



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Laboratório de Tecnologias e Inclusão

Rod. Anhanguera, Km 174, Araras-SP, CEP 13600-970

labintec@ufscar.br

labintec

RÉGUA PARA OS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

Produto Educacional

Luciana Maria Estevam Marques

Universidade Federal de São Carlos, Laboratório de Tecnologias e Inclusão

marquesluciana@estudante.ufscar.br

<https://orcid.org/0000-0002-5205-1374>

Estéfano Vizconde Veraszto

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar Araras), Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, Laboratório de Tecnologias e Inclusão

estefanovv@ufscar.br

<http://orcid.org/0000-0002-4029-4803>

Nathália Elisa Ferreira Vicente

Universidade Federal de São Carlos, Laboratório de Tecnologias e Inclusão

nathaliaefv@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2780-9881>

Laboratório de Tecnologias e Inclusão,
Departamento de Ciências da Natureza,
Matemática e Educação da Universidade
Federal de São Carlos, Campus Araras.

Outubro de 2020

RÉGUA PARA OS ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL

LUCIANA MARIA ESTEVAM MARQUES

Universidade Federal de São Carlos, Laboratório de Tecnologias e Inclusão

marquesluciana@estudante.ufscar.br<https://orcid.org/0000-0002-5205-1374>**ESTÉFANO VIZCONDE VERASZTO**

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar Araras), Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, Laboratório de Tecnologias e Inclusão

estefanovv@ufscar.br<http://orcid.org/0000-0002-4029-4803>**NATHÁLIA ELISA FERREIRA VICENTE**

Universidade Federal de São Carlos, Laboratório de Tecnologias e Inclusão

nathaliaefv@gmail.com<https://orcid.org/0000-0003-2780-9881>

Descrição do produto

A ideia desse material, surgiu ao identificarmos em nossas escolas, alunos excluídos do processo de aprendizagem por não compreenderem as relações de medida, e exteriorizando o fato de não conseguirem atribuir distâncias a partir das propostas que eram desenvolvidas com a turma. Tornou-se algo inovador e ao mesmo tempo, possível de ser construído por se tratar de material de custo baixo e acessível.

O produto consiste em um fio de nylon que pode ser confeccionado com diferentes medidas a partir de diferentes propósitos.

1º Modelo: Barbante com 10 cubinhos de massa adesiva moldável contendo os números em Braille feitos de miçanga para que o professor trabalhe a medida de 10 cm, contendo uma bolinha cega (representando o zero) e chegando até o 10 (o espaçamento entre elas, precisa ser de 1 cm).

A partir desse primeiro modelo, outros poderão ser pensados considerando outras unidades de medida como por exemplo: jarda, metro e polegada. Nesse sentido, os professores podem reproduzir a medida real da unidade a ser trabalhada, colocando pontos de leitura para que os alunos identifiquem tanto o espaço a ser trabalhado nas unidades quanto os numerais que os representam.



Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição Não Comercial 4.0 Internacional. Para ver uma cópia desta licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

Trabalho financiado pela FAPESP



Apoio CAPES



Este material apresenta-se como um auxílio para alunos e alunas com D.V ou baixa visão que precisem do tato para identificar medidas nas aulas de matemática. A partir desse modelo, o professor pode criar outros que apresentem diferentes unidades de medida como metro, a jarda e a polegada. Essas variações, possibilitam uma compreensão de espaço, referente a distância entre essas medidas.

Pressupostos Teóricos

O decreto 5.296 (BRASIL, 2004) são considerados deficientes visuais duas categorias de pessoas: os cegos e os que possuem baixa visão. Ao considerar os cegos, a lei nos apresenta que refere-se às pessoas que enxergam menos de Cega é aquela pessoa cuja acuidade visual, no melhor olho, e com a melhor correção óptica, é menos de 20/400, ou seja, a vista alcança em 20m o que uma pessoa que não possui a D.V enxerga em 400m. Nesse sentido, o entendimento de cegueira como ausência de visão não é assim explicitado legalmente. Pessoas com acuidade visual menor que a citada, são consideradas cegas mesmo que sejam capazes de ver vultos ou alguma imagem (VERASZTO et. al, 2018).

Para Camargo (2016a), A DV é mais que um fenômeno orgânico, sensorial. É um fenômeno social, devido ao comportamento da sociedade que estabelece padrões de normalidade para os videntes. Nossas reflexões referem-se a ruptura desses conceitos, tornando-se necessário considerar esses indivíduos na sociedade, participativos do processo de ensino.

Omote (1989), considera que a deficiência é um fenômeno mais complexo e não pode ser simplesmente atribuída a uma característica inerente ou a um atributo exclusivo da pessoa. Nesse sentido, é importante considerar as adequações. As condições de desvantagem e limitações de pessoas com DV em contextos sociais, como o educacional só adquirirem sentido de desvantagem a partir do momento que os atributos prejudicados sejam importantes para a adequação deles no meio social em que vivem (CAMARGO, 2016a; OMOTE, 1989, 1986).

Vigotski (1997) aponta que a cegueira não é apenas a falta da visão ou o defeito de um órgão singular, mas também uma característica que provoca uma reestruturação profunda de todo o organismo e da personalidade do indivíduo que a possui. A cegueira configura a personalidade dos indivíduos dando origens a forças inexistentes nos indivíduos, modifica as funções do organismo, reestruturando as características psicológicas dos seres humanos.

Considerando todos esses aspectos, a inclusão se torna o caminho mais assertivo para o desenvolvimento das habilidades de todos que estão compartilhando do espaço educacional. Considerar as especificidades nesse contexto, contribuirá para que diferenças possam vir a se complementar no processo de ensino-aprendizagem.

Ao considerar os alunos com D.V sabemos que existem materiais e recursos para que sejam utilizados com esses alunos. Como exemplo, podemos citar o sistema Braille, o uso de computadores e leitores de telas em diferentes softwares.



Ao pensar na controvérsia entre igualdade e diferença podemos apresentar a necessidade de encontrar metodologias que atendam às necessidades dos alunos a partir do referencial da multissensorialidade.

Soler (1999) questiona o fato das práticas de ensino muitas vezes, apresentarem enfoques puramente visuais. Sendo assim, perde-se muitas informações não visuais gerando a perda de informações e isso acaba desmotivando os alunos que necessitam de outros estímulos para compreensão. É importante que os professores considerem práticas diversificadas de ensino.

Nesse raciocínio, o tato, a audição, a visão, o paladar e o olfato podem atuar como canais de entrada de informações importantes, tornando a observação mais ampla e não apenas visual. Por exemplo, na observação de um ambiente em uma aula de campo, é muito mais significativo se o aluno, além de observar visualmente o ambiente, descrever seu cheiro, sua sensação térmica, texturas de seus componentes, entre outras características. [...] Como resultado de observação multissensorial, a pessoa capta do ambiente o maior número de informações por meio de todos os sentidos que possa utilizar (CAMARGO, 2016a, p. 31-32).

A partir desses pressupostos, conhecer o histórico do aluno é fundamental. Nessa investigação, o professor pode conhecer elementos que auxiliem no processo de ensino. Saber o que o aluno conhece, se perdeu a visão com determinada idade, se já teve contato com o campo visual, entre outras informações que julgar importante nessas análises, serão sempre bem vindas no planejamento dos professores.

Nesse sentido, como nos explica Vigotski, o tato e a audição nunca farão um cego ver (VIGOTSKI, 1997). Esse tipo de significado é o único que não pode ser comunicado aos alunos cegos totais de nascimento. A partir disso, é fundamental adaptar métodos didáticos utilizados, com a finalidade de que a entrada de informação procedente do meio se produza em igualdade de condições para o aprendizado (BALLESTERO-ALVAREZ, 2003).

A partir desses elementos, pensar em métodos individualizados para alunos videntes e invidentes, torna-se inviável no processo educacional, sendo, portanto, importante considerarmos um método universal que garanta a percepção de outros sentidos que possam contribuir para as percepções dos alunos e com isso desenvolvermos as suas habilidades (BALLESTERO-ALVAREZ, 2003, p. 18).

Com isso, é importante destacarmos que o produto aqui desenvolvido não utiliza todos os sentidos. Mas foi pensando em uma perspectiva multissensorial, buscando ampliar possibilidades para o acesso ao conhecimento científico para além da sensibilidade visual.

Considerando as nossas discussões, é importante destacarmos que mesmo encontrando restrições referente aos alunos com D.V, muitas são as possibilidades de desenvolvermos práticas educativas que os incluam no processo educacional. Nessa perspectiva, a sala de aula é apresentada como um espaço social e a comunicação deve estar presente, considerando a todos através da exploração de diversos estímulos.



Nesse sentido, a comunicação pode ser entendida como um processo social básico de produção e compartilhamento de informações através da materialização de formas simbólicas.

Para Camargo, 2016a, a comunicação deve ser entendida como uma relação interpessoal entre emissor e receptor, ocorrendo sempre de maneira intencional. Portanto, para que esse processo de comunicação atinja o seu objetivo que é o de comunicar algo a alguém, considerando os envolvidos no diálogo, torna-se essencial que ocorra o compartilhamento de significados nessa troca de informações.

Desse modo, voltamos a afirmar que a sala de aula se torna um local de comunicação que necessita de uma veiculação de significados, sendo esse processo possível graças a linguagem que é muito mais ampla do que a língua.

Nesse momento, trazemos as contribuições de Camargo (2016a, p. 42):

Quais são as características de acessibilidade às informações veiculadas durante a condução de atividades? Em outras palavras, qual é a estrutura empírica das linguagens utilizadas pelo emissor (docente ou colega vidente) durante o processo de veiculação de informações? Esta estrutura é acessível ao receptor (aluno com deficiência visual)?

Nessas reflexões, pautamos a nossa ideia em considerar como fundamental o repensar dos professores e a necessidade de desconstrução de algumas práticas que consideram a todos os alunos como videntes. Repensar o vocabulário, introduzindo a ele falas universais que possam ser compreendidas por todos os presentes e desta forma, criar canais de comunicação com os alunos com D.V.

Camargo, 2012a, nos apresenta categorias para compreendermos a comunicação e o contexto comunicacional. Durante os nossos estudos, trouxemos essas contribuições para o ensino de Matemática. Nesse sentido, a Comunicação, considera os momentos comunicativos no processo ensino-aprendizagem. Enquanto, o Contexto Comunicacional, analisa como ocorre o processo educativo entre os diversos atores na aplicação das atividades presentes no processo de ensino.

Consideramos nessa análise que a Comunicação refere-se a um estudo sobre as condições em que a comunicação ocorre, considerando as suas falhas e obstáculos além de identificar em quais condições de acessibilidade da linguagem estão presentes naquele espaço de análise. O contexto comunicacional, embasa o planejamento e as ações que estarão presentes nas relações comunicativas entre os sujeitos.

Em relação ao Contexto Comunicacional é importante destacarmos as estruturas empíricas e semântico sensorial que estão presentes na linguagem que auxiliarão o estabelecimento das relações comunicativas entre os sujeitos com e sem deficiência visual. Nesse sentido, pensar nesses elementos de análise, contribuem para que o professor desenvolva um olhar mais inclusivo para as necessidades dos alunos. Essas estruturas aqui citadas são apresentadas nas tabelas 1 e 2.



Tabela 1: Síntese da categoria “Estrutura empírica da linguagem”. Fonte: Veraszto, Pires, Vicente, Souza Neto, 2018.

<i>Estruturas da categoria</i>	<i>Subestruturas</i>	<i>Definição/descrição</i>
<i>Estruturas fundamentais</i>	Fundamental auditiva	Possui só códigos sonoros; o acesso às linguagens com essa estrutura empírica se dá por meio da observação auditiva dos mencionados códigos.
	Auditiva e visual independentes	Caracteriza-se pela independência entre os códigos auditivo e visual. Ocorre quando se projetam e se falam as mesmas informações de forma independentes; assim, o nível do detalhamento oral determina padrões de qualidade de acessibilidade às informações veiculadas.
	Tátil e auditiva independentes	Caracteriza-se pela independência entre os códigos tátil e auditivo. Pode ser identificada em situações de ensino-aprendizagem onde um indivíduo com DV entra em contato com conteúdos através de práticas que envolvam o tato e a audição.
	Fundamental visual	Constituída por códigos exclusivamente visuais, onde o receptor da mensagem veiculada tem acesso às informações só através de observação visual. Trata-se de uma situação que deve ser evitada na elaboração das atividades previstas neste trabalho.
<i>Estruturas mistas</i>	Áudio-visual interdependente	Caracteriza-se pela dependência mútua entre os códigos auditivo e visual que dão suporte à veiculação de informações; o acesso às linguagens pode se dar só por meio da observação simultânea dos códigos mencionados, já que a observação parcial de um dos códigos não desfaz a interdependência de seu suporte material.
	Tátil-auditiva interdependente	Caracteriza-se pela dependência mútua entre os códigos tátil e auditivo que dão suporte à veiculação de informações. O acesso às linguagens pode se dar só através da observação simultânea dos códigos mencionados, pois a observação parcial de um dos códigos não desfaz a interdependência de seu suporte material.

Tabela 2: Síntese da categoria “Estrutura semântico-sensorial da linguagem”. Fonte: Veraszto, Pires, Vicente, Souza Neto, 2018.

<i>Estruturas da categoria</i>	<i>Subestruturas</i>	<i>Definição/descrição</i>
Significados indissociáveis cuja representação mental é dependente de determinada percepção sensorial; esses significados nunca poderão ser representados internamente por meio de percepções sensoriais distintas das que os constituem	Significados indissociáveis de representações visuais	Podem ser registrados e internamente representados só por meio de códigos e representações visuais; são inacessíveis às pessoas cegas de nascimento, que não compreendem o fenômeno luminoso em seu âmbito visual, e sim a partir dos significados sociais relacionados a tal fenômeno. A cegueira congênita em nada se assemelha à sensação visual de um vidente com os olhos vendados. O cego total de nascimento não vive envolvido na escuridão, já que as ideias de claro, escuro, cores, etc, não possuem significado visual para tal pessoa.
	Significados indissociáveis de representações não-visuais	Podem ser registrados e internamente representados só por códigos e representações não-visuais. O acesso e compreensão de fenômenos que contém esses significados são dependentes da observação não-visual, na medida em que não são possíveis o registro externo e a representação interna por meio de códigos e imagens visuais.
Significados vinculados cuja representação mental não depende exclusivamente da	Significados vinculados às representações visuais	São registrados por códigos visuais e observados pelo olho. Por esse motivo tornam-se representados internamente por imagens mentais e sempre poderão ser registrados e internamente representados por meio de códigos e representações não-visuais.



<p>percepção sensorial utilizada para seu registro ou esquematização, podendo ser representados por percepções sensoriais distintas da inicial.</p>	<p>Significados vinculados às representações não-visuais</p>	<p>São registrados por códigos não-visuais e observados pelo tato, audição etc.; tornam-se, por este motivo, representados internamente por imagens mentais não-visuais e sempre poderão ser registrados e internamente representados por meio de códigos e representações diferentes das que os constituem. Assim, há para o caso da indissociabilidade, uma relação inseparável entre significado e percepção sensorial, enquanto que para o caso da vinculação, não.</p>
<p>Significados sensorialmente não relacionáveis: Não possuem vínculo/associação com qualquer percepção sensorial. Embora o indivíduo possa construir representações mentais sensoriais acerca de ideias com essa característica, as mesmas nunca corresponderão aos fenômenos/conceitos que se visam comunicar. Formam representações no nível analógico, metafórico e artificial, carregadas de significados abstratos referentes a construtos hipotéticos elaborados para explicar fenômenos, efeitos, propriedades etc.</p>		
<p>Significados de relacionabilidade sensorial secundária Estabelecem com o elemento sensorial uma relação não prioritária. Embora ocorram construções de representações mentais sensoriais por parte do aprendiz, não representam pré-requisito à compreensão do fenômeno/conceito.</p>	<p>Não relacionabilidade</p>	<p>São significados de conceitos que não possuem associação com nenhuma percepção sensorial, ou seja, mesmo que o entendimento seja mental sensorial, não vai corresponder o que visa comunicar.</p>
	<p>Relacionabilidade secundária</p>	<p>São significados de conceitos cujas representações internas associam-se a esquematizações externas não fundamentais para seu entendimento ou compreensão, ou seja, a compreensão não estabelece relação prioritária com elementos sensoriais</p>

Para finalizar, as categorias se fundamentam em conceitos de representações internas ou mentais. Essas representações, nos mostram a maneira como decodificamos as características dos elementos e como podemos apresentar conceitos físicos ou abstratos que temos acesso cotidianamente. Nesse aspecto, apresentamos a base conceitual para propormos alternativas metodológicas para o ensino de Matemática a partir de uma perspectiva inclusiva como defendem (CAMARGO, 2012a; VERASZTO, PIRES, VICENTE, SOUZA NETO, 2018).

Desenvolvimento do produto

Considerando essa base teórica, partimos para a construção de um material que oportunizasse a realização de medidas, levando em conta situações de ensino propostas nos anos iniciais do ensino fundamental. Em nossa pesquisa, consideramos a importância do tato para o deficiente visual e propomos um caminho possível que oportunize outras compreensões a partir das necessidades dos educandos.

A priori, citamos um texto da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) que apresenta as competências da Matemática para os anos iniciais.



Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles. (BRASIL, 2017, p.267)

Ampliamos o que a Base Nacional Comum Curricular considera como importante em relação à competência a ser desenvolvida. A interação entre os pares, de forma colaborativa, e coletiva pressupõe atendermos a todos e a partir disso, promovermos situações de aprendizagens respeitando diferentes pensares e potencialidades.

Pensando nisso, nossa proposta para a utilização de um material que nomeamos como “Régua para alunos com DV” está pautado no que propõe a BNCC (BRASIL, 2017) ao apresentar as habilidades necessárias ao estudo de medidas presentes nas habilidades EF02MA16 e EF03MA19:

Estimar, medir e comparar comprimentos de lados de salas (incluindo contorno) e de polígonos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas (metro, centímetro e milímetro) e instrumentos adequados.

Estimar, medir e comparar comprimentos, utilizando unidades de medida não padronizadas e padronizadas mais usuais (metro, centímetro e milímetro) e diversos instrumentos de medida. (BRASIL, 2017, p. 285 e 289)

Em um primeiro momento, pensamos em um material que funcionasse como uma régua (a partir das medidas reais) e como um contador que pudesse auxiliar os alunos nas contagens durante a realização de atividades que exigissem esses cálculos.

Figura 1: Material utilizado



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Figura 2: Referência para o cm



Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

A figura 1, apresenta os materiais que foram usados para a confecção da régua proposta como instrumento de estudo para os alunos com DV. As miçangas representam os algarismos em Braille para que, através do tato, os alunos possam identificar os números ali presentes, usando-a como ferramenta de medida.

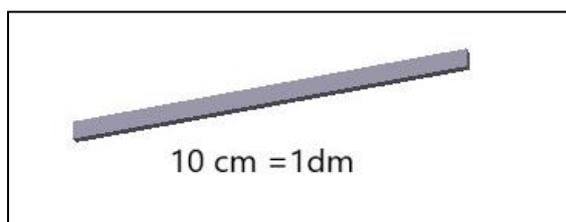


A figura 2, apresenta o referencial de medida (em cm) para que os tamanhos dos objetos confeccionados representassem o comprimento real da distância proposta. A partir da confecção dos sólidos, os números foram colocados artesanalmente um a um para que os alunos possam através do tato, identificarem as suas representações. Depois da sua construção, eles foram colocados dentro de uma linha de silicone para que sejam conservados. Esse modelo pode ser ampliado com números maiores, porém, a proposta, é que o aluno com DV participe das aulas utilizando o seu próprio instrumento convencional de medida, sentindo-se pertencente ao grupo.

Em nossas pesquisas, encontramos instrumentos de medida que são comercializados e assemelham às régua convencionais apresentando a indicação em Braille. A partir dessa consideração, o nosso material torna-se inovador, ao considerarmos isoladamente a percepção tátil do centímetro, podendo inclusive, ser utilizado para medidas circulares e aproximações.

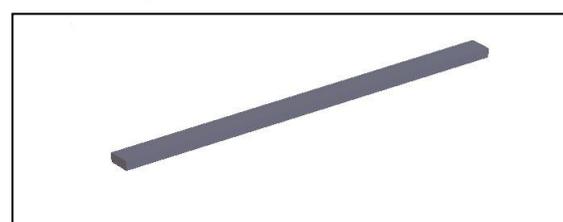
A partir desses modelos, outros foram pensados para que os alunos possam manusear instrumentos de medidas com autonomia durante as aulas de matemática.

Figura 3: ampliação da construção dos materiais



Fonte: elaborado pelos autores, 2020.

Figura 4: Espessura do material



Fonte: elaborado pelos autores, 2020.

A figura 3 apresenta-nos um modelo de régua que representa a medida de 10 cm indicando a unidade de medida decímetro. A nossa ideia é que no final do material possua a leitura em Braille indicando 10 cm e 1 decímetro para que os alunos com deficiência visual comecem a estabelecer relações entre unidades de medidas e consigam, a partir do material, realizar medidas reais. Nesse contexto, a indicação do zero e do 5 cm no material poderá auxiliá-los em medidas menores.

Neste momento, torna-se importante destacarmos que esse material possibilitará a criação de outros com o mesmo intuito de oportunizar a participação dos alunos em atividades práticas de medição dos objetos.

A figura 4, apresenta o material em outra perspectiva, comparando-o com uma régua. Trazê-lo nessa posição, sugere a identificação de uma proposta simples e leve para que os alunos possam transportá-lo, dando a eles, mais autonomia.

Considerar esses aspectos, contribui para que os professores pensem em outras possibilidades de construção que não sejam apenas visuais e com isso, possam contribuir para o avanço de uma educação verdadeiramente inclusiva e democrática.



Referências

- BALLESTERO-ALVAREZ, J.A. **Multissensorialidade no ensino de desenho a cegos**. 2003. 121p. Dissertação de Mestrado. Escola de Comunicações e Artes. Universidade Estadual de São Paulo.
- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: < 568 http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf>. Acesso em: 26 out. 2020
- BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 5.296 de 2 de Dezembro de 2004**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm >.
- CAMARGO, E.P. **Ensino de Ciências e inclusão escolar**: investigações sobre o ensino e a aprendizagem de estudantes com deficiência visual e estudantes surdos. 1/1. ed. Curitiba: CRV, 2016b. v. 1. 232p.
- CAMARGO, E.P. **Saberes docentes mobilizados nos contextos da formação em licenciatura em física e dos estudantes com e sem deficiência visual**. Tese (livre-docência) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira. 2016a. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/11449/143042> >.
- CAMARGO, E.P. **Saberes docentes para a inclusão do aluno com deficiência visual em aulas de Física**. 1. ed. São Paulo: Unesp, 2012a. v. 1. 260p.
- CARMARGO, E.P. O Perceber e o Não Perceber: algumas reflexões acerca do que conhecemos por meio de diferentes formas de percepção. In: Masini, Elcie F. Salzano (org.). **Perceber**: raiz do conhecimento. São Paulo: Vetor, 2012b.
- OMOTE, S. **A deficiência como fenômeno socialmente construído**. UNESP - MARÍLIA. 1986.
- OMOTE, S. **Deficiência e não deficiência**: recortes do mesmo tecido. UNESP-MARÍLIA, texto mimeografado. 1989.
- SOLER, M. A. **Didactica multisensorial de las ciencias**. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1999
- VERASZTO, E. V.; PIRES, B. M.; VICENTE, N. E. F.; SOUZA NETO, O. A. Desenvolvimento, aplicação e análise de atividades de ensino de óptica para alunos cegos e com baixa visão. In: **XVII Encontro de Pesquisa em Ensino de Física**, 2018, Campos do Jordão. Anais. Campos do Jordão: EPEF, 2018. v. 1. p. 1-8.
- VIGOTSKI, L.S. **Obras Escogidas**: V Fundamentos de Defectología. Editora Aprendizaje Visor. 2ª ed. Madrid, 1997, p.391.

