



GLOSSÁRIO EM LIBRAS: ELABORAÇÃO DE SINAIS PARA A DISCIPLINA DE FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Vinicius Wallace Santos Brito¹
Leonardo Gasques Trevisan Costa²
Yara Luci Fidelix³

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo criar, junto com uma equipe multidisciplinar, sinais em Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) para a disciplina de Fisiologia do Exercício, a fim de facilitar o acesso do aluno surdo ao conteúdo da disciplina, bem como iniciar pesquisas na área, fortalecer a política de acessibilidade ao ensino superior de alunos com surdez e tornar acessível os termos técnicos da área para que o profissional surdo possa estar capacitado para poder aplicar o conhecimento dentro do esporte, escola e demais áreas. A pesquisa foi dividida em quatro etapas: pesquisa de termos na área da fisiologia (1ª etapa), explicação dos termos escolhidos com apresentação de imagens (2ª etapa), criação e gravação dos sinais (3ª etapa) e criação do material de apoio (4ª etapa). Foram criados 17 sinais e, de acordo com os cinco parâmetros da LIBRAS, foi criado um quadro descritivo, reproduzindo fotos da sinalização com o termo em Português e caracterização dos sinais em LIBRAS. Os materiais de apoio em vídeo foram repassados para o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI/GR) para acesso dos intérpretes da instituição, os quais estão sendo utilizados pelos intérpretes nas aulas de fisiologia do exercício da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).

Palavras-chave: LIBRAS, inclusão, educação física, surdez, pessoa com deficiência.

INTRODUÇÃO

A partir da década de 1980 até 1990, renasce no Brasil, o uso dos sinais, mais precisamente a filosofia educacional chamada de comunicação total, segundo Ciccone (1996)^[1], a língua de sinais no Brasil ainda não era oficial e não era reconhecida e entendida como uma língua. Somente após a Constituição Federal (CF) de 1988^[2], foram criados diversos mecanismos legais para a inclusão de pessoas com deficiência no Brasil. De acordo com

¹ Graduando do Curso de **Educação Física** da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, vinicius.wallace@discente.univasf.edu.br;

² Doutor em **Educação Física da Universidade Estadual Paulista**, leonardo.gasques@univasf.edu.br;

³ Doutora em Educação Física pela Universidade Estadual de Pernambuco- UPE, yara.lucy@univasf.edu.br.



Felipe (2006) ^[3], na CF 88 ^[2], nos artigos 205 e 208, bem como a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) ^[4], garantem as pessoas surdas o direito a igualdade de oportunidade educacional, bem como na Lei N° 10.098/2000 ^[5], que se refere à educação de todas as pessoas com deficiência e o Decreto Federal N° 5.626/2002 ^[6], que oficializa a LIBRAS como forma de comunicação Oficial do País.

A língua, a linguagem e a comunicação são fatores essenciais para que as interações sociais e relações interpessoais ocorram (HAMZE, 2010) ^[7]. Tal fato é agravado pelo fato de a sociedade não oferecer condições para que uma pessoa surda tenha a mesma oportunidade de acesso à linguagem, e neste caso, a língua de sinais se torna meio propagador para efetivar a comunicação (DIZEU, CAPORALI, 2005) ^[8]. Somente após as leis e decretos que fornecem as bases legais para a utilização da LIBRAS é que os surdos têm seus direitos garantidos (DOMANOVSKI, 2016) ^[9].

A língua foi oficializada no Brasil pela Lei Federal N° 10.436 de 24 de Abril de 2002 ^[10] e regulamentado pelo Decreto Federal de N° 5.626 de 22 de Dezembro de 2005 ^[6]. Essa lei originou avanços para a cidadania bilíngue das pessoas surdas visto que amplia os domínios da língua de sinais para diferentes segmentos sociais. Torná-la componente curricular obrigatório nos cursos de formação de professores, em nível médio e superior e de fonoaudiologia é o mais importante, pois preparam o futuro educador para a reflexão sobre as formas alternativas de comunicação e de interação como requisito de acesso aos conteúdos acadêmicos no Brasil os estudos (1980).

Os debates sobre a inclusão escolar, em consonância com o movimento mundial em prol da inclusão de pessoas com deficiência, foram inicialmente realizados no Brasil em relação à educação básica, especialmente o ensino fundamental. Esse debate se estende hoje ao ambiente universitário (OMOTE, 2016) ^[11]. Ingressar ao ensino superior pressupõe passar por diferentes etapas e níveis educacionais e, no caso do estudante surdo, enfrentar barreiras de comunicação, linguística, pedagógicas, atitudinais e sociais de toda ordem (MOREIRA, ANSAY, FERNANDES, 2016) ^[12].

Independente de qualquer tipo de deficiência que o aluno tenha, esse deve estar incluído no processo educativo, e faz-se necessário realizar medidas que garantam a igualdade para esses alunos, por isso as necessidades básicas de aprendizagem das pessoas com deficiência requerem uma atenção especial. Trazendo para uma perspectiva de desenvolvimento da LIBRAS para os universitários, Oliveira e Weininger (2012) ^[13] atribuem à necessidade de desenvolvimento de repertório de áreas específica em LIBRAS.



É notório o crescimento da LIBRAS no Brasil, tendo vários adeptos, e para potencializar este crescimento é necessário criar ferramentas para tal, uma dessas, o presente estudo, o qual foi dividido em quatro etapas. Durante a primeira etapa do estudo foi feita uma busca por materiais para Educação Física e verificado que os estudos têm relação com LIBRAS à Educação Física escolar e inserção de alunos surdos nas aulas de Educação Física, porém nada relacionado à criação de sinais para disciplinas do curso de graduação. Com isso o objetivo do artigo foi criar junto com uma equipe multidisciplinar, sinais em LIBRAS para a disciplina de Fisiologia do Exercício para facilitar o acesso do aluno surdo ao conteúdo da disciplina, bem como iniciar pesquisas na área, fortalecer a política de acessibilidade ao ensino superior de alunos com surdez e tornar acessível os termos técnicos da área para que o profissional surdo possa estar capacitado para poder aplicar o conhecimento dentro do esporte, escola e demais áreas.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado com embasamento teórico na literatura já encontrada em diversos cursos de graduação tais como em Artes ^[14], Química ^[15], Letras-Libras ^[16], Música ^[17] e Matemática ^[18] e demais áreas.

Este estudo foi realizado com o apoio de uma equipe multidisciplinar composta por docentes e discentes do curso de Educação Física da UNIVASF, tradutor/Intérpretes do NAI/GR da UNIVASF e professores de LIBRAS membro da comunidade surda. Este estudo foi dividido em 04 etapas: Pesquisa dos termos fisiológicos, explicação dos termos e criação dos sinais em LIBRAS, registro dos sinais criados por meio de fotos e vídeos e, por último, criação de material didático de apoio e sua publicação em um site para receber esses materiais criados.

De início, o público-alvo desse glossário bilíngue é/são o(s) aluno(s), estudantes do 3º período do curso de Educação Física da UNIVASF e intérpretes que atuam na tradução e interpretação no ensino superior. Além disso, o glossário servirá para outros surdos e intérpretes que tem interesse em Fisiologia do Exercício.

A parte prática da pesquisa foi uma aula ministrada com a definição de cada termo com o registro fotográfico e gravação do vídeo em LIBRAS para cada sinal criado pela pessoa com deficiência auditiva, para as fotos e vídeos registrados, os participantes assinaram o



termo de autorização de imagem, toda a parte prática foi realizada na sala dois do Complexo Esportivo do Colegiado de Educação Física da UNIVASF, Petrolina-PE campus centro.

A primeira etapa foi realizada a busca por termos da Fisiologia do Exercício realizado no Dicionário Enciclopédico de Capovilla ^[19; 20] em bases científica como Google acadêmico, Scielo e Lilacs, após verificar a escassez de terminologias para o campo fisiológico da Educação Física será iniciado o processo busca das definições desses termos para apresentar uma aula para o aluno surdo do curso.

A segunda etapa do processo de criação do glossário foi à busca pelas definições de cada termo escolhido e uma explicação sucinta sobre o significado e função de cada termo escolhido, conceituando-o e apresentando vídeos e fotos para melhor entendimento.

A terceira etapa foi constituída pela criação dos sinais para cada termo escolhido, com a caracterização dos cinco parâmetros básicos na formação de um sinal em LIBRAS (Configuração de mão, ponto de articulação, movimento, sentido e expressões não manuais). Para o registro de todos os sinais criados eram registrados em fotos e gravações, o padrão de posicionamento das câmeras era o mesmo já relatado em demais literaturas encontradas⁶, com a distancia aproximada de 1,5 metros, utilizando padrões de roupa escura e fundo claro pelo discente surdo.

Para a realização dos registros em mídia dos sinais criados, era feita uma abordagem teórica sobre os termos escolhidos, conceituando-o e apresentando vídeos e imagens que fossem explicativos.

Em seguida, o discente realizava a sinalização do termo que foi explanado de acordo com os cinco parâmetros da LIBRAS. A configuração de mão era determinada pelo número correspondente à posição da mão, como proposto por Felipe e Lira (2005) ^[21]. O ponto de articulação era definido segundo o espaço ou local do corpo onde era realizado, seguindo o padrão de Ferreira-Brito (1995) ^[22]. Já os movimentos e as orientações das mãos durante a sinalização foram descritos detalhadamente e colocados em quadros. O último parâmetro de expressões não manuais foi caracterizado pelas expressões faciais e corporais realizadas durante a sinalização de cada termo.

A quarta etapa foi constituída pela construção de material didático de apoio, com a realização de fotos e vídeos sobre os sinais criados e seus detalhes, onde suas descrições serão adicionadas em um quadro informativo contendo toda especificação sobre as configurações de mão, pontos de articulação, movimentos, orientação e expressões não manuais de cada termo,



que após finalização desses quadros informativos, os mesmos serão adicionados em um site que será criado para essa finalidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A figura 1 apresenta uma parcela dos resultados gravados, com os sinais criados sobre a fisiologia do exercício. Para cada termo proposto é possível ver a sinalização por vídeo.



Figura 1. Realização do sinal criado para o termo técnico de termorregulação.

O presente estudo foi desenvolvido através de um ponto de vista coletivo e inclusivo se tratando de oportunizar ao aluno surdo a facilitar o acesso a aprendizagem com criação dos sinais específicos para a disciplina de fisiologia do exercício.

Sabe-se por vez que, a LIBRAS encontra-se em uma fase de pesquisa muito recente, a mesma ainda possui uma escassez grande de termos profissionais específicos, porém a literatura nos mostra que algumas áreas já apontam estudos no desenvolvimento de seus materiais pedagógicos de apoio como em Artes^[14], Química^[15], Letras-Libras^[16], Música^[17] e Matemática^[18].

A disciplina abordada foi escolhida pelo fato de anteceder o acesso a informação do conhecimento de futuros conteúdos na grade curricular, além de diminuir a defasagem dos sinais em LIBRAS para essa área específica e fazer um papel importante de inclusão de uma pessoa com deficiência no curso de educação física.


A importância da criação de sinais específicos para a LIBRAS é de tamanha grandeza quanto a presença do interprete em sala, pois os alunos surdos necessitam de um material de apoio pedagógico, visto que eles precisam estar concentrados na interpretação que está sendo realizada pelo intérprete, o que inviabiliza algumas anotações de lembretes do conteúdo visto em sala, o que dificulta sua fixação do conteúdo.



Para a elaboração do dicionário bilíngue em fisiologia do exercício, foi ministrada uma aula numa sala do Complexo Esportivo do Colegiado de Educação Física (CEFIS) da UNIVASF, na cidade de Petrolina-PE. A exposição do conteúdo ocorreu com o uso de um notebook para a visualização de imagens, conceitos e vídeos que facilitassem o entendimento do participante. A gravação dos sinais em LIBRAS para a fisiologia do exercício foi realizada no mesmo local da aula ministrada utilizando-se uma câmera semiprofissional.

Foram selecionados e gravados os 17 termos seguintes: Fisiologia do exercício, Hemácias, Batimento Cardíaco, Mioglobina, Neurônio, axônio, Actina, Miosina, Contração Muscular, Força Isométrica, Força Concêntrica, Força Excêntrica, Sístole Atrial, Sístole Ventricular, Artéria, Veia e Termorregulação.

Quadro 1: O termo veia sinalizado por fotos, além da descrição da configuração de mãos, ponto de articulação, orientação, movimento e expressão não manual.

TERMO EM PORTUGUÊS: VEIA
SINALIZAÇÃO

Foto 1 Foto 2 Foto 3
CONFIGURAÇÃO DE MÃO
Foto 1; 2 e 3: Mão esquerda fechada e Mão direita os dedos polegar e indicador unidos.
PONTO DE ARTICULAÇÃO
Foto 1: Punho Foto 2: Antebraço Foto 3: Ombro
MOVIMENTO
Estender o braço esquerdo com mão fechada e com os dedos, polegar e indicador da mão direita unidos, tocar o punho e deslizar os dedos até tocar o ombro.
ORIENTAÇÃO
Fotos 1;2 e 3: Braço esquerdo estendido e dedos polegar e indicador unidos.
EXPRESSÃO NÃO MANUAL
Fotos 1;2 e 3: Expressão Neutra



Para a metodologia de registro em vídeo dos sinais criados também se assimila à já encontrada na literatura, abarcando as etapas de explicação detalhada sobre os termos para o membro da comunidade surda e aluno surdo do curso, que em seguida cria o sinal e realiza-o para a gravação do vídeo. E como parte de complementação do estudo será feita a montagem dos quadros detalhados de cada termo criado, será seguido à observação já realizada por Lima (2014) ^[23], ressaltando a importância de uma ficha léxico-terminográfica, devido à intensidade de informações que as mesmas representam. Os quadros desse estudo reproduzem as fotos da sinalização, termo em português e caracterização de acordo com os parâmetros da Libras e são semelhantes aos criados por Kuhn (2014) ^[24]. Por outro lado, estão mais simples que a ficha léxico-terminográfica detalhada por Lima (2014) ^[23], a qual disponibiliza informações adicionais, dentre elas a definição do termo, a exemplificação da utilização do termo em uma frase e a representação do sinal em sua forma escrita (SignWriting).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A divulgação de termos específicos em Libras para a disciplina de Fisiologia do Exercício caracteriza o início de um processo inclusivo e de permanência de pessoas surdas no curso de Educação Física. A continuidade desse estudo permitirá a ampliação desse glossário com os termos para esta área e para a Libras, a fim de aperfeiçoar e facilitar a tradução/transmissão do conteúdo ministrado do docente pelo intérprete para o aluno surdo. Conforme Dantas (2016) ^[25] devemos criar condições dignas para a educação dos surdos, pois exige um ensino de igualdade com os ouvintes, sendo o sujeito surdo estimulado em toda a sua capacidade intelectual por meio das mais variadas formas de expressão comunicativa, inclusive a criação de sinais para facilitar o entendimento do assunto ministrado.

Com a finalização desse estudo, com o uso das tecnologias, pretende-se ampliar o alcance do mesmo e dos termos criados para que todos possam ter acesso a qualquer momento e local, pelo aluno surdo, pelo intérprete, pelo professor ou qualquer profissional que venha a trabalhar na área e tenha interesse nesse assunto contribuindo de forma pioneira para a formação de uma pessoa com surdez e com a formação de Profissionais de Educação Física, aprimorando seus conhecimentos na área e podendo aplicar aos diversos ramos da Educação Física, seja na academia, esporte, lazer e na educação.

REFERÊNCIAS



- [1] CICCONE, M. Comunicação Total: introdução, estratégia. Rio de Janeiro, RJ: **Cultura Médica**, 1996.
- [2] BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 1988.
- [3] FELIPE, T. A. Políticas públicas para inserção da LIBRAS na educação de surdos. In: **Revista Espaço**. Informativo Técnico Científico do INES, p.33-47, 2006.
- [4] LDB – Leis de Diretrizes e Bases. **Lei nº 9.394. 1996**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm Acesso em Julho de 2019.
- [5] _____. **Lei nº 10.098, de 19 de dez. 2000**. Presidência da República, Casa Civil, Brasília, DF, 19 de dez. 2000. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10098.htm. Acesso em 24 nov. 2019.
- [6] BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002.
- [7] HAMZE, A. **Integração ou Inclusão?** 2010. Disponível em: <<http://educador.brasilecola.com/trabalho-docente/integracao.htm>> Acesso em 03 nov 2018.
- [8] DIZEU, L.C.T.B; CAPORALI, S.A. A língua de sinais constituindo o surdo como sujeito. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 26, n. 91, p. 583-597, Aug. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v26n91/a14v2691.pdf>. Acesso em 07 nov 2018.
- [9] DOMANOVSKI, M. **A importância da Libras escolar do surdo**. 2016. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernos/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_edespecial_unicentro_marilenedomanovski.pdf>. Acesso em: 3 jan. 2019.
- [10] BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Lei Nº. 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências.
- [11] OMOTE, S. Atitudes em relação à inclusão no ensino superior. **Journal of Research in Special Educational Needs**, v. 16, p. 211-215, 2016.
- [12] MOREIRA, L.C; ANSAY, N.N; FERNANDES, S.F. Políticas de acesso e permanência para estudantes surdos ao ensino superior. **Teoria e Prática da Educação**, v. 19, n. 1, p. 49-60, 2016.
- [13] OLIVEIRA, J. S. de, WEININGER, M. J. Elarorating na on-line Multi-Acess, Multi-Modal Brazilian Sing-Language Glossary for Technical Trems in Linguistics. In: **Sing Language Interpretation na Translation studies in Brazil**. Washington, DC: Gallaudet University Press, 2012.



- [14] VALES, L. S. **Pequeno dicionário regional de Libras para artes**. [Especialização]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2008.
- [15] SOUSA, S. F; SILVEIRA, H. E. Terminologias Químicas em Libras: A utilização de sinais na aprendizagem de alunos surdos. **Química Nova na Escola**, v. 33, n. 1, p. 37-46, 2011.
- [16] OLIVEIRA, J. S; STUMPF, M. R. Desenvolvimento de glossário de Sinais Acadêmicos em ambiente virtual de aprendizagem do curso Letras-Libras. **Informática na Educação: teoria e prática**, v. 16, n. 2, p. 217-228, 2013.
- [17] RIBEIRO, D. P. **Glossário bilíngue da língua de sinais brasileira: criação de sinais dos termos da música**. [Dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 2013.
- [18] MOREIRA, F. S. R. A língua de sinais brasileira (Libras) na educação de surdos uma proposta para a elaboração de glossário de matemática. In: **Trabalhos do 6º EBREM**, Brasília, p. 1-11, 2014.
- [19] CAPOVILLA, F.C; RAPHAEL, W.D. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**. Volume I: Sinais de A a L (Vol 1, pp. 1-834). São Paulo, SP: Edusp, FAPESP, Fundação Vitae, Feneis, Brasil Telecom, 2001 a.
- [20] CAPOVILLA, F.C; RAPHAEL, W.D. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**. Volume II: Sinais de M a Z (Vol. 2, pp. 835-1620). São Paulo, SP: Edusp, Fapesp, Fundação Vitae, Feneis, Brasil Telecom, 2001b.
- [21] FELIPE, T. A; LIRA, G. A. Dicionário da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Rio de Janeiro, Acessibilidade Brasil – **CORDE**. Versão 2.0, 2005. FERREIRA-BRITO L. Por uma gramática de língua de sinais. Tempo Brasileiro UFRJ. Rio de Janeiro, 1995.
- [22] FERREIA-BRITO, L. Por uma gramática de línguas de sinais. Rio de Janeiro: **Tempo Brasileiro**: UFRJ, Departamento de Linguística e Filologia, 1995.
- [23] LIMA, V. L. S. **Língua de sinais: proposta terminológica para a área de desenho arquitetônico**. [Tese]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2014.
- [24] KUHN, T. C. G. **Processo de criação de termos técnicos em libras para engenharia de produção**. [Dissertação]. Ponta Grossa: Universidade Tecnológica Federal do Paraná; 2014.
- [25] DANTAS, M.M. et al. Criação de sinais libras biológicos para o conteúdo de membrana plasmática. **Anais do 2º CINTEDI**, Campina Grande, p. 1-9, 2016.