



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

VANDINALDO RIBEIRO LEITE

**A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA ATRAVÉS DO
SISTEMA SOMATOSSENSORIAL NA PRÁTICA DO
VOLEIBOL PARA SURDOS**

**CAMPINA GRANDE-PB
2017**

VANDINALDO RIBEIRO LEITE

**A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA ATRAVÉS DO
SISTEMA SOMATOSSENSORIAL NA PRÁTICA DO
VOLEIBOL PARA SURDOS**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC
apresentado ao Curso de Licenciatura em
Educação Física da Universidade Estadual da
Paraíba – UEPB, em cumprimento à exigência
para a obtenção do grau de Licenciado em
Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias

**CAMPINA GRANDE-PB
2017**

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.

L533u Leite, Vandinaldo Ribeiro.
A utilização da tecnologia através do sistema somatossensorial na prática do voleibol para surdos [manuscrito] : / Vandinaldo Ribeiro Leite. - 2017.
48 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2017.

"Orientação : Prof. Dr. Josealdo Lopes Dias, Coordenação do Curso de Licenciatura em Educação Física - CCBS."

1. Esporte adaptado. 2. Voleibol. 3. Arbitragem . 4. Surdos.
5. Surdesporto.

21. ed. CDD 796.325

VANDINALDO RIBEIRO LEITE

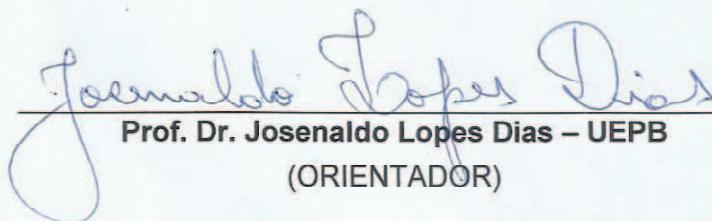
**A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA ATRAVÉS DO
SISTEMA SOMATOSSENSÓRIAL NA PRÁTICA DO
VOLEIBOL PARA SURDOS**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC
apresentado ao Curso de Licenciatura em
Educação Física da Universidade Estadual da
Paraíba – UEPB, em cumprimento à exigência
para a obtenção do grau de Licenciado em
Educação Física.

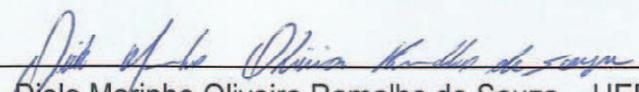
Orientador: Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias

Aprovado em 13/ 12/ 2017.

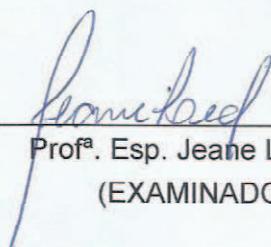
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Josenaldo Lopes Dias – UEPB
(ORIENTADOR)



Prof. Esp. Diele Marinho Oliveira Ramalho de Souza – UEPB
(EXAMINADOR)



Prof^a. Esp. Jeane Leal – IESM
(EXAMINADORA)

DEDICATORIA

A DEUS Pai eterno que me fez ser uma pessoa com grande paciência.

A minha mãe Maria do Socorro e meu pai José Ribeiro, que me guiaram pelos caminhos corretos.

A minha esposa Marta Silva a quem amo muito.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus e seu filho Jesus Cristo por terem me dado força diante de tantos obstáculos.

Agradeço a minha família por sempre estarem comigo, por sempre me apoiarem. Agradeço ao professor e orientador Josenaldo Lopes do Departamento de Educação Física que na sua infinita paciência me conduziu para a realização desse trabalho.

Á Intérprete de Libras Jeane Leal que passou 4 anos interpretando as aulas para mim. Á todos que tiraram um pouco do seu tempo para participarem da pesquisa.

Agradeço a todos os professores do Departamento de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba e a todos do departamento que me auxiliaram diante das dificuldades.

“Lute com determinação, abrace a vida com paixão, perca com classe e vença com ousadia, porque o mundo pertence a quem se atreve e a vida é muito para ser insignificante.”

(Charles Chaplin)

RESUMO

O esporte convencional é praticado em diferentes formas de modalidades, sendo essas modalidades geridas por um conjunto de regras organizadas por confederações nacionais ou internacionais. No esporte adaptado para PCD (Pessoas com Deficiência) ocorre transformações de regras, estruturas ou materiais, de modo que possibilite melhores oportunidades de participação a este público. Os esportes para PCD, ou esportes Paralímpicos vem ganhando reconhecimento através das Paralímpiadas que ocorre de quatro em quatro anos. Os surdos ou Deficientes Auditivos não participam das Paralímpiadas pois eles têm o seu próprio evento destinado a atletas surdos, a "Surdolímpiadas." Na Surdolímpiadas os atletas surdos competem de igual para igual, e são nesses Surdesportos que a arbitragem sofre adaptações, sinais sonoros são substituídos por sinais visuais para melhor dar um entendimento das regras do esporte. Alguns esportes já demonstram serem sinalizados como o voleibol, o que faz com que muitas vezes o árbitro não adapte à arbitragem desse esporte para os surdos. Desta forma observando a importância de se ter esportes com arbitragens adaptadas para surdos, o presente estudo teve como objetivo analisar qual a melhor forma de adaptar a arbitragem do voleibol. Foi utilizado como procedimento de coleta de dados um questionário que foi entregue a pessoas surdas com conhecimento na prática do vôlei. Antes de preencherem o questionário foi entregue um termo de consentimento para os mesmos preencherem. Após a coleta de dados os resultados foram postos em tabelas e gráficos para serem analisados e discutidos para assim ter um melhor entendimento do caso. Foi visto que os sujeitos pesquisados não se sentem satisfeitos com a adaptação do voleibol atual para surdos. Sendo assim foi sugerido para o voleibol um instrumento que está em fase de elaboração que vem auxiliar a arbitragem através da estimulação Somatossensorial.

PALAVRAS – CHAVE: Esportes, adaptação, arbitragem, Surdos.

ABSTRACT

The conventional sport is practiced in different forms of modalities, being these modalities managed by a set of rules organized by national or international confederations. In sport adapted to PCD (Persons with Disabilities) there are transformations of rules, structures or materials, in order to allow better opportunities for participation to this public. Sports for PCD, or Paralympic sports have been gaining recognition through Paralympics that takes place every four years. The deaf or hearing disabled do not participate in the Paralympics because they have their own event for deaf athletes, the "Surdolimpiadas". In the Surdolimpiadas deaf athletes compete equally, and it is in these sports that the referee suffers adaptations, sound signals are replaced by visual signs to better give an understanding of the rules of sport. Some sports have already been shown to be signaled as volleyball, which often means that the referee does not adapt to the refereeing of this sport for the deaf. In this way, observing the importance of having sports with refereeing adapted for the deaf, the present study had as objective to analyze the best way to adapt the refereeing of volleyball. A questionnaire was used as a data collection procedure that was given to deaf people with knowledge in volleyball practice. After data collection the results were analyzed and discussed to have a better understanding of the case. And it has been seen that the subjects surveyed are not satisfied with the adaptation of current volleyball for the deaf. Thus, volleyball has been suggested as an instrument that is in the process of being elaborated to aid arbitration through somatosensory stimulation.

KEY WORDS: Sports, adaptation, refereeing, Deafness.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
2. OBJETIVOS	10
2.1 OBJETIVO GERAL	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
3. REFERENCIAL TEÓRICO	10
3.1 Aspectos gerais sobre a Surdez e Deficiência Auditiva	10
3.2 O Esporte.....	12
3.3 O Surdo na prática esportiva – Levantamento histórico	14
3.4 A CBDS – Confederação Brasileira de Desportos de Surdos.....	15
3.5 A DEAFLYMPICS - Surdolímpiadas.....	16
3.5.1 O Brasil nas Surdolímpiadas.....	19
3.6 A Inclusão dos Surdos na prática esportiva.....	21
3.7 A cerca da arbitragem para Surdos nos esportes	22
3.8 O voleibol para surdos	23
3.9 O sistema Somatossensorial.....	24
3.9.1. Tipos de receptores cutâneos.....	26
3.10 A tecnologia em prol da arbitragem no esporte para surdos.....	27
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	28
4.1 TIPO DE PESQUISA:.....	28
4.2 LOCAL DA PESQUISA:	28
4.3 POPULAÇÃO – AMOSTRA	28
4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	28
4.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS:.....	29
4.6 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS:.....	29
4.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS:.....	29
4.8 ASPECTOS ÉTICOS:	30
4.9 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	30
5. CONCLUSÃO	38
6. REFERENCIA	39
APÊNDICE A – Questionário	43

ANEXO – A.....	44
ANEXO – B.....	45
ANEXO -C	46
ANEXO – D.....	47

INTRODUÇÃO

O esporte é visto como um veículo para a inclusão de pessoas portadoras e não portadoras de deficiência na sociedade. São vários os benefícios que o esporte proporciona: melhora a condição cardiovascular dos praticantes, aprimora a força, a coordenação motora e o equilíbrio, torna o indivíduo mais independente para a realização de atividades diárias, tornando-as mais confiantes, otimizadas e seguras para alcançarem seus objetivos.

O esporte é praticado em muitas modalidades, sendo essas modalidades geridas por um conjunto de regras organizadas por confederações nacionais ou internacionais. Quando se trata de esportes para deficientes, algumas modificações devem ser feitas para que esse determinado esporte seja realizado por tal pessoa. Essas modificações podem ser adaptação em cadeiras de rodas para deficientes físicos praticarem basquete, guizos em bolas para deficientes visuais jogarem futebol, tatames com texturas para que o deficiente visual pratique o judô, entre várias outras adaptações. Essas modificações fazem com que o esporte adaptado chegue a ser praticado em alto rendimento e vem ganhando grande destaque na mídia durante os eventos Paralímpicos.

Os Deficientes Auditivos/Surdos não estão incluídos nas Paralimpíadas, pois os surdos têm seu próprio evento esportivo, mas isso não quer dizer que as modalidades esportivas não precisam ser adaptadas para os surdos. No esporte para surdos ou "Surdesporto" a adaptação consiste apenas em mudar o jeito da aplicação da arbitragem, pois o canal do surdo é o visual, ou seja, "o atleta surdo não vai ouvir um apito ou algum outro sinal sonoro durante uma competição esportiva". Alguns esportes convencionais como o Futebol, Handebol e Voleibol já demonstram serem sinalizados, mesmo assim é preciso que ocorra uma adaptação na arbitragem.

Poucas são as pesquisas que procuram saber qual a melhor forma de tratar e aplicar a arbitragem de um determinado esporte para pessoas surdas, e poucos são os materiais tecnológicos criados para melhorar essa adaptação. Portanto consideramos de fundamental importância analisar qual a melhor maneira de adaptar a arbitragem de um esporte para que sujeitos surdos possam melhor praticá-lo, sendo o voleibol o esporte escolhido para a

realização dessa pesquisa.

O sistema somatossensorial também vai ser explorado nesse trabalho como forma de obtermos conhecimentos acerca dos seus receptores cutâneos para que em pesquisas futuras possa se desenvolver um instrumento que auxilie os surdos na arbitragem.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

✓ Analisar se a arbitragem do voleibol para surdos precisa ser adaptada ou melhorada através de outros recursos como por exemplo o sistema somatossensorial.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Conhecer a visão que o participante tem sobre o voleibol.
- ✓ Verificar a importância do esporte para os surdos.
- ✓ Debater sobre qual o melhor modo de adaptação da arbitragem do voleibol para surdos.

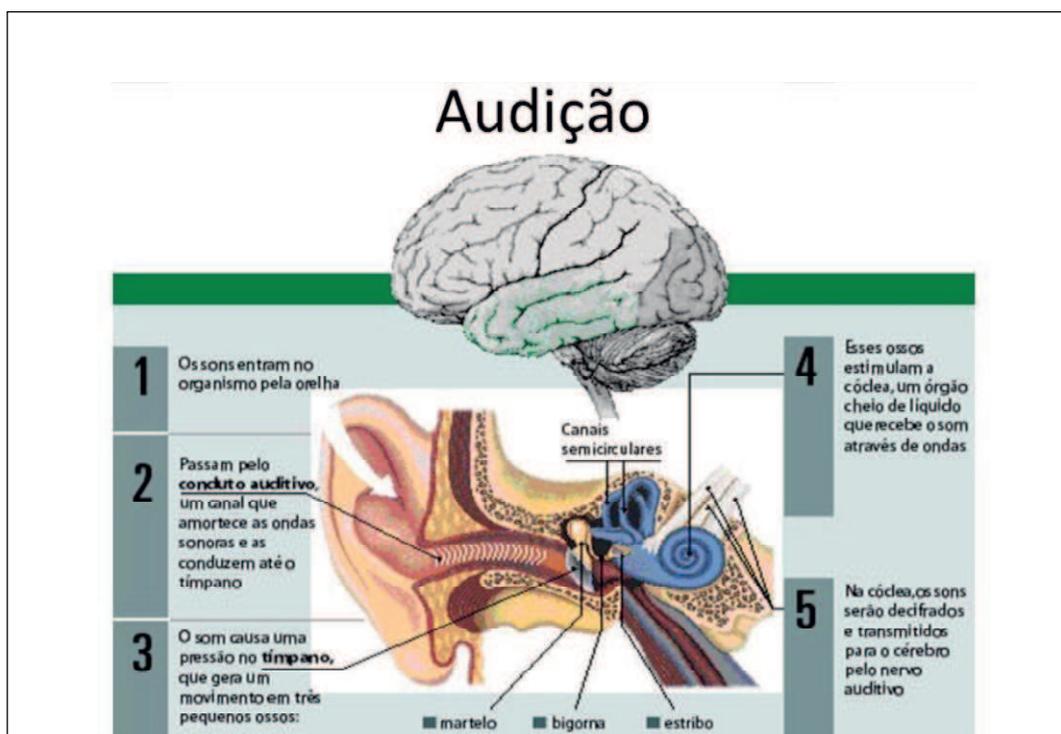
3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Aspectos gerais sobre a Surdez e Deficiência Auditiva

A audição humana é realizada pela orelha, sendo que esta é dividida em três partes (orelha externa, média e interna). A orelha funciona como uma concha acústica que capta as vibrações dos sons, esses sons são transportados pelo pavilhão e pelo canal auditivo até o tímpano. A membrana timpânica vibra, fazendo também vibrar três pequenos ossos (martelo, bigorna

e estribo). A base do osso estribo se conecta a uma região da membrana da cóclea denominada janela oval, e a faz vibrar, comunicando a vibração ao líquido coclear. O movimento e a vibração do líquido coclear fazem com que sinais elétricos sejam emitidos por meio das extremidades dos nervos auditivos e enviados ao cérebro, que interpretará como sons, conforme demonstra a Figura 1.

Figura 1. Sistema Auditivo – funcionamento do ouvido humano.



Fonte: Disponível em: <<http://fisiologiadossentidos.blogspot.com.br/2011/06/audicao.html>> Acesso em 13/10/2017.

Denomina-se deficiência auditiva a perda parcial ou total da capacidade de percepção normal dos sons, ou seja, é quando se nasce com uma audição perfeita e devido a má-formação (causa genética), lesão na orelha ou má composição do aparelho auditivo a mesma se perde. Segundo Sales et al. (2010), o indivíduo cuja percepção de sons ainda que comprometida, mas funcional e que pode ou não usar prótese auditiva, é chamado de pessoa com deficiência auditiva.

Já a surdez advém de origem congênita, ou seja, a pessoa nasce surda, não tendo a capacidade de ouvir nenhum som, o que pode causar dificuldades

da aquisição da linguagem, chegando a dificultar a comunicação.

Campos (2014, p. 48) define o Surdo como “aquele que apreende o mundo por meio de contatos visuais, que é capaz de se apropriar da língua de sinais e da língua escrita e de outras, de modo a propiciar seu pleno desenvolvimento cognitivo, cultural e social”.

Roslyng-Jensen (1997) afirma que a perda auditiva em uma criança pode ser entendida como sendo qualquer comprometimento da audição que possa diminuir o entendimento da mensagem que está sendo dita, bem como a interpretação dessa mensagem, interferindo assim no processo de aprendizagem

Na legislação Brasileira a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 regulamentada pelo Decreto nº 5.626, de 22 de janeiro de 2005, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 afirma que:

- Considera-se pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Libras.

- Considera-se deficiência auditiva a perda bilateral, parcial ou total, de 41 decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500 Hz, 1.000 Hz, 2.000 Hz e 3.000 Hz

A perda auditiva é identificada através do exame audiológico, conduzido por um fonoaudiólogo. Segundo Sales et al. (2010), os graus de perda auditiva podem ser diagnosticados como normal (0 a 25 decibéis), leve (25 a 40 decibéis) moderada (41 a 70 decibéis), severa (71 a 90 decibéis) e profunda (acima de 90 decibéis). Segundo censo realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, cerca de 9, milhões de brasileiros possuem deficiência auditiva, representando 5,1% da população brasileira. Deste total cerca de 2 milhões possuem deficiência auditiva severa. O censo também revelou que o maior número de deficientes auditivos está concentrado nas áreas urbanas, e esses números só tendem a crescer.

3.2 Esporte

O esporte é uma forma de designar atividades físicas que podem ser

praticados individualmente ou em grupo (coletivos), e podem estar sujeitos a regras. O esporte pode ser praticado com finalidades educativas, recreativas, como meio de melhorar a saúde ou de forma profissional.

Segundo Azevedo (2004, p.82) o "esporte se apresenta como um dos requisitos indispensáveis para que o indivíduo possa atingir a dimensão total da inclusão social."

São vários os benefícios que o esporte pode proporcionar, entre esses benefícios estão o aumento do convívio social, a melhoria da autoestima, diminuição da ansiedade, melhora o humor, e melhora o desenvolvimento físico combatendo o sedentarismo. Além de melhorar o bem-estar psicológico e a saúde física, Assis (2007) afirma que "o esporte também aumenta a capacidade de raciocínio, memória, percepção, estimulando o rendimento escolar, a confiança e o autocontrole; e ajuda no combate de substâncias, na luta contra a depressão e na melhoria das enxaquecas."

O esporte pode ser praticado por todos e quando se trata de esportes para pessoas com deficiência, várias adaptações e modificações precisam ser feitas, por exemplo, no Basquetebol, no tênis e nas corridas de velocidade os deficientes de membros inferiores fazem o uso de uma cadeira de rodas esportivas; para os deficientes de membros inferiores que praticam voleibol, a altura da rede precisa ser reduzida; os deficientes visuais necessitam de uma bola com guiso para produzir som a fim de que eles pratiquem o futebol; a participação de corredor – guia a fim de que os deficientes visuais possam competir no atletismo. Várias outras modificações são feitas em determinados esportes praticados por deficientes, mas segundo Sousa e Costa (2004), essas adaptações exigem poucas mudanças nas regras e a forma de proceder a arbitragem ocorre quase sem alterações.

Quando se refere a esportes surdos as modalidades praticadas por eles sofrem adequações apenas na arbitragem, pois o uso de apitos e demais sinais sonoros não é aceitável para os surdos. Para Teodoro (2006) quando a pessoa com deficiência começa a ter sucesso no esporte, a sociedade reconhece que além de atleta ele passa a ser cidadão representando a instituição a que pertence (clube, cidade, estado e país), tornando-se motivo de orgulho para todos.

3.3 O Surdo na prática esportiva – Levantamento histórico

A participação de surdos no esporte já vem de longos anos, registros afirmam que durante o século XIX surdos já se organizavam em atividades esportivas (SARMENTO, 2013, P. 340). O *Glasgow Deaf Athletic Club* é considerado o mais antigo clube de futebol de surdos, foi fundado em 1871 no Reino Unido, e existe até hoje (BRITISH DEAF NEWS, 2016). Em outubro de 1888 ocorreu a criação da "Surdo Ginástica Clube Berlin" (Deutscher Gehörlosen Sportverband, 2016). Na França o esporte surdo ia se desenvolvendo na década de 1890, tendo o ciclismo como o esporte mais fascinante dessa época, sendo criado em 1899 o *Club Cycliste de Sourds – Muerts* (Cantin Yann, 2012). Posteriormente, no início do século XX, diversas outras associações desportivas de surdos foram criadas em outros países.

Segundo (MONTEIRO, 2006), no Brasil as modalidades esportivas eram organizadas pelos ex-estudantes do Grêmio do INES (Instituto Nacional de Educação de Surdos), no Rio de Janeiro, onde eles competiam com várias escolas ouvintes. Assim surgiu a primeira associação Brasileira de Surdos – Mudos fundada em 1930.

O INES foi fundado em 1857 e congregava um número muito expressivo de surdos vindo de várias regiões do Brasil. O grêmio esportivo do INES elaborou e adaptou regras de esportes e desportos, e também organizavam competições internas onde vários surdos participavam com maior satisfação. Esses eventos eram vistos como pontos de confraternização e interação entre surdos. Por diversos surdos serem de outras regiões do país, ao concluírem os estudos no INES, eles voltavam para suas regiões de origem. Nessas regiões os surdos não tinham muito contato com os esportes nem com o Grêmio estudantil ao qual fizeram parte, e também tinham pouco contato com pessoas surdas. Sendo assim eles se viram no direito de criar associações de surdos nas suas regiões. Foi assim que foi surgindo diversas associações de surdos no Brasil, e ao mesmo tempo crescendo o número de surdos em competições esportivas.

3.4 CBDS – Confederação Brasileira de Desportos de Surdos

Na década de 50 ocorreu intensos movimentos para a criação de Associação de Surdos, essas associações muitas vezes serviam de espaços de recreação e lazer, mas com o passar do tempo foram se tornando importantes pontos de articulação política e de prática desportiva, tendo o futebol como esporte mais praticado nessa época, conforme consta na CBDS (2017).

A prática desportiva de Surdos foi crescendo, então houve a necessidade de criar uma entidade que organiza-se apenas os esportes de surdos, então em 20 de janeiro de 1959 foi fundada a FCMS (Federação Carioca de Surdos Mudos), liderada por Sentil Delatorre, um importante desportista surdo e ex-presidente de várias instituições. Essa federação atuava regionalmente e tinha uma boa atuação em sua região, e fora reconhecida pela Confederação Brasileira de Futebol (CBF) e, posteriormente, filiada ao Comitê Internacional de Esportes Surdos (CISS). No dia 07 de maio de 1984 a FCSM torna-se FDS-RJ (Federação desportiva de surdos do Estado do Rio de Janeiro).

Após as Associações se espalharem por todo o país, várias modalidades esportivas passaram a ser praticadas por Surdos, crescendo ainda mais a prática desportiva, mais por não haver uma entidade que centraliza-se esses campeonatos, então Sentil Delatorre convocou uma assembleia geral no INES (Instituto Nacional de Educação dos Surdos). Foi através dessa assembleia que surgiu a CBDS (Confederação Brasileira de Desporto de Surdos), oficializada em 17 de novembro de 1984, em Santos/SP, através de outra Assembleia Geral, como consta em CBDS (2017).

Segundo a CBDS (2017), desde sua fundação até os dias atuais a entidade sobrevive graças ao esforço de voluntários e da comunidade surda de todo o Brasil. A falta de recursos financeiros é a maior dificuldade que essa entidade enfrenta, fazendo com que muitos atletas tenham que arcar as participações em campeonatos com dinheiro do próprio bolso e ajuda de familiares. A CBDS chega a participar de vários campeonatos Nacionais, Estaduais e Internacionais, e já promoveu eventos internacionais importantes como o 5º Jogos Pan-Americano de Surdos, realizado em 2002 em Praia

Grande – SP, o 1º Jogos Desportivos Sul – Americano de Surdos 2014 realizado em Caxias do Sul – RS, e a Surdolímpiada realizada no Brasil em Como os resultados nessas competições vem demonstrando serem positivos, isso chega a fazer com que o esporte surdo tenha uma maior visibilidade na mídia, atraindo assim empresas patrocinadoras, porém esses patrocínios ainda são insuficientes para o bom desenvolvimento das práticas desportivas e outras atividades da CBDS. Apesar das imensas dificuldades a CBDS apoia e administra a realização de competições e contribui e continuará contribuindo com a inclusão social das pessoas surdas através do esporte.

3.5 A DEAFLYMPICS - Surdolímpiadas

O esporte sempre esteve presente na vida de todas as pessoas, em 1944 por exemplo, no hospital Stoke Mandeville na Grã-Bretanha, o médico Ludwig Guttmann especializado em lesões da coluna cuidava de soldados e civis feridos durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), Guttmann se utilizava do esporte para fazer a reabilitação desses soldados. Aos poucos essa reabilitação foi evoluindo de recreacional para competitiva, surgindo assim as primeiras competições esportivas para deficientes físicos.

Segundo o Comitê Paralímpico Brasileiro (2017), em 1948, Guttmann organizou uma competição esportiva que envolvia veteranos da Segunda Guerra Mundial com lesão na medula espinhal. O evento foi realizado em Stoke Mandeville na Inglaterra. Em 1952 militares holandeses aderiram a esses jogos, nascendo assim um movimento internacional – atualmente denominado de movimento Paralímpico.

A primeira Paralímpiada oficial foi realizada em 1960 em Roma Itália, com a participação de 400 inscritos de 23 países. Desde então são realizadas de quatro em quatro ano. As paralímpiadas são vistas como o maior evento esportivo mundial destinado a pessoas com deficiência, podendo essas deficiências ser físicas (de mobilidade, amputações, cegueira ou paralisia cerebral), além de deficiências mentais.

Porém os deficientes auditivos não competem nas paralimpiadas. Qual será o motivo? O motivo é que os surdos têm o seu próprio evento esportivo a

Deaflympics ou Surdolimpiadas que é um evento multidesportivo Internacional, organizado pelo ICSD - Comitê Internacional de Desporto de Surdos. CBDS (2017).

Antes mesmo de existir as Paralímpiadas, os surdos já participavam de competições. Segundo a CBDS (2017), o primeiro evento multidesportivo internacional voltado para atletas surdos foi realizado em 1924 em Paris (França), essa foi a primeira Surdolimpiadas de verão, e contou com a participação de 145 atletas de nove países europeus, disputando as seguintes modalidades: Atletismo, Ciclismo, Saltos Ornamentais, Futebol, Tiro, Natação e Tênis. Já em 1949 ocorreu a primeira Surdolimpiadas de Inverno em Seefeld (Áustria) com 33 atletas de cinco países. No período de 1924 a 1965 esses eventos eram chamados de “Jogos Internacionais Silenciosos”. De 1966 a 1999 tiveram outra nomenclatura “Jogos Mundiais Silenciosos”. Desde 2000 adota-se o nome Surdolimpiadas.

Provavelmente por conta de relacionamentos políticos, em 1990 houve grande confusão nos comitês olímpicos nacionais sobre como deveriam ser os jogos para atletas com deficiência auditiva. Essas divergências fizeram com que muitas das organizações nacionais desportivas de surdos, que antes tinham vínculos diretos e harmoniosos com o seu respectivo Comitê Olímpico Internacional, perderam essas ligações e foram forçadas a se unirem para formar uma organização desportiva nacional de deficientes, perdendo a autonomia e grande parte do financiamento. Alguns surdoatletas foram impedidos de participar dos jogos Surdolímpicos, sendo orientados a participar dos jogos Paralímpicos, mesmo sem haver competições adequadas para os surdos nas Paralímpiadas.

A falta de acordo e harmonia fez com que em 1995 o Comitê Internacional de Desporto de Surdos (ICSD), por decisão da maioria dos seus delegados decidiu se desfiliar do IPC (Comitê Paralímpico Internacional). E atualmente o ICSD não é filiado ao COI (Comitê Olímpico Internacional), como consta em CBDS (2017).

Alguns fatores são apontados como inviáveis para a participação dos surdos nas Paralimpiadas, por exemplo, hoje em dia grande é o número de surdoatletas em competições, se esses surdoatletas participassem das Paralímpiadas, seria necessário um grande número de Intérpretes de Língua de

Sinais para acompanhar esses Surdos a fim de evitar as barreiras de comunicação. A CBDS (2017), afirma que os jogos paralímpicos já enfrentam limites sobre o número de competidores. Os jogos surdolímpicos chegam a atrair cerca de 2.500 surdoatletas. Sendo óbvio que a Paralímpiada não seria capaz de absorver um número tão grande de surdoatletas, ou seja, o recebimento de surdoatletas nas Paralímpiadas poderia ocasionar cortes importantes em modalidades esportivas de atletas com outras deficiências, prejudicando tanto os Paratletas quanto aos Surdoatletas, já que existe restrição ao número de competidores nas Paralímpiadas.

Os Surdos não se consideram pessoas com deficiência na capacidade física, pelo contrário eles se consideram parte de uma minoria Linguística e cultural. Quando os surdos participam de esportes competindo com pessoas ouvintes, a perda auditiva pode trazer alguma dificuldade para esse surdoatleta, mas ao competirem com outros surdoatletas chega a ocorrer uma melhor interação entre eles, pois eles se veem competindo em níveis de igualdade.

Portanto, os surdos não participam das Paralímpiadas por que assim ficou decidido entre ICSD (Comitê Internacional de Desporto de Surdos), IPC (Comitê Paralímpico Internacional) e IOC (Comitê Olímpico Internacional), como melhor forma para desenvolvimento das atividades específicas de cada, afirma a CBDS (2017).

De acordo com Deborah Dias (2017) presidente da CBDS, “Estar fora da Paralímpiada não prejudica nossa inclusão social, o que prejudica é a falta de divulgação, incentivos financeiros e valorização dos jogos Surdolímpicos.” Pois com a falta de valorização desses jogos, fica difícil obter financiamentos fazendo com que surdoatletas se desmotivem chegando a desistir de seus sonhos. Outros surdoatletas recorrem a ajuda de familiares, para ajudar nas despesas com treinamentos e viagens das competições.

O número de atletas participantes em Surdolimpiadas vem crescendo ao passar dos anos. Nesse ano de 2017 ocorreu em Samsun na turquia a 23° Surdolímpiada, a Surdolímpiadas de verão que reuniu mais de 5 mil participantes e 3 mil atletas de 6 continentes e 97 países.

Os esportes surdos possuem as mesmas regras que as utilizadas por atletas não deficientes. O que chega a mudar é a arbitragem, onde sinais

sonoros são substituídos por sinais visuais. E para poder participar de competições de surdos, o surdoatleta precisa ter perda auditiva de pelo menos 55 decibéis no melhor ouvido. Afirma a DEAFLYMPICS (2017).

3.5.1. O Brasil nas Surdolímpiadas

Foi em 1993 em Sófia na Bulgária que ocorreu a primeira participação de surdoatletas brasileiros nos "Jogos mundiais Silenciosos". Durante esses jogos dois nadadores brasileiros disputaram 11 provas e chegaram próximo do pódio, em quarto lugar, três vezes. Em maio de 2002 a Surdolímpiada foi realizada no Brasil, na cidade de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul. Essa Surdolímpiada contou com a participação de 1.500 surdoatletas de nove Estados brasileiros. As modalidades esportivas disputadas foram: Atletismo, Ciclismo, Natação, Tênis de Mesa e Quadra, Xadrez, Halterofilismo, Basquete, Futebol de salão, Handebol, Vôlei de quadra e praia. Todas essas modalidades foram disputadas pela categoria feminina e masculina.

Em 2009 ocorreu a 21ª Surdolímpiada de verão em Tapei, Taiwan contando com cerca de 3.894 participantes, incluindo 2.553 atletas de 91 países. Nessa Surdolímpiadas foi adicionado três eventos de artes marciais: Karatê, Judô e Taekwondo. Essa competição contou com 13 surdoatletas brasileiros, e foi Nessa Surdolímpiada que saiu a primeira medalha para o judô brasileiro, o bronze conquistado por Alexandre Soares Fernandes na categoria até 81 kg.

Em 2013 a cidade de Sofia na Bulgária recebeu a 22ª Surdolímpiadas de verão, sendo a segunda vez que essa cidade organiza as Surdolímpiadas. Nessa edição o Brasil enviou 19 surdoatletas e 14 dirigentes. O Surdoatleta Brasileiro Guilherme Maia conquistou três medalhas na natação (uma prata nos 100m livre e dois bronzes nos 200m livre e borboleta), já o Surdoatleta Heron Rodrigues conquistou o bronze no karatê, na categoria acima de 84 kg.

Mas foi na 23ª Surdolímpiadas em Samsun na Turquia que o Brasil obteve mais bons resultados até o momento. Os surdoatletas brasileiros conquistaram cinco medalhas, duas dessas medalhas foram conquistadas na natação, novamente pelo nadador Guilherme Maia Kabbach que levou o ouro nos 200m

e o bronze nos 100m, ambos no nado livre. Maia também quebrou o recorde Surdolímpico e mundial nos 200m, com o tempo de 1min52s55. Outro medalhista foi Heron Rodrigues, atleta de karatê que faturou o bronze na categoria 84kg, e no judô o carioca Alexandre Soares Fernandes ficou com o bronze na categoria até 90 kg. Um dos destaques também foi o futebol feminino que pela primeira vez participa de uma competição oficial, e ficou com a medalha de bronze, resultado que marcou a primeira medalha Surdolímpica de esporte coletivo e primeira medalha Surdolímpica feminina para o Brasil conforme consta em Ministério do esporte (2017).

Foi nessa Surdolímpiada de Samsun que o Brasil fez uma participação histórica, pois a sua delegação foi formada por 140 integrantes, dos quais 98 eram atletas. Também foi nessa edição que o Brasil chegou a disputar mais modalidades. Foram 14 as modalidades disputadas: Atletismo, Badminton, Futebol, Handebol, Judô, Karatê, Natação, Tênis, tênis de mesa, Taekwondo, Vôlei de quadra e praia, Luta livre e Luta greco-romana. Com as cinco medalhas conquistadas o Brasil ficou em 28º lugar.

Segundo a página do Ministério do Esporte (2017), do total 77% dos integrantes brasileiros competiram na Turquia tendo as passagens aéreas de ida e volta, seguro de viagem e parte da hospedagem bancados por termo de fomento firmado com o Ministério do Esporte, que disponibilizou R\$ 1,5 milhão para a Confederação Brasileira de desporto de Surdos (CBDS). A CBDS também contou com o apoio da Secretaria de Esporte e Lazer do Governo do Distrito Federal, que atendeu 19 integrantes da delegação nacional residentes em Brasília com passagens aéreas de ida e volta para a Turquia.

Todo esse apoio mostra que de pouco em pouco o esporte surdo vem sendo mais reconhecido, e além de conquistarem medalhas os Surdoatletas voltam para casa com conhecimento e experiências. Segundo Ladd (2011) quando ocorre campeonatos de esportes surdos, não é apenas a equipe que joga e viaja, pelo contrário, muitos surdos acompanham seus times, com o objetivo também de criar redes com outras pessoas surdas nas localidades onde ocorrem os jogos, fazendo com que ocorra uma troca de informações consolidando suas redes sociais.

3.6 A Inclusão dos Surdos na prática esportiva

Sabemos que o esporte sempre esteve presente na vida da humanidade, e como foi citado anteriormente, o primeiro grupo de pessoas com deficiência a promover competições esportivas foram os surdos a partir de 1924, quando realizaram os primeiros Jogos Olímpicos para Surdos na França.

Em relação a inclusão de surdos nos esportes são poucos os lugares que colocam em prática a política da inclusão esportiva. Em uma escola por exemplo, nas aulas de Educação Física, o aluno surdo encontra dificuldades para entender as regras esportivas ditas por um professor, pois muitas vezes o professor não tem conhecimento sobre a Língua do aluno surdo (Libras), e também os alunos ouvintes não tem instrução de como lidar com seus colegas surdos, o que faz com que na maior parte das vezes o aluno se limita a copiar o professor, nem sempre compreendendo a finalidade de determinado exercício físico.

Quando se trata de esportes para Surdos, a adaptação desse determinado esporte sempre tem que ser necessária. Se levarmos em conta uma aula de natação por exemplo, o aluno surdo vai precisar de um Intérprete de Libras, onde esse Intérprete vai traduzir e interpretar a aula, estabelecendo um elo entre o surdo e o ouvinte. Uma série de sinais específicos em Libras vão ser desenvolvidos pelo Intérprete e pelo aluno surdo, sendo esses sinais produzidos através das expressões e movimentos da natação. Os atletas Surdos não ingressam apenas em clubes que só predominam surdoatletas, pois não é em todo estado ou cidade que tem clubes esportivos destinados a Surdos, por isso muitas vezes para não ficarem de fora da prática esportiva os surdoatletas procuram clubes que são formados por atletas e dirigentes ouvintes. Ao entrar nesses clubes esportivos, os surdoatletas encontram dificuldades, pois os técnicos de seus determinados clubes não têm fluência em Libras, então a comunicação se dá através de gestos e expressões corporais. Mesmo assim os atletas Surdos se destacam em meio aos ouvintes, chegando a competir com eles em vários campeonatos.

Vários atletas surdos que competem com ouvintes merecem destaques, o Sul coreano Lee Duck - hee de 19 anos é um deles. Lee é atleta de Tênis profissional e está no 201º lugar do ranking da ATP (Associação de Tenistas

Profissionais), muitos não acreditavam que Lee não conseguiria chegar ao nível profissional disputando com ouvintes, pois certos jogadores de Tênis acreditam que a audição é essencial para esse esporte, pois ouvindo o barulho que é batido a raquete na bola possibilita reações mais rápidas para a defesa dessa bola, como cita Bem Rothenberg, na página The New York Times (2016).

Natália Martins é outra jogadora surda que atua profissionalmente, ela é atleta profissional de vôlei de quadra e já atuou na Superliga de vôlei e também na Seleção Brasileira comandada por José Roberto Guimarães.

Muitos outros atletas surdos que atuam com ouvintes passam despercebidos, pois muitos passam por dificuldades para se integrar nessas equipes, pois a falta de acessibilidade e o entendimento das regras dificultam.

3.7 A cerca da arbitragem para Surdos nos esportes

As regras dos esportes surdos não diferem em nada dos esportes praticados por ouvintes, ou seja, os esportes surdos utilizam as regras universais publicadas pelas federações internacionais de cada modalidade esportiva ouvinte. O que chega a mudar é a forma que é aplicada a arbitragem. Segundo o C.O.E - Comitê Olímpico Espanhol (1994), a adaptação das formas de arbitragem é a única necessidade do desportista surdo. Essa adaptação é feita substituindo o sinal sonoro por algum auxílio visual, como o uso de sinais, sinais luminosos, ou acenos de bandeiras por parte dos árbitros durante uma partida. Numa partida de futebol de surdos por exemplo, o arbitro substitui o sinal sonoro (apito) pela bandeira para sinalizar as jogadas, além disso ele procura se posicionar de frente para os jogadores, para que eles possam visualiza-lo. No atletismo, water-polo e natação, em vez de um tiro ou apito para dar início a largada, é utilizado um sistema de iluminação. (The Official Website of UK Deaf Sport). Toda essa adaptação é necessária pois durante um jogo o canal principal de um surdo é a visão, então a bandeira e os sinais luminosos vão facilitar melhor a compressão do jogo.

3.8 O voleibol para surdos

O Voleibol convencional foi criado em 1895 pelo americano William G. Morgan, então diretor de Educação Física da Associação Cristã de Moços (ACM) na cidade de Holyoke, em Massachusetss, nos Estados Unidos. No começo jogava-se com uma câmara de ar da bola de basquetebol e era chamado de Minonette. Ao passar dos anos o Voleibol se tornou um dos esportes mais populares do mundo.

Ao falar de Voleibol para pessoas surdas, escassas são as pesquisas que mostrem como e quando essa modalidade começou a ser praticada por atletas surdos, mas essa prática deve ter se dado no mesmo tempo em que ouvintes tiveram contato com o voleibol convencional.

Em 1969 Belgrado capital da Sérvia sediava o XI Jogos Mundiais dos Surdos (atual DEAFLYMPICS), e foi nesse evento internacional que o voleibol de surdos fez sua primeira estreia. Em relação aos surdoatletas brasileiros, a primeira vez que a CBDS enviou surdoatletas para competirem no voleibol foi em 2013 na 22° Surdolímpiadas de verão realizada em Sófia - Bulgária.

A seleção Brasileira de Vôlei Feminino para Surdos detém os títulos de vice- campeãs no Sul americano de 2014 e Panamericano 2016, já a equipe masculina possui o título de campeão Panamericano 2016.

Segundo o técnico da Seleção Brasileira Masculina de Voleibol de Surdos Mário Xandó (2014), as regras do vôlei para surdos são as mesmas do vôlei olímpico, bem como os treinamentos. A única diferença está na maneira como as instruções são repassadas e como os atletas se comunicam. Segundo Xandó, utiliza-se muito da própria linguagem de sinais do voleibol e, quando é necessário estudar posicionamento tático, as instruções são repassadas por vídeo até mesmo desenhos em papel. Na seleção feminina de vôlei de surdos a atleta Natália Martins se destaca por ser a primeira atleta surda a competir profissionalmente em uma equipe de vôlei convencional. Atualmente Natália Martins defende a equipe Vôlei Nestlé da cidade de Osasco São Paulo e já chegou a defender a atual Seleção Brasileira de Vôlei Feminino comandada por José Roberto Guimarães.

Natália Martins faz uso de aparelho auditivo e durante uma entrevista concedida ao Jornal Nacional em janeiro de 2017, ela ajudou a entender a

importância do uso do aparelho auditivo no esporte. “Escuto mais som, tipo batida, bola quicando, a torcida. Sem o aparelho consigo ouvir, mas eu não consigo entender”, diz Natália Martins, em relação quando atua no clube Vôlei Nestlé.

Em 2016 Natália foi convocada para o Pan – Americano de Surdos (saindo eleita a melhor jogadora.), onde teve que jogar sem o aparelho auditivo, pois segundo o Comitê Internacional de Esporte para Surdos (ICSD) fica proibido o uso de aparelhos auditivos ou auxiliares de implantes cocleares externos durante qualquer evento promovido pelo ICSD. Essa proibição faz com que a competição de esportes surdos seja promovida em níveis de igualdade. Para participar em determinados Surdesporto, o surdo precisa ter perda auditiva de pelo menos 55dB na melhor orelha. DEAFLYMPICS (2017). “Jogar sem aparelho foi como ficar sem chão. Eu tô acostumada a ouvir e a maioria delas, não. Cada vez que eu atacava a bola eu queria ouvir o barulho da bola e não sentia”, afirma Natália.

Tendo dificuldades ou não, o surdo sempre procura um meio de ser aceito na sociedade, e ele vê isso através do esporte, pois o esporte cria um elo entre a comunidade surda e a comunidade ouvinte, possibilitando que haja mais conhecimentos sobre a identidade e cultura surda.

3.9 O sistema Somatossensorial

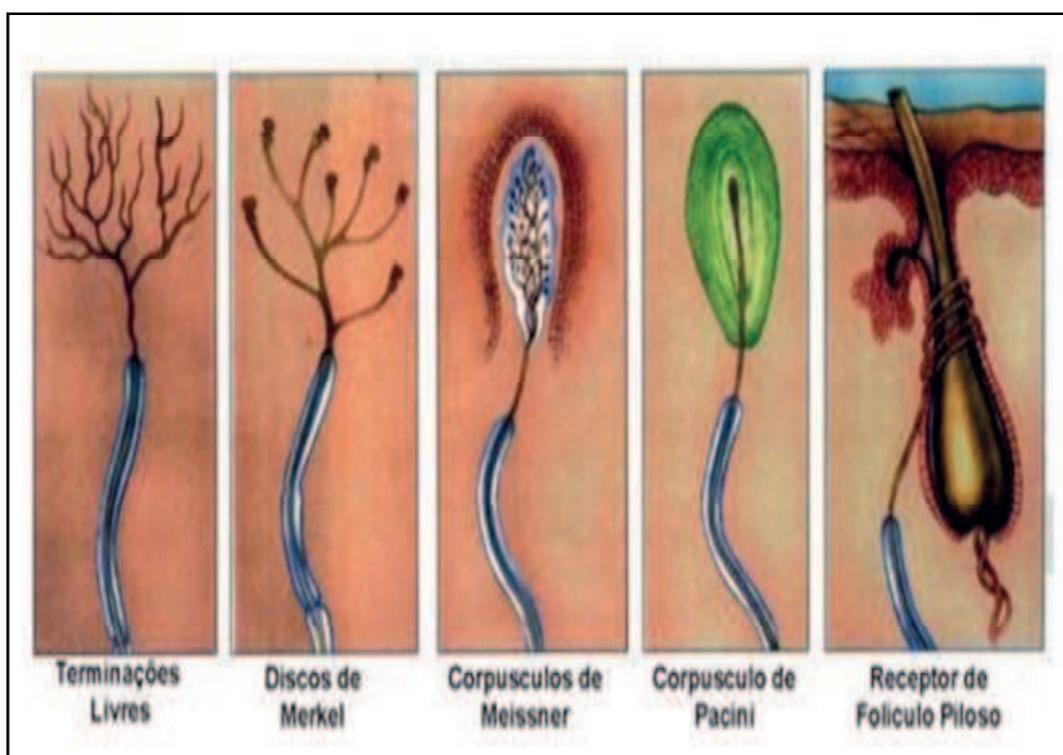
O sistema sensorial somático geral (Sistema Somatossensorial), é responsável pelas experiências sensoriais detectadas nos órgãos que não pertencem ao sentido especial (visão, audição, gustação, olfação e equilíbrio). Segundo Mark F. Bear (2002, pag. 397), o sistema sensorial somático difere de outros sistemas sensoriais, pois seus receptores estão distribuídos pelo corpo inteiro, em vez de estar concentrado em regiões pequenas e especializadas. A sensação somática responde a diferentes tipos de estímulos, permitindo nosso corpo sentir algumas das experiências mais divertidas, mas também algumas das mais desagradáveis, como por exemplo a sensação de dor, frio, calor e vibração e saber em que parte do corpo isso está acontecendo.

Mark F. Bear (2002, pag. 397), afirma que “o sistema sensorial somático é

realmente um nome abrangente, uma categoria coletiva que reúne todas as sensações que não sejam a visão, a audição, o paladar, o olfato e o sentido vestibular do equilíbrio.”

A pele além de proteger nosso corpo do ambiente externo, ela funciona como órgão sensorial detectando estímulos mecânicos, esses estímulos mecânicos são detectados por receptores mecânicos de dois tipos: 1) terminações livres e 2) receptores encapsulados (associados a tecidos conjuntivos). Como demonstra a figura 2 abaixo.

FIGURA 2 – Terminações Livres e Receptores Encapsulados

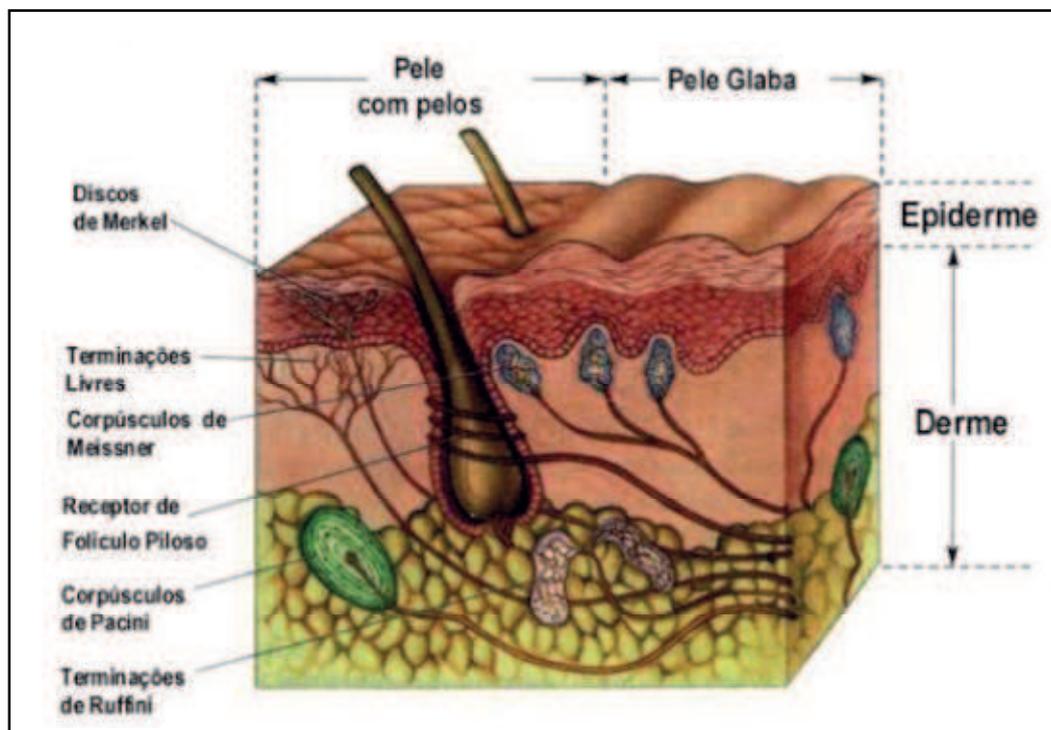


Fonte: Disponível em <<http://slideplayer.com.br/slide/4019748/>>
Acesso em 08 dez. 2017.

Os receptores encapsulados (Corpúsculo de Meissner, Corpúsculos de Pacini, Discos de Merkel e Corpúsculos de Ruffini) são coletivamente referidos de receptores de baixo limiar, ou seja, receptores sensíveis aos estímulos mecânicos que incidem sobre a pele

3.9.1. Tipos de receptores cutâneos

FIGURA 3 – Receptores Somáticos na pele



Fonte: Bear Mark F. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Terminações Livres: presentes em toda parte do corpo, não só na pele. Detecta estímulos mecânicos grosseiros (tato protopático, dor e temperatura).

Corpúsculo de Meissner: presente na pele glabra (pele sem pelo), principalmente nas pontas dos dedos, lábios e regiões de muita sensibilidade. São especializados na detecção de movimentos de objetos sobre a pele.

Discos de Merkel: acompanha a distribuição dos corpúsculos de Meissner. Os discos estão agrupados em uma cúpula (receptor em cúpula de Iggo) que projeta-se para epiderme. São muito sensíveis e eficazes na localização de estímulos sobre a pele e na determinação de textura.

Órgãos terminais de Ruffini: situam-se na parte mais profunda da pele, também estão presentes nas regiões mais profundas do corpo (cápsulas articulares). São responsáveis por detectar forças de pressão sobre a pele.

Corpúsculos de Pacini: estão abaixo da pele e também nas fâscias. São receptores de adaptação rápida às deformações teciduais. Os Corpúsculos de Pacini são ótimos detectores de vibração mecânica eles detectam vibração na faixa de 30 a 800 hz, enquanto os de Meissner adaptam vibração mais lentamente na faixa de 2 a 8 hz.

O sistema somatossensorial se mostra adequado na criação de um instrumento que seja capaz de ajudar surdos na prática esportiva. Através do receptor cutâneo corpúsculo de pacini o surdo poderia receber estímulos mecânicos provenientes do ambiente externo.

3.10. A tecnologia em prol da arbitragem no esporte para surdos

O avanço da tecnologia voltada para a medicina permitiu criar e adaptar diferentes materiais a fim de que deficientes participem de esportes. Muitas vezes chegamos a presenciar um atleta amputado correr em alta velocidade graças a uma prótese inspirada na pata do guepardo, bicicletas foram desenvolvidas para serem pedaladas com as mãos, e cadeiras de rodas foram adaptadas para que deficientes físicos dos membros inferiores possam praticar o basquete.

No desporto de surdos a tecnologia também vem contribuindo, como, por exemplo, no atletismo e natação foram criadas luzes para substituir o sinal sonoro (tiro, apito) para dar a largada. Outras tecnologias se dizem respeito a aparelhos auditivos que são resistentes a choques, poeiras, areia, transpiração e umidade IMONG (2016).

Mesmo assim o cenário ainda não é ideal em relação a prática desportiva de surdos, diversos tipos de aparelhos e acessórios precisam ser desenvolvidos para melhorar a participação dos surdos nos esportes. O Sistema Somatossensorial pode ser visto como o sentido “ideal”, tecnologias podem ser inventadas utilizando esse sentido para criar instrumentos em prol da arbitragem para os surdos.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 TIPO DE PESQUISA:

O estudo a ser realizado é de caráter qualitativo e exploratório. O objetivo da pesquisa exploratória é proporcionar maior finalidade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícitos ou a construir hipóteses (GIL, 2007). Na maioria dos casos essas pesquisas envolvem (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão (SELLTIZ et al., 1967, p.63).

Na pesquisa qualitativa, o cientista é ao mesmo tempo o sujeito e o objeto de suas pesquisas. O objetivo da amostra é de produzir informações aprofundadas e ilustrativas: seja ela pequena ou grande, o que importa é que ela seja capaz de produzir novas informações (DESLAURIES, 1991, P. 58).

4.2 LOCAL DA PESQUISA:

A pesquisa será realizada no DEF (Departamento de Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba), e em ambientes fechados para garantir o silêncio e evitar interrupções durante ao preenchimento do questionário por parte dos entrevistados.

4.3 POPULAÇÃO – AMOSTRA:

A população da pesquisa será composta por 5 indivíduos surdos alguns residentes na cidade de Campina Grande-PB e outros na cidade de Gado bravo-PB.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO:

Na pesquisa serão incluídos surdos de qualquer sexo que tenham experiência na prática do voleibol, e que já tenham participado de alguma competição de vôlei.

4.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS:

Na coleta de dados vai ser aplicado um questionário composto por cinco perguntas fechadas e uma aberta referentes ao tema do estudo (Apêndice A).

As perguntas fechadas vão ser de múltipla escolha, onde serão apresentadas várias alternativas e o pesquisado pode assinalar apenas uma (resposta simples), ou mais de uma delas (respostas múltiplas). A pergunta aberta vai permitir que o pesquisado responda livremente a pergunta expondo sua opinião.

Esse questionário tem como objetivo contribuir para determinar o conhecimento dos sujeitos surdos sobre o voleibol, e também ver a opinião de cada um sobre a arbitragem desse esporte.

4.6 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS:

Para a realização da coleta, todos os indivíduos serão submetidos aos mesmos procedimentos: assinar o termo de consentimento livre e esclarecido e responder o questionário entregue pelo pesquisador.

A questão nº 6 do questionário será uma pergunta aberta onde o pesquisado vai expor sua opinião. Levando em consideração que alguns surdos têm dificuldade na escrita do português, então cada entrevistado vai utilizar de sua língua materna LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais), para dar determinada resposta. A opinião de cada pesquisado vai ser gravada em vídeo e traduzida pelo pesquisador para que a informação dada por cada pesquisado seja utilizada nessa pesquisa.

4.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS:

Os dados obtidos através do questionário serão avaliados com enfoque na Análise de conteúdo. Segundo Olabuenaga e Ispizúa (1989), a análise de conteúdo é uma técnica para ler e interpretar o conteúdo de toda classe de documentos, que analisados adequadamente nos abrem as portas ao conhecimento de aspectos e fenômenos da vida social de outro modo inacessíveis. E os mesmos serão posteriormente apresentados em tabelas e

gráficos, após levantamento estatístico.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS:

Após o conhecimento dos objetivos e importância da pesquisa, como também do conhecimento acerca dos procedimentos de coleta e análise de dados, quando da autorização dos sujeitos que farão parte do estudo será assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em duas vias, onde uma ficara sobre propriedade dele e outra para o arquivo do pesquisador. Os indivíduos pesquisados serão devidamente esclarecidos que não é obrigatório responder o questionário, pois a participação nessa pesquisa é voluntária, e bem antes de ser entregue o questionário será esclarecido que o nome dos entrevistados serão mantidos em sigilo, e caso for necessário fazer a divulgação dos vídeos isso deve ser feito com o consentimento dos entrevistados.

E ainda, considerando que o projeto se baseia nas diretrizes éticas de pesquisa que envolve seres humanos, de acordo com o CONEP – Conselho Nacional de Ética em Pesquisa, estabelecida na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo assim encaminhado ao Comitê de ética em Pesquisa da UEPB para as devidas apreciações.

4.9 RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Ao serem questionados sobre qual a importância dos Esportes para as pessoas surdas (pergunta nº1 do questionário – Apêndice A) podemos ver na tabela 1 que o esporte é visto pelos surdos como forma de promoção a saúde e como meio de socialização. Segundo entrevistados quando eles participam do esporte na modalidade competitiva e quando passam a ganhar jogos e campeonatos, eles são mais vistos pela sociedade

Através desses depoimentos podemos confirmar o que Tubino (2006) fala sobre o esporte “o esporte é um fenômeno sócio-cultural, cuja prática é considerada direito de todos, e que tem no jogo o seu vínculo cultural e na competição o seu elemento essencial, o que deve contribuir para a formação e aproximação dos seres humanos.”

TABELA 1 – Qual a importância dos Esportes para as pessoas surdas?

	Saúde	Recreativa	Socialização	Competitiva
Entrevistado 1	X			X
Entrevistado 2	X		X	X
Entrevistado 3			X	X
Entrevistado 4	X		X	X
Entrevistado 5	X		X	X

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

A questão nº 2 trata da frequência da prática do voleibol pelos entrevistados. Através da tabela 2 podemos ver que nenhum entrevistado chega a praticar o voleibol diariamente e que apenas um é difícil praticar o voleibol. Os entrevistados afirmaram que o trabalho dificulta a prática desse esporte, e também são poucos os lugares que possuem praticantes de voleibol. Os entrevistados também citaram o entrave na comunicação que eles tem com os ouvintes, o que leva as vezes o indivíduo surdo abandonar uma equipe na qual treina o voleibol.

TABELA 2 – Com que frequência você pratica o voleibol?

	Diariamente	Veze em quando	Sábados e domingos	Difícilmente
Entrevistado 1		X		
Entrevistado 2		X		
Entrevistado 3		X		
Entrevistado 4			X	
Entrevistado 5				X

Fonte: Elaborada pelo pesquisador

Através da tabela 3 podemos ver que apenas um entrevistado já tenha participado profissionalmente de uma competição de voleibol e dois entrevistados já participaram no nível amador, mas ambos também praticam o voleibol na forma recreativa. Todos os entrevistados possuem experiência no vôlei o fato de alguns praticarem o voleibol apenas na forma recreativa também se deve ao fato das dificuldades que eles tem de se integrarem em respectivos clubes de vôlei.

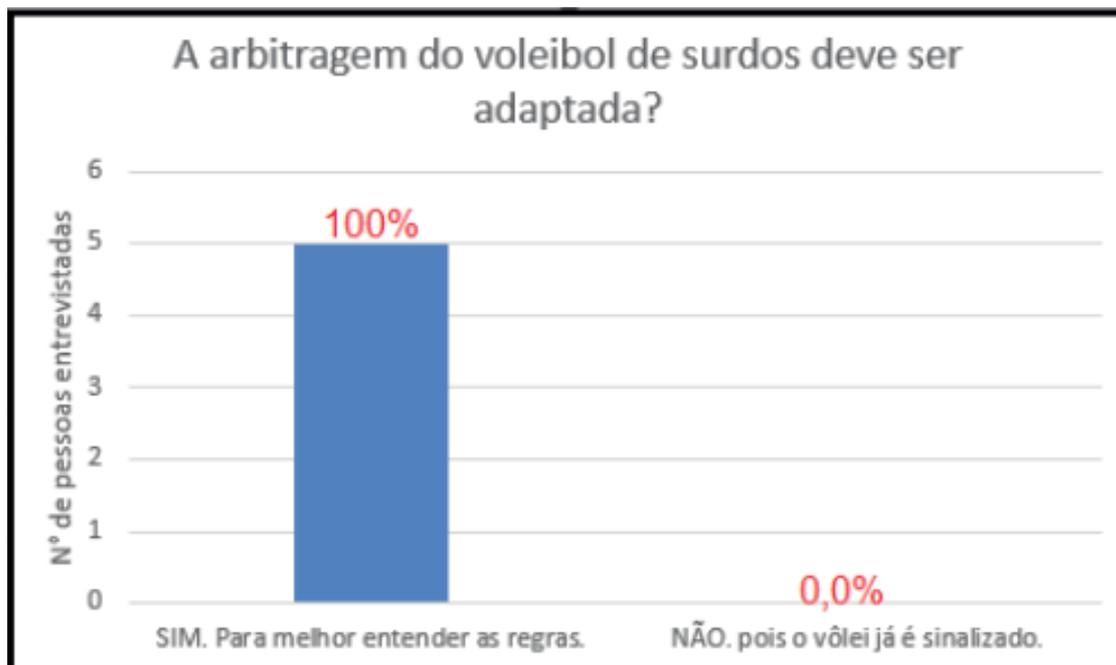
TABELA 3 – Já participou de competições esportivas de voleibol? Qual o nível dessas competições?

	Profissional	Amadora	Recreativa
Entrevistado 1			X
Entrevistado 2		X	X
Entrevistado 3	X		X
Entrevistado 4		X	X
Entrevistado 5			X

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Ao serem questionados sobre a adaptação do voleibol para surdos podemos ver no gráfico 1 que 100% dos pesquisados afirmaram que o voleibol precisa ser adaptado. Os entrevistados afirmaram que mesmo o voleibol sendo um esporte sinalizado onde os árbitros sinalizam quando e onde foi feito o ponto e de quem é a posse de bola, mesmo assim essa modalidade esportiva precisa ser adaptada para os surdos sendo essa adaptação feita apenas na forma de conduzir a arbitragem.

GRÁFICO 1 – Para você a arbitragem do voleibol de surdos deve ser adaptada?



Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

A questão 5 abordou como deve ser feita a adaptação do voleibol para surdos, os entrevistados se viram diante das seguintes respostas: 1) Com o 1º e 2º árbitro também usando bandeirinhas; 2) Com luzes ao redor da quadra, onde a sinalização das luzes iriam ajudar nas regras, pontuações e infrações; 3) Com algum novo tipo de tecnologia. De acordo com gráfico 2, os entrevistados optaram por escolher um novo tipo de tecnologia como melhor forma para adaptar o voleibol para surdos. Alguns entrevistados que optaram pelo uso da tecnologia, também acham essencial o uso da bandeira pelo árbitro principal e pelo segundo árbitro. Segundo entrevistado 3, enquanto não houver tecnologia para ajudar os surdos no esporte a melhor opção é o uso da bandeira como forma de substituir o apito.

Em relação ao uso de luzes os entrevistados preferiram não marcar essa opção pois segundo eles o custo para essas instalações seria alto.

GRÁFICO 2 – Essa adaptação deve ser feita com:



Fonte: Elaborado pelo pesquisador

A questão nº 6, do questionário é uma pergunta aberta onde o sujeito pesquisado possa dar sua opinião. A resposta de cada entrevistado foi gravada em vídeo e traduzida pelo pesquisador. A pergunta fez referência ao voleibol de surdos procurando saber como a arbitragem do voleibol de surdos pode ser melhorada.

Segundo entrevistado 1 existem poucos surdos que praticam o voleibol e o que mais se vê quando praticam o vôlei é o entrave de comunicação com os praticantes ouvintes e a falta de adaptação da arbitragem nessa modalidade. O entrevistado 1 ainda afirmou que é essencial o uso da bandeirinha ou até mesmo a utilização de luzes para substituir o sinal sonoro, mas segundo ele em certos momentos a utilização dessas adaptações pode tirar a concentração do surdo. “O ouvinte quando pratica o voleibol ele mantém o foco na quadra e no jogo pois o ouvinte também se utiliza do sinal sonoro. O surdo muitas vezes têm que virar o rosto para ver pra qual lado o árbitro sinaliza a bandeira.

O entrevistado 2 afirmou que o voleibol para surdos precisa ser adaptado, essa adaptação sendo apenas no modo de conduzir a arbitragem, onde o apito (sinal sonoro) venha a ser substituído por algum sinal visual (bandeira). O entrevistado 2 também mencionou a tecnologia como forma de criação de algum instrumento tecnológico para auxiliar na arbitragem desse esporte.

O entrevistado 3 é o único surdo da pesquisa que já tenha participado profissionalmente de uma partida de voleibol. Segundo ele o gosto pelo voleibol começou na infância onde ele brincava de vôlei com seus amigos. O entrevistado 3 citou que era o único surdo em uma equipe de ouvintes. Quando tinha competições de vôlei a arbitragem não era adaptada, o árbitro usava o apito normalmente, mesmo assim o entrevistado 3 falou que as dificuldades eram poucas pois o surdo é visual, entende o mundo através da visão e em certos momentos seus companheiros ouvintes o auxiliava dentro da quadra. O entrevistado 3 também mencionou o uso da tecnologia para através dela ser criado algum instrumento que venha substituir o sinal sonoro da arbitragem.

O entrevistado 4 falou que muitas são as tecnologias criadas para auxiliar deficientes em outros esportes e escassas são as tecnologias para auxiliar os surdos. O entrevistado 4 também citou o uso da vibração como forma de sinalizar a arbitragem.

O entrevistado 5 citou que o 1º e 2º árbitro de vôlei também devem usar a bandeirinha como forma de sinalização, a fim de que o surdo tenha uma melhor visualização na forma como está sendo conduzida a arbitragem. O uso da vibração também foi citada pelo entrevistado 5 “é preciso ser criado algum instrumento que provoque vibração para substituir o sinal sonoro, e para que o surdo mantenha o foco na partida sem precisar ficar olhando para o lado sempre para ver a sinalização do árbitro.”

Através das respostas dos entrevistados podemos ver que ainda não existe recurso tecnológico como meio de substituir o sinal sonoro na arbitragem. Algumas ideias foram dadas pelos entrevistados como o uso da vibração como meio de substituir o sinal sonoro.

A utilização da vibração como instrumento de auxílio na arbitragem pode ser possível se utilizarmos o Sistema Somatossensorial. O sistema Somatossensorial permite que o ser vivo experimente sensações em qualquer

parte de seu corpo, essas sensações podem ser temperatura, dor, ou vibração. Ou seja, o sistema somatossensor detecta estímulos mecânicos, químicos e físicos.

Portanto, é prudente salientar que independente de qualquer resultado obtido nessa pesquisa sobre como ocorre a aplicação da modalidade esportiva voleibol para surdos, foi de suma importância a participação dos mesmos, para que pudesse se efetuar as análises e discussões do objeto de estudo dessa pesquisa.

5. CONCLUSÃO

Constatou-se através desse estudo que mesmo a prática de esportes surdos ter se inicializado a longos anos, poucos foram os estudos desenvolvidos para auxiliar o surdo na prática esportiva.

O surdo pode encontrar obstáculos na prática esportiva, esses obstáculos são referidos a arbitragem. Enquanto os jogos Paralímpicos vem se modernizando ao longo dos anos adaptando cada vez mais seus esportes para deixar adaptável a seus praticantes, os jogos destinados aos surdos não andam por esse caminho. Poucos são os instrumentos criado para auxiliar o surdo na arbitragem. O surdo por não ser deficiente na capacidade física, requer apenas que o esporte seja adaptado na arbitragem. Uma das formas atuais de adaptação da arbitragem para os surdos é a substituição do sinal sonoro pelo sinal visual. Apitos são substituídos por bandeira, ou até mesmo por luzes. E poucos são os estudos que procuram saber se essa é a forma certa de adaptação que agrada a surdos que praticam esportes.

Diante da pesquisa realizada tendo o voleibol como o esporte a ser pesquisado acerca de sua arbitragem destinada a surdos, deu pra perceber que os surdos não se sentem satisfeitos com a forma de adaptação atual da arbitragem. Os surdos pesquisados requerem que novas tecnologias sejam descobertas e novos estudos sejam feitos a fim de elaborar um novo instrumento que possa auxiliar os surdos na arbitragem.

O Sistema Somatossensorial pode ser visto como um novo assunto a ser trabalhado com os surdos. Os surdos não tem capacidade auditiva, sua capacidade é visual, os surdos conhecem regras através da visão, a visão é tida como seus ouvidos. Os surdos também podem entender o mundo através das reações sentidas., supondo por exemplo, um ouvinte percebe que um carro ou caminhão passar de longe através do barulho do motor desse veículo, os surdos também vão perceber que esse veículo está passando, mas não pelo som produzido por ele, e sim pela vibração que ele causa, ou seja, através da vibração os surdos também entendem o mundo, os surdos entendem regras, então diante disso essa pesquisa não pode parar por aqui. Mais estudos precisam ser feitos e aprofundados para que no futuro poder utilizar a tecnologia através do Sistema Somatossensorial para o auxílio do surdesporto.

REFERÊNCIAS

ASSIS, P. **Efeitos e benefícios psicológicos da actividade física**. Disponível em: <http://psico-desporto.blogspot.com.br/2007/11/efeitos-e-benefcios-psicolgicos-da_26.html>. Acesso em: 09 out. 2017.

AZEVEDO, Paulo Henrique de; BARROS, Jonatas de França. **O nível de participação do Estado na gestão do esporte brasileiro como fator de inclusão social de pessoas portadoras de deficiência**. Revista Brasileira de Ciencia e Movimento, Brasília, v. 12, n. 1, p.77-84, 18 dez. 2004.

BEAR, MARK F. **Desvendando o sistema nervoso**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 2 ed. p . 397.

BRASIL. **Decreto nº 5.626**, de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 08 Outubro 2017.

BRITISH DEAF NEWS TEAM. **Celebrating 145 years of deaf football in Glasgow**. Disponível em: <<https://www.britishdeafnews.co.uk/celebrating-145-years-deaf-football-glasgow/>>. Acesso em: 11 Out. 2017.

CAMPOS, M. L. I. L. Educação Inclusiva para Surdos e as Políticas Vigentes. In: LACERDA, C. B. F.; SANTOS, L. F. (Orgs.). **Tenho um aluno surdo, e agora?**: Introdução à LIBRAS e educação de surdos. São Carlos: EDUFSCar, 2014. p. 37-61.

CBDS. **CBDS: uma história de sucesso**. Disponível em: <http://cbds.org.br/page_id=257>. Acesso em: 12 Out. 2017.

CBDS. **DEAFLYMPICS**. Disponível em: <http://cbds.org.br/?page_id=3589>. Acesso em: 12 Out. 2017.

CBDS. **Porque os Surdos não participam das Paralimpíadas?**. Disponível em: <http://cbds.org.br/?page_id=3415>. Acesso em: 14 Out. 2017.

CANTIN YANN. **Les Olympiades sourdes, les origines**. Disponível em: <<http://noetomalalie.hypotheses.org/109>>. Acesso em: 11 Out. 2017.

COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO. **Paralimpíadas História**. Disponível em: <<http://www.cpb.org.br/web/guest/historia>>. Acesso em: 12 Out. 2017.

DEAFLYMPICS. **DEAFLYMPICS Regulamentos.** Disponível em: <<https://www.deaflympics.com/icsd.asp?deaflympics-regulations>>. Acesso em: 18 Out. 2017.

DESLAURIERS J. P. **Recherche Qualitative.** Montreal: McGraw Hill, 1991.

DEUTSCHER GEHORLOSEN SPORTVERBAND. **100 Jahre Sportgeschichte.** Disponível em: <http://www.dg-sv.de/dgs_chronik.php?styles=standard>. Acesso em: 11 Out. 2017.

GIL, ANTÔNIO CARLOS. **Como elaborar projetos de pesquisas.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002. p. 41.

IMONG. **Tecnologia garante inclusão de deficientes auditivos no esporte.** Disponível em: <<http://imong.com.br/2016/09/09/tecnologia-garante-inclusao-de-deficientes-auditivos-no-esporte/>>. Acesso em: 18. Out. 2017.

JORNAL NACIONAL. **Jogadora surda é destaque na superliga de volei.** Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2017/01/jogadora-surda-e-destaque-na-superliga-de-volei.html>>. Acesso em: 17 Out. 2017.

LADD, P. **Comprendiendola cultura sorda:** en busca de lasordedad. Concepción: ImpresoConcepción, 2011.

_____. **Lei nº 10.436,** de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil03/leis/2002/l10436.htm>>. Acesso em: 08 Outubro 2017.

BEAR, MARK F. **Neurociências:** desvendando o sistema nervoso. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 397 – 403.

MINISTÉRIO DO ESPORTE. **Brasil faz bonito nas Surdolímpiadas e já sonha com novas conquistas.** Disponível em: <<http://www.esporte.gov.br/index.php/ultimas-noticias/209-ultimas-noticias/57692-brasil-faz-bonito-nas-surdolimpiadas-e-ja-sonha-com-novas-conquistas>>. Acesso em: 14 Out. 2017.

MONTEIRO, M. S. História dos movimentos dos surdos e o reconhecimento da Libras no Brasil. In: ETD – Educação Temática Digital. Campinas, v. 7, n. 2, p. 292-302, jun. 2006. ISSN: 1676-2592.

OLABUENAGA, J.I. R.; ISPIZUA, M.A. La descodificacion de la vida cotidiana: metodos de investigacion cualitativa. Bilbao, Universidad de deusto, 1989.

PORTAL BRASIL. **Censo 2010 mostra as características da população brasileira.** Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/educacao/2012/07/censo-2010-mostra-as-diferencas-entre-caracteristicas-gerais-da-populacao-brasileira>>. Acesso em: 08 Out. 2017.

ROSLYNG-JENSEN, A.M.A. Importância do diagnóstico precoce na deficiência auditiva. In: LOPES-FILHO O. (Org.). **Tratado de fonoaudiologia**. São Paulo: Roca; 1997, p.297- 309.

SALES, A. M. et al. **Deficiência auditiva e surdez**: visão clínica e educacional. Seminário apresentado na Universidade Federal de São Carlos, UFSCar, 2010.

SARMENTO, F. Os surdos no desporto. In: COELHO, O. e KLEIN, M. (Coord.). **Cartografias da surdez**: comunidades, línguas, práticas e pedagogia. Porto: Livpsic, 2013.

SELLTIZ, Claire et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Herder, 1967.

SOUSA, S.; COSTA, A. **Educação física e esporte adaptado**: história, avanços e retrocessos em relação aos princípios da integração/inclusão e perspectivas para o século XXI. Uberlândia: Revista Brasileira. Ciências. Esporte, 2004.

SOUSA, S.; COSTA, A. **Educação física e esporte adaptado**: história, avanços e retrocessos em relação aos princípios da integração/inclusão e perspectivas para o século XXI. Uberlândia: Revista Brasileira. Ciências. Esporte, 2004.

STROBEL, K. L. **Surdos**: Vestígios Culturais não Registrados na História. 2008. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

SURDOSOL. **Surdo, coreano de 18 anos quebra tabus e se aproxima do top 100 do tênis**. Disponível em: <<http://www.surdosol.com.br/surdo-coreano-de-18-anos-quebra-tabus-e-se-aproxima-do-top-100-do-tenis/>> Acesso em: 15 Out. 2017.

TEODORO, C. M. **Esporte de alto rendimento praticado por pessoas com deficiência**: Relatos de atletas paraolímpicos. Dissertação (Mestrado). Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2006.

THE NEW YORK TIMES. **For Deaf Tennis Player, Sound IS No Barrier**. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2016/11/22/sports/tennis/deaf-player-lee-duck-hee-south-korea.html>>. Acesso em: 15 Out. 2017.

TUBINO, M.J.G. **Dicionário enciclopédico Tubino do esporte**. Rio de Janeiro: SENAC, 2006.

ZEMINHANI MARCO. **FSG sedia treinos da Seleção Brasileira de Voleibol para Surdos.** Publicado em 17 Nov. 2014. Disponível em: <<http://fsg.br/blog/fsg-sedia-treinos-da-selecao-brasileira-de-voleibol-para-surdos/>>. Acesso em: 17 Out. 2017.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Questionário

Prezado participante:

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa sobre como se dá a aplicação da modalidade esportiva voleibol para Surdos, tendo como foco principal a arbitragem desse esporte. Pedimos que respondam o questionário que se segue. Seus dados pessoais serão mantidos em sigilo.

Dados do entrevistado:

Nome: _____ Idade _____
e-mail: _____ Tel/celular: _____

1. Qual a importância dos Esportes para as pessoas Surdas?

- () Saúde () Socialização
() Recreativa () Competitiva

2. Com que frequência você pratica o voleibol?

- () Diariamente () sábados e Domingos
() Vez em quando () Dificilmente

3. Já participou de competições esportivas de Voleibol? Qual o nível dessas competições?

- () Profissional. () Amadora. () Apenas recreativas.

4. Para você a arbitragem do voleibol de Surdos deve ser adaptada?

- () Sim. Para se ter um melhor entendimento das regras.
() Não. Pois o vôlei já é sinalizado.

5. Essa adaptação deve ser feita com:

- () Com o 1° árbitro e 2° árbitro também usando bandeirinhas;
() Com luzes ao redor da quadra, onde a sinalização das luzes iriam ajudar nas regras, pontuação e infrações;
() Com algum novo tipo de tecnologia;

6 – Na sua opinião como a arbitragem do voleibol de surdos pode ser melhorada?

ANEXO – A**TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR
RESPONSÁVEL**

Pesquisa: A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA ATRAVÉS DO SISTEMA SOMATOSSENSORIAL NA PRÁTICA DO VOLEIBOL PARA SURDOS.

Eu, Josenaldo Lopes Dias, Professor do Curso de Licenciatura em Educação Física, da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), portador do RG: 861.0893 SSP/PB e CPF: 468.451.864-72 comprometo-me em cumprir integralmente os itens da Resolução 196/96 do CNS, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humano.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução.

Por ser verdade, assino o presente compromisso.

Assinatura do Orientador

CAMPINA GRANDE,

_____/_____/_____

ANEXO - B

TERMO DE COMPROMISSO PARA COLETA DE DADOS EM ARQUIV Título do projeto: **A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA ATRAVÉS DO SISTEMA SOMATOSSENSORIAL NA PRÁTICA DO VOLEIBOL PARA SURDOS.**

**Pesquisadores: Vandinaldo Ribeiro Leite
Josealdo Lopes Dias**

Os pesquisadores do projeto acima identificados assumem o compromisso de:

- I. Preservar a privacidade dos participantes cujos dados serão coletados;
- II. Assegurar que as informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão;
- III. Assegurar que as informações somente serão divulgadas de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa.

CAMPINA GRANDE - PB,

_____/_____/_____

Nome do Pesquisador Responsável
Responsável

Assinatura do Pesquisador

Nome(s) de todos pesquisador(es)
participante(s)

Assinatura(s) de todos
participante(s)

ANEXO C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____, _____ anos, Residente à _____, em pleno exercício dos meus direitos dou meu consentimento livre e esclarecido para participar da pesquisa **"A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA ATRAVÉS DO SISTEMA SOMATOSENSORIAL NA PRÁTICA DO VOLEIBOL PARA SURDOS"**

Assinando este termo de consentimento, estou ciente de que:

- O trabalho **A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA ATRAVÉS DO SISTEMA SOMATOSENSORIAL NA PRÁTICA DO VOLEIBOL PARA SURDOS** terá como objetivo geral analisar a aplicação da modalidade esportiva voleibol para pessoas surdas, e verificar como ocorre a aplicação da arbitragem dessa modalidade.
- Ao participante será aplicado um questionário para coleta de informações; A aplicação do questionário não apresenta nenhum risco para os participantes;
- O participante poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho ora proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo;
- Meus dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados gerais obtidos através da pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, incluída sua publicação na literatura científica especializada;
- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável;
- Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá contatar a equipe científica no número **(083) 981043871** com **Vandinaldo Ribeiro Leite**;
- Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.
- Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Assinatura do pesquisador responsável

Assinatura do Participante

ANEXO D

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA – UEPB CNPJ
Rua Baraúnas, 351 - Bairro Universitário – Campina Grande-PB.**

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Estamos cientes da intenção da realização do projeto intitulado “**A UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA ATRAVÉS DO SISTEMA SOMATOSSENSORIAL NA PRÁTICA DO VOLEIBOL PARA SURDOS**” desenvolvida pelo aluno Vandinaldo Ribeiro Leite do Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade estadual da Paraíba, sob a orientação do professor Josenaldo Lopes Dias.

CAMPINA GRANDE - PB,

____/____/_____

Assinatura e carimbo do responsável