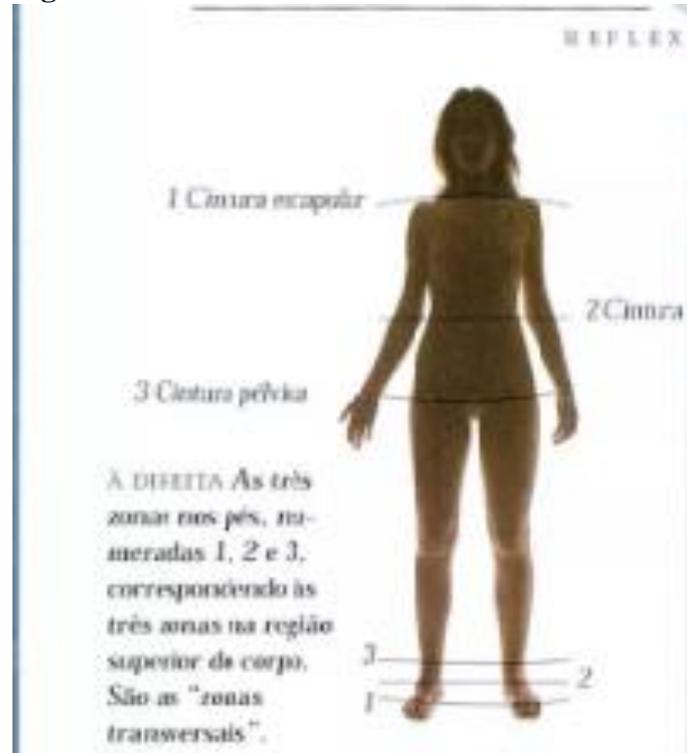
Ou seja, baseia-se no princípio de que existem áreas, ou pontos reflexos, nos pés e nas mãos que correspondem a cada órgão, glândula e estrutura no corpo. Ao trabalhar nesses reflexos, reduz a tensão em todo o corpo (CECTH, 2007).

A terapeuta alemã Hanne Marquardt, que estudou com Eunice Ingham, traçou o mapa de Fitzgerald trazendo as zonas transversais. Com isso, ela demonstrou que devido a existência de zonas longitudinais no corpo e a relação existente entre as mesmas áreas situadas na mesma zona, era possível tratar essas áreas concentrando-se na extremidade da zona ou nos pés ou nas mãos (HALL, 1997).

Estas zonas são demarcadas por três linhas; do ombro, da cintura e da base pélvica. Podendo ser aplicadas de forma direta nos pés, onde a zona 1 corresponde a área acima do

ombro, incluindo cabeça e pescoço. A zona 2 corresponde a parte abaixo do ombro e acima da base pélvica e a zona 3 que corresponde a área abaixo da base pélvica (HALL, 1997).

Figura 2: Zonas transversais



Fonte: Hall (1997).

Como os dedos das mãos são mais cumpridos que os dedos dos pés não são possíveis de traçar uma linha direta das três zonas transversais do corpo para as mãos, embora as mesmas zonas longitudinais existam nas mãos e as áreas reflexas estejam dispostas nas mãos como um pequeno mapa do corpo exatamente como nos pés (HALL, 1997). As mesmas áreas reflexas nos pés são encontradas nas mãos sendo que nas mãos são mais fáceis para automassagem.

De acordo com Brown (2001, p.8):

A reflexologia das mãos é um método de aplicação de pressão através dos dedos e polegares nas áreas das mãos. Essas áreas se encontram em todas as partes das mãos e correspondem a cada órgão, glândula e estrutura do corpo. A mão direita reflete o lado direito do corpo, enquanto a mão esquerda reflete o lado esquerdo.

Com isso, ela permite exercer um efeito terapêutico em todo corpo, podendo tratar desde o estresse até alguma disfunção do metabolismo, como por exemplo, ansiedade, cefaleia, prisão de ventre, má circulação ou insônia.

Figura 3: Mapa da reflexologia da mão

Fonte: Tua saúde (2018)

Na figura acima está representado os 40 pontos reflexos do nosso corpo nas palmas das mãos. Como já mencionado, a mão direita representa o lado direito do corpo e a mão esquerda o lado esquerdo. Ao juntar as mãos é possível ver um esboço do corpo humano. Cada órgão e estrutura do corpo estão representados por uma numeração, por exemplo, o coração, representado pelo número 33, na mão esquerda, assim como o fígado, representada pelo número 20, apenas na mão direita.

3 DADOS EPIDEMIOLÓGICOS E AVANÇOS DE POLITICAS PÚBLICAS

Em 2019, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), divulgada em agosto de 2021, 17,3 milhões de pessoas entre dois anos ou mais de idade que representa 8,4% da população tinham alguma deficiência, e cerca de 8,5 milhões (24,8%) são idosos.

Considerando que a pessoa com deficiência tem barreiras em sua participação social, com objetivo de assegurar os direitos individuais e sociais das pessoas com deficiência foi estabelecido em 14 de julho de 2005 pelo Congresso Nacional a Lei nº 11133, que instituiu o Dia Nacional de Luta da Pessoa com Deficiência, celebrado no dia 21 de setembro.

A acessibilidade é um direito garantido à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida a viver de forma independente e exercendo seus direitos de cidadania e de participação social com segurança e conforto sem nenhum tipo de barreira em todas as fases da vida, independentemente de suas limitações físicas, intelectuais ou sensoriais.

O decreto nº 3.298/99, que regulamenta a Lei nº 7.853/89 estabelece normas e critérios básicos para a promoção da acessibilidade em pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida., pois, conforme descrito no Art. 2º:

Cabe aos órgãos e às entidades do Poder Público assegurar à pessoa “portadora” de deficiência o pleno exercício de seus direitos básicos, inclusive dos direitos à educação, à saúde, ao trabalho, ao desporto, ao turismo, ao lazer, à previdência social, à assistência social, ao transporte, à edificação pública, à habitação, à cultura, ao amparo à infância e à maternidade, e de outros que, decorrentes da Constituição e das leis, propiciem seu bem-estar pessoal, social e econômico (BRASIL, 1989, Art 2).

O Estatuto da Pessoa com Deficiência diz sobre o direito a acessibilidade que:

Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida”. (BRASIL, 2015 Art 3)

Na deficiência visual, além da acessibilidade de locomoção é importante garantir a acessibilidade metodológica, caracterizada pela ausência de barreiras nas metodologias e nas técnicas destinadas ao estudo, onde é utilizado os recursos de acessibilidade táteis como o braile.

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (Art. 27º da Lei Brasileira de Inclusão Lei nº 13.146/2015).

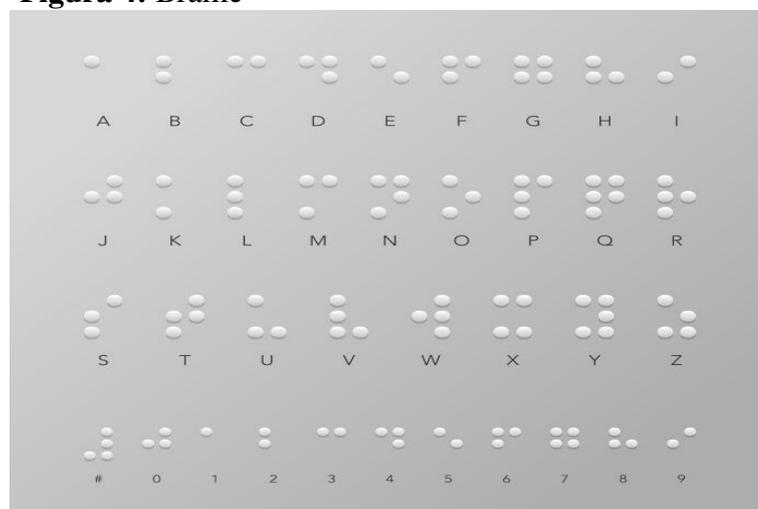
O meio pelo qual o deficiente visual tem acesso a leitura e escrita tátil é o braile, que aumenta e facilita sua comunicação. Ele foi oficializado pela Lei nº 4.169, de 4 de dezembro de 1962, oficializando as convenções Braille para uso na escrita e leitura dos cegos, além do Código de Contrações e Abreviaturas Braille (BRASIL, 1962).

O Sistema Braille foi desenvolvido em 1825, por Louis Braille. Trata-se de um sistema de leitura e escrita para pessoas com deficiência visual que se baseia na combinação de 63 pontos em relevo, em duas colunas de três pontos, na qual se representam as letras do alfabeto, os números e outros símbolos gráficos, formando, assim, o que é denominado de cela Braille, sendo lido com a ponta do dedo indicador (MOSQUERA, 2010). E sua leitura é feita da esquerda para a direita, e a escrita é da direita para a esquerda.

A escrita em Braille é realizada com o reglete, régua especial com duas linhas e janelas de seis furos, que correspondem às celas do código; e os pontos são feitos com a punção, material semelhante a um estilete. Há também a escrita por máquina de escrever específica para o Braille (Perkins ou Tetra Point) e por programas de computador (PREPARA ENEM, 2022).

O alfabeto braile é descrito conforme mostra a figura 4 abaixo:

Figura 4: Braille



Fonte: Visão Hospital (2022)

Assim, deve estar disponível ao aluno adaptações não só do ambiente físico, mas também de todos os meios que facilitem e garantam seu acesso ao conhecimento, como capacitação dos professores e demais profissionais que desempenhem o convívio com o deficiente visual e a conscientização dos demais alunos são os meios básicos para que esta inclusão seja adequada. Enquanto aos meios de locomoção podem ser exemplos, sinais sonoros e sinais táteis no chão para indicar degraus.

4 METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado no Instituto dos Cegos, localizado na cidade de Campina Grande – PB, durante as visitas práticas, dentro do componente curricular Fisioterapia na Saúde da Família e Comunidade, do bacharelado em Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB.

As visitas aconteceram no seguinte intervalo de tempo: novembro e dezembro de 2019. Nesse período foram realizadas visitas ao Instituto dos Cegos situado na rua João Quirino, Nº33, Bairro Catolé, no município de Campina Grande/PB, totalizando 3 visitas. Cada visita foi acompanhada pela professora preceptora. Os alunos foram divididos em quatro grupos.

A primeira visita compreendeu o reconhecimento/conhecimento do local, seu funcionamento, funcionários e identificação do público-alvo. Na segunda visita, foi realizado um café da manhã, com intuito de vivenciar a experiência do cotidiano e confraternizar entre os presentes.

No terceiro encontro, foi realizada uma subdivisão entre os alunos com quatro grupos para que fossem trabalhados o reconhecimento corporal com os deficientes visuais, dividindo o corpo humano em quatro partes, uma para cada grupo (cabeça, coluna, MMSS e MMII), ficando a pesquisadora com a região de MMSS.

Após determinar a parte do corpo a ser trabalhada, ficou acordado de trabalhar a reflexologia na mão. Para tanto, foi produzido um protótipo em material emborrachado EVA, em formato de mão e colocado pontos de alto relevo com formas e texturas diferentes em 8 pontos específicos da reflexologia do local, seguindo como base de dados os pontos evidenciados na figura 3 (mapa reflexologia da mão).

A metodologia empregada foi descritiva, analítica e reflexiva, sendo traduzida em um relato de experiência. Para tanto, a elaboração e desenvolvimento do presente estudo surge a partir de observações, vivências e na produção de materiais que promovam a inclusão do conhecimento exposto em meios de acessibilidade diante das reais necessidades do público-alvo. Um estudo descritivo tem como característica observar, registrar, analisar, descrever fatos e fenômenos (MATOS; JÚNIOR; BLECHER, 2008).

Neste contexto (OLIVEIRA, 1987, p. 110), diz que “o estudo descritivo pretende descrever “com exatidão” os fatos e fenômenos de determinada realidade”, sendo assim utilizado quando o propósito é conhecer determinada comunidade, suas características, valores e problemas relacionados à cultura. O método qualitativo foi escolhido para abordar o relato de experiência.

(...) a Pesquisa Qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se ocupa com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. O que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001, p.21).

Como instrumento de coleta de dados e registro da atividade proposta, foi realizado registros fotográficos com os alunos e entrevista com o diretor do Instituto. Para referencial teórico, foi realizada busca de artigos científicos, teses, guias práticos e livros com temáticas relacionados ao estudo, tais como: reflexologia, educação inclusiva, acessibilidade e deficiência visual.

4.1. O Instituto dos Cegos como ambiente da experiência

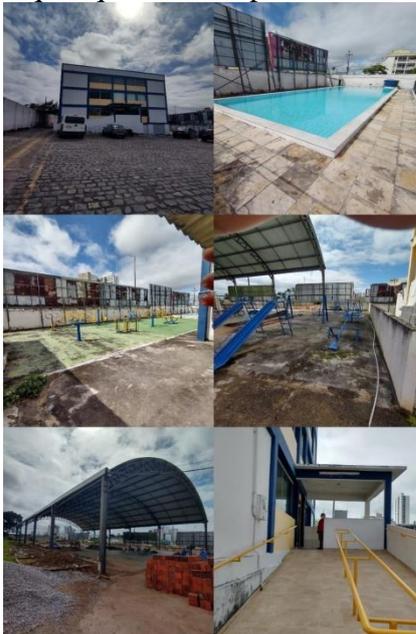
O instituto de Educação Assistencial dos Cegos do Nordeste, (IEACN), em Campina Grande - PB, cujo nome fantasia é Instituto dos Cegos, funciona integralmente (manhã e tarde) e tem apoio noturno aos alunos que necessitam de pernoite. São assistidos 182 alunos de ambos os sexos, de diversos municípios, de segunda a sexta.

O turno da manhã é dedicado ao atendimento de crianças e adolescentes, contudo é oferecido alimentação em todos os horários (café da manhã, almoço, lanche da tarde, e janta). Trata-se, dessa forma, de um centro especializado, trabalhando como apoio escolar, da pré-escola à universidade, assistindo toda a vida acadêmica do aluno, com atividades extracurriculares, nas quais as escolas regulares não oferecem com a qualidade que a pessoa cega necessita que são as realidades adaptadas e atividades de vida diária (AVDS).

As fontes de manutenção são o Fundo de Combate e Erradicação da Pobreza do Estado da Paraíba - FUNCEP, subvenção municipal, colaborações da sociedade civil e a nível federal, emendas parlamentares. As atividades realizadas são, aulas de leitura e escrita em braile, informática adaptada, desporto adaptado (futebol, goalball, natação, atletismo e a corrida da visão) e instrumentação musical.

Quanto à estrutura física do prédio, temos duas repartições, externas e internas, a repartição na área externa tem estacionamento amplo, piscina, academia popular, parque e ginásio esportivo. Na repartição interna, o edifício é composto por quatro pisos, sendo o primeiro piso chamado de acolhida, com as secretarias, cozinha, refeitório, alojamento, almoxarifado e sala de convivência. O segundo piso, é dedicado a educação infantil com brinquedoteca, biblioteca, salas técnicas e 6 salas de aulas, no terceiro piso um mini auditório e quatro salas de aulas e o quarto piso, que fica no subsolo, onde se encontra os laboratórios de braile, música, informática (com computadores e impressora em braile) e rodas de conversas, os banheiros são divididos em cada piso.

Figura 5: Área externa: estacionamento, piscina, academia, parque, quadra de esportes e rampa de entrada



Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Figura 6: Área interna, piso 3: sala de aula, auditório



Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Figura 7: Área interna: brinquedoteca e biblioteca



Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Figura 8: Área interna: oficina de computação



Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Figura 9: Área interna: laboratório de musica



Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Figura 10: Área interna: alojamento, refeitório e cozinha



Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Figura 11: Área interna: salas de aula infantil e adulto



Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Quanto aos setores, o Instituto dispõe de sala da diretoria, secretaria, sala dos professores, sala de leitura, brinquedoteca, banheiros, cozinha, refeitório, despensa, laboratório de informática (com computadores e impressora em braile), laboratório de música, alojamento feminino e masculino, estacionamento, quadra de esportes, piscina, parque e pátio coberto.

4.2 Ação durante a experiência no Instituto dos Cegos

As ações foram realizadas em três dias, apenas nas sextas-feiras, com duração de 3 (três) horas, sendo desenvolvidas no refeitório e no pátio do Instituto onde os alunos, bem como direto do instituto, foram bastante receptivos, nos recebendo com muita alegria.

No início do nosso terceiro encontro, na qual foi realizada a última ação os alunos tinham em mente que seria ministrado a eles apenas de forma verbal o tema, reconhecimento corporal e que iríamos executar o método da reflexologia em cada participante que assim desejasse, porém ao perceber que além de dar a instrução da automassagem e informar seus benefícios, trouxemos um protótipo em auto relevo especificando 8 pontos da reflexologia no qual eles poderiam sentir, localizar e aí sim executar em si mesmos, o conhecimento obtido, foi notório a satisfação de estar diante de um material que foi produzido e adaptado às suas necessidades.

Os alunos foram passando um por vez na banca com o protótipo, recebiam a explicação verbal do significado, benefícios do método da reflexologia e como se aplica a automassagem. Tendo como modelo o protótipo em mãos os alunos realizavam o reconhecimento dos pontos ouviam como deve ser realizado estímulo, recebiam o estímulo e em seguida os replicavam.

4.3 O protótipo

O protótipo foi desenvolvido em material emborrachado (EVA), em formato de mão, com dimensões de 20 x18 cm. Os detalhes em relevo também foram produzidos em material emborrachado que possuíam variações de texturas como lisas e crespas, formatos finos, cumpridos e arredondados. Tal protótipo teve como referência o mapa da reflexologia da mão contido na figura 3.

Os pontos reflexos abordados foram enumerados de 1 a 8, especificando sua localização, conforme tabela abaixo e figura 12.

Quadro: Legenda para localização dos pontos reflexos abordados no protótipo da mão.

Numero	Ponto	Localização
1	Cabeça	Localizado na poupa dos dedos na porção distal das falanges distais.
2	Estomago	Localizado logo abaixo da primeira prega do dedo indicador.
3	Intestino delgado	Localizado no centro da palma da mão na porção do osso capitato.
4	Coluna (4.1- cervical 4.2- torácica e 4.3- lombar)	Localizada na porção externa de ambas as mãos seguindo a arcada óssea da lateral do polegar até a parte proximal do osso escafoide. (4.1 cervicais- entre a primeira e segunda articulação do polegar; 4.2 torácicas- ao longo do primeiro metacarpo; 4.3 lombares- ao longo da metade do osso trapézio).
5	Musculo trapézio	Localizado horizontalmente na palma da mão na base dos dedos médio ao início do mínimo.
6	Ombro	Localizado transversal na parte lateral da palma da mão, na parte superior do osso metacarpo logo abaixo do dedo mínimo.
7	Braços	Localizado transversal na parte lateral da palma da mão logo abaixo do ponto do ombro.
8	Joelho	Localizado transversal na parte lateral da palma da mão, na parte proximal do osso metacarpo logo abaixo do ponto reflexo do braço.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 12: Protótipo

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Mediante a aplicação do protótipo, foi possível descrever o processo de aplicação de automassagem da seguinte maneira:

Aplicar-se uma pressão firme, mas não muito forte, com a ponta dos dedos ou polegar sobre cada ponto específico e isso causará uma sensação diferente na zona reflexa, demonstrando, de acordo com o grau de desconforto durante as pressões exercidas o quão desequilibrado está aquela região. Quanto maior for a sensibilidade, maior é o desequilíbrio daquela parte correspondente do corpo.

Trabalhando nesses reflexos, é possível reduzir a tensão em todo o corpo permitindo sua recuperação gradativa do bem-estar.

Os movimentos realizados na reflexologia são de compressão, movimentos circulares ou deslizando de forma vertical ou horizontal, de acordo com a extensão do ponto apresentado, mantendo sempre a mesma pressão durante os movimentos.

Figura 13: Aplicação da automassagem



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 14: Aplicação da automassagem



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Figura 15: Aplicação da automassagem



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Ao final da ação, o modelo de protótipo foi doado ao diretor e guardado como acervo na biblioteca do Instituto, sendo utilizado como material de apoio em suas aulas.

Evidenciando que a melhor forma de inclusão é aquela que realiza algo, que compartilha e respeita as necessidades do outro, trazendo uma linguagem de fácil entendimento e adaptada a realidade do público-alvo.

A partir dessa experiência observa-se a necessidade de produzir materiais em braile como cartilhas e protótipos em alto relevo que tragam explicações para uso do protótipo pelas pessoas com deficiência visual, tornando possível a inclusão dessas pessoas no processo de aprendizagem.

4.4 Dificuldades encontradas

Durante o período de intervenção, as dificuldades foram encontrar todo o alunado nos dias de visita, já que eram realizadas apenas às sextas-feiras e por um único período da manhã.

Por conseguinte, outro fator de grande relevância é a carência no que se refere às produções bibliográficas que apontem um direcionamento metodológico que oriente a reflexologia da mão, bem como o material didático apropriado a linguagem e escrita do deficiente visual que é o BRAILE, que remete a uma maior dificuldade de produzir material direcionado.

Diante do exposto, percebe-se a responsabilidade que o profissional Fisioterapeuta como ser humano, bem como os órgãos sociais tem em exercer a inclusão social no processo de acessibilidade e aprendizagem do deficiente visual, trazendo a possibilidade de construir uma relação social mais inclusiva e, portanto, garantir maiores possibilidades de aprendizagem.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência foi enriquecedora e influenciou diretamente no exercício da profissão, refletindo sobre a importância do profissional se atentar ao público-alvo, desde o primeiro

contato, até a produção do material a ser utilizado, levando em consideração uma metodologia com linguagem adaptada e inclusiva que trará benefícios duradouros.

De acordo com a vivência relatada, percebe-se que, com a aplicação do protótipo em alto relevo, se torna necessário a produção de matérias didáticas em braile, como a construção de cartilha em braile, garantindo assim uma melhor fixação do conhecimento introduzido, pois além de possibilitar autor reconhecimento dos pontos específicos, permite que o deficiente visual tenha acesso a essas informações, através da leitura e da escrita, trazendo, então, uma maior acessibilidade ao conhecimento.

Portanto, a necessidade de inclusão didática para igualar o conhecimento educacional e social para o deficiente visual ultrapassa os meios de locomoção, tendo a necessidade de mudanças efetivas, para que seja cada vez mais fácil garantir o conhecimento amplo da literatura educacional como os métodos alternativos para tratamento de dores ou relaxamento, preocupando-se em colocar acessibilidade ao deficiente visual com aprendizagem de forma efetiva que contribuisse para a fixação da informação obtida, o que permite que a inclusão seja praticada.

REFERÊNCIAS

BRASIL, **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm > Acesso em 02 nov.2022.

BRASIL. **Decreto Nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999**. Regulamenta a Lei nº 7853, de 24 de outubro de 1989 e dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. **Dec:** Coletânea de Legislação e Jurisprudência, Brasília.

BRASIL. **Decreto nº 5.926, de 2 de dezembro de 2004. Dispõe sobre normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências**. **Dec:** Coletânea de Legislação e Jurisprudência, Brasília.

BRASIL. **Lei nº 11.133, de 14 de julho de 2005**. Institui o Dia Nacional de Luta da Pessoa Portadora de Deficiência. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11133.htm > Acesso em 02 de nov. 2022.

BRASIL. **Lei nº 4.169, de 4 de dezembro de 1962**. Oficializa as convenções Braille para uso na escrita e leitura dos cegos e o Código de Contrações e Abreviaturas Braille. Disponível em < https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/14169.htm >. Acesso em 02 de nov. 2022.

BROWN, Denise Whichello. **Reflexologia das mãos: Introdução Prática**. São Paulo: Ed Manole, 2001, 112p.

CASSAR, Mario Paul. **Manual de massagem terapêutica**. São Paulo: Manole, 2001.

CECTH. **Tratamento de reflexologia**. Disponível em < http://www.cecth.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=67&Itemid=67 > Acesso em 02 de nov. 2022.

DOUGANS, Inge; ELLIS, Suzanne. **Um guia passo a passo para a aplicação da reflexologia**. São Paulo: Ed. Cultrix, 1992.

Estatísticas sociais. **PNS 2019: país tem 17,3 milhões de pessoas com algum tipo de deficiência**. Disponível em < <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/31445-pns-2019-pais-tem-17-3-milhoes-de-pessoas-com-algum-tipo-de-deficiencia#:~:text=n%C3%A3o%20estar%20dispon%C3%ADveis,-,PNS%202019%3A%20pa%C3%ADs%20tem%2017%2C3%20milh%C3%B5es%20de%20pessoas,com%20algum%20tipo%20de%20defici%C3%Aancia&text=Em%202019%2C%20segundo%20a%20Pesquisa,de%20idosos%20estavam%20nessa%20condi%C3%A7%C3%A3o> > Acesso em 04 de nov.2022.

HALL, Nicola. **Reflexologia: guia prático**. São Paulo: Callis, 1997.

HALL, Nicola. **Reflexologia: um método para melhorar a saúde**. São Paulo: Editora Pensamento, 1997.

KAVANAGH, Wendy. **Exercícios básicos de Massagem**. Barueri-SP: Manole, 2006.

MATTOS, M. G., ROSSETTO JÚNIOR, A. J. & BLECHER, S. **Metodologia da Pesquisa em Educação Física: Construindo sua monografia, artigos e projetos**. São Paulo: Phorte, 2008.

MEDEIROS, Graciela Mendonça da Silva de. **REFLEXOTERAPIA PODAL PARA ALÍVIO DA DOR LOMBAR AGUDA RELACIONADA AO TRABALHO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM: ensaio clínico randomizado**, 2016. 169 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOSQUERA, C. F. F. **Deficiência visual na escola inclusiva**. Curitiba: Ibplex, 2010

Prepara Enem. **Sistema Braille**. Disponível em < <https://www.preparaenem.com/portugues/sistema-braille.htm> > Acesso em 02 de nov. 2022.

OLIVEIRA, Maxwell Ferreira de. **METODOLOGIA CIENTÍFICA: um manual para a realização de pesquisas em administração**, Catalã, 2011.

TUA SAÚDE. **O que é reflexologia das mãos**. Disponível em < <https://www.tuasaude.com/reflexologia-das-maos/> > Acesso em 04 de nov. 2022.

VENNELS, David F. **Guia completo da reflexologia**. São Paulo: Editora Pergaminho, 2016.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por ter me permitido vivenciar essa graduação com todos os sentimentos que vieram junto a ela.

À minha família, por todo apoio e união. Minha avó, Inalda, em espírito, por todos os ensinamentos. Minha mãe, Niedja, e meu pai Moacir, por todo apoio.

A meu tio Antônio (Tota), que me deu moradia durante toda graduação.

A minha irmã Larissa que, junto aos meus pais, cuidou da minha filha pequena enquanto eu estava estudando.

A minha filha Nicole, que, mesmo tão pequena, compreendeu os motivos da minha ausência física.

Aos amigos que participaram dessa caminhada direta ou indiretamente. .

Agradeço a todos os pacientes que me proporcionam um aprendizado diário, me acolheram e encheram de amor e estímulo para continuar a carreira. Agradeço por serem incentivo e apoio para mim, além de inspirações e por todos os momentos vividos juntos.

A todos os professores que contribuíram com meu desenvolvimento durante a graduação. Em especial, à professora Claudia Holanda, que me proporcionou vivenciar esta experiência no Instituto dos Cegos tendo grande relevância na minha conduta profissional e as professoras Dora (*in memorian*) e Carlúcia, pelas oportunidades dadas nos projetos de extensão *Ser e Sentir* e GAIPH.

Ao professor Risomar Vieira, por toda atenção ao longo dessa orientação.