



JOSÉ GILMAR DE CARVALHO JUNIOR

**EXERCÍCIO FÍSICO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA
VISUAL: REVISÃO SISTEMÁTICA**

LAVRAS – MG

2019

JOSÉ GILMAR DE CARVALHO JUNIOR

**EXERCÍCIO FÍSICO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL:
REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal de Lavras, como parte das
exigências do Curso de Graduação em Educação Física,
para obtenção do título de Bacharel.

Profa. Dra. Nathália Maria Resende
Orientadora

LAVRAS – MG

2019

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca
Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Carvalho Júnior, José Gilmar.

Exercício Físico para Pessoas com Deficiência Visual: :
Revisão Sistemática / José Gilmar Carvalho Júnior. - 2019.
24 p. : il.

Orientador(a): Nathália Maria Resende.

TCC (graduação) - Universidade Federal de Lavras, 2019.
Bibliografia.

1. Cegueira. 2. Musculação. 3. Treino Funcional. I. Resende,
Nathália Maria. II. Título.

JOSÉ GILMAR DE CARVALHO JUNIOR

**EXERCÍCIO FÍSICO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL:
REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Graduação em Educação Física, para obtenção do título de Bacharel.

APROVADO em 12 de junho de 2019.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Andréa de Oliveira Barra – CEFET Nepomuceno/MG – Membro

Profa. Dra. Nathália Maria Resende – UFLA - Orientadora

LAVRAS/MG

2019

RESUMO

A deficiência visual é um termo empregado à perda visual, acarretando na falta de informações sobre o meio pela visão, prejudicando a mobilidade e a interação social. Muitas vezes o indivíduo com este tipo de deficiência se torna sedentário por não encontrar possibilidades de participação em várias atividades, mais especificamente, o exercício físico. Por ter essa compreensão é que este estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistematizada da literatura sobre o exercício físico para pessoas com deficiências visuais. Mais especificamente, discorrer sobre a deficiência visual em seus aspectos conceituais, enfatizando a cegueira e, baixa visão ou visão subnormal; e sobre o exercício físico, com ênfase na musculação, treino resistido e treino funcional, apontando com base na revisão, a relação do exercício físico com as pessoas com deficiência visual e os benefícios que o mesmo promove a estas pessoas. Trata-se de um estudo de análise bibliométrica sistematizada, com objetivo de identificar artigos científicos primários envolvendo deficiência visual e exercício físico. Foram utilizados os bancos de dados: Periódicos CAPES, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SCIELO (*Scientific Electronic Library*), Google Acadêmico, para tanto, foram utilizados os cruzamentos das seguintes palavras-chaves, em idioma português: Exercício Físico, Musculação, Treino Resistido, Treino Funcional, Deficiência Visual, Cegueira, Cego, Baixa Visão e Visão Subnormal. Foram incluídos os artigos primários, completos, realizados com humanos, publicado nos últimos 10 anos (2009 – 2019) e não foi feita restrição quanto ao *Qualis*, com a finalidade de contemplar o maior número de trabalhos possível. A busca eletrônica nas bases de dados resultou na identificação inicial de 63 artigos, sendo excluídos 58 artigos por utilizarem testes não compatíveis com os objetivos e por não tratar da população específicas; ao final, foram incluídos somente 5 estudos para análise. A partir deste levantamento foi possível compreender que o exercício físico promove benefícios às pessoas com deficiência visual como melhora postural, propriocepção e equilíbrio, aumento da força muscular, melhorando conseqüentemente a autoestima, autoimagem corporal e interação social, cabendo ao profissional de Educação Física conhecer seu papel dentro deste contexto e elaborar programas de exercício físico que atenda as pessoas com deficiência visual no sentido de inclusão social e melhoria da qualidade de vida destas pessoas.

Palavras-chave: Cegueira. Musculação. Treino Funcional. Treino Resistido.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 OBJETIVOS.....	7
2.1 Geral.....	7
2.2 Específicos	7
3 REFERENCIAL TEÓRICO	7
3.1 Exercício físico	7
3.2 Deficiência visual.....	10
4 METODOLOGIA.....	13
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	14
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
REFERÊNCIAS.....	22

1 INTRODUÇÃO

A deficiência visual é um termo empregado para definir a perda visual, podendo ser perda total da visão, cegueira adquirida ou congênita, ou seja, desde o nascimento; e baixa visão, quando há uma diminuição da acuidade visual (SCHERER *et al.*, 2011).

Conforme os dados estimados pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2010), há no mundo cerca de 285 milhões de pessoas com deficiência visual, sendo 39 milhões que são cegas e 246 milhões que sofrem de perda de visão. A estatística brasileira é de que existem 6,5 milhões de pessoas com deficiência visual, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

O impacto da deficiência visual nas pessoas varia muito entre elas devido a vários fatores, como: idade, grau da deficiência, meio familiar, intervenções e personalidade de cada um. A perda da visão afeta o indivíduo em vários aspectos, sendo eles: emocionais, psicológicos, cognitivos, interferindo nas habilidades básicas, nas atividades profissionais, na comunicação e na personalidade como um todo (BRASIL, 2000).

Existem muitas evidências de que as pessoas com deficiência visual tendem a inatividade, ao sedentarismo, ocasionando uma vida pouco saudável, afetando também a autoestima e uma qualidade de vida ruim. Neste sentido, muitos pesquisadores apontam para a necessidade da prática de exercício físico para estas pessoas, podendo servir como um importante fator de mudança dos hábitos destas pessoas no sentido de melhorar os aspectos emocionais, psicológicos e cognitivos, aumento da autoestima e melhoria da qualidade de vida.

Vários estudos sugerem que a prática de exercício físico está associada com grandes benefícios para a saúde física e emocional das pessoas com deficiências visual. Conforme publicação da *American College of Sports Medicine*, os benefícios do exercício físico para as pessoas com deficiência são similares aos para aos indivíduos em geral, como: melhora a função cardiovascular, a redução dos fatores de risco em doenças arteriais coronárias e outros benefícios (AMORIM, 2011). Machado *et al.* (2017) apontam que o exercício físico garante melhora na qualidade de vida, ganhos nas atividades funcionais, melhora do estado nutricional e resistência muscular dos indivíduos por meio de treinamentos combinados de força e aeróbio.

Dessa forma, esse presente estudo busca verificar a importância do exercício físico para as pessoas com deficiências visual com base na análise sistemática de vários autores que tratam desse assunto.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

O objetivo principal desse estudo foi realizar uma revisão sistematizada da literatura sobre o exercício físico para pessoas com deficiências visual.

2.2 Específicos

- Discorrer a respeito da deficiência visual em seus aspectos conceituais, enfatizando a cegueira, baixa visão ou visão subnormal;
- Realizar uma abordagem sobre o exercício físico, mais especificamente, a musculação, treino resistido e treino funcional;
- Apontar a relação do exercício físico com as pessoas com deficiência visual e os benefícios que o mesmo promove a estas pessoas.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Exercício físico

O exercício físico e a atividade física não são sinônimos. Conforme Amorim (2011), o exercício físico trata-se de uma atividade física planejada, sistematizada e com objetivo concreto, enquanto a atividade física pode ser qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que gere gasto energético. Portanto, conforme explica a autora, o exercício físico é como uma subcategoria da atividade física, sendo uma atividade planejada, estruturada e repetida com o propósito de melhorar ou manter o condicionamento físico.

O exercício físico é uma forma de lazer que resulta na restauração da saúde em vista dos efeitos nocivos de uma rotina estressante do trabalho e do estudo. Trata-se de uma atividade agradável que traz inúmeros benefícios ao praticante, que vão desde a melhora do perfil lipídico até a melhora da auto-estima (SILVA *et al.*, 2010).

Existem vários tipos de exercícios físicos, dentre esta variedade, citam-se aqui, mais especificamente: o treinamento de força e o treinamento funcional, que atualmente são os mais utilizados pelas pessoas de diferentes gêneros, condições físicas e socioeconômicas que buscam pelos benefícios que este tipo de exercício físico promove, melhorando muito a qualidade de vida (CORAZZA *et al.*, 2016).

O treinamento de força, geralmente realizado com pesos, possui vários objetivos como: mudar o desempenho motor, aumentar a força muscular, mudar a composição corporal e melhorar a sua estética. Além disso, este tipo de treinamento, promove vários benefícios como: a manutenção e aumento do metabolismo, decorrente do aumento da massa muscular e a redução da gordura corporal, conseqüentemente do gasto energético e da oxidação de calorias (ARRUDA *et al.*, 2010).

Com base no estudo de Arruda *et al.* (2010), o treinamento de força pode ser definido como exercícios que utilizam a contração voluntária da musculatura esquelética contra alguma forma de resistência, podendo ser através do próprio corpo, pesos livres ou máquinas. O treinamento realizado com pesos atende a vários objetivos: aumento do desempenho esportivo, melhora o condicionamento, aprimora a estética e promove saúde. Além disso, conforme destacam os autores, o treino resistido é parte integrante de um programa para a melhora das capacidades físicas para indivíduos com limitações, sendo uma metodologia de treinamento físico adequado e seguro.

O aumento da massa muscular é um dos efeitos mais significativos dos exercícios resistidos, denominando-se musculação, a qual é uma prática que se sustenta nos princípios de treinamento com pesos, sendo um mecanismo eficiente na indução de respostas fisiológicas ao exercício. A musculação significa o aumento da massa muscular (REIS *et al.*, 2017).

Conforme esclarecem Arruda *et al.*(2010) em seu estudo, a musculação teria surgido na Grécia com o nome de halterofilismo, onde se utilizavam halteres em seus treinamentos, sendo ligada à figura do lendário herói grego Milo de Crotona (500 a 580 a.C.), pois, conforme o mito,

este carregava diariamente um bezerro até a sua maturação como touro, e assim desenvolveu sua força e volume muscular.

Para tratar sobre musculação, é preciso entender os diferentes tipos de força muscular. Arruda *et al.* (2010, p. 607) enfoca as três classificações:

Força Máxima – a máxima força que o sistema neuromuscular pode desenvolver por meio de uma contração máxima voluntária (1RM). Há também a força absoluta, que trata-se da soma da força máxima e da força reserva, sendo mobilizada somente em condições extremas (risco de vida, hipnose e outros);

Força Rápida – conhecida como potência ou força explosiva, é a capacidade do sistema neuromuscular de movimentar com uma velocidade máxima o corpo ou parte do corpo (braços, pernas) ou ainda objetos (bolas, pesos, esferas, discos e outros);

Resistência de Força – capacidade de resistir à fadiga frente ao desempenho prolongado de força. Este tipo de força engloba o treinamento de hipertrofia e o de Resistência Muscular Localizada (RML).

A força muscular é considerada como um importante componente da aptidão física relacionada à saúde e as suas qualidades de aptidão física estimuladas pelos diversos tipos de exercícios resistidos como: força, resistência, coordenação, velocidade, potência e flexibilidade, podem ser desenvolvidas também nas pessoas com deficiências, sendo alguns exercícios mais eficientes, dependendo dos objetivos a que se quer chegar (BORTOLLOTTI; TSUKAMOTO, 2011).

O estudo de Arruda *et al.* (2010) menciona a importância do treinamento de força, ou treino resistido, visto que o treino de força promove a manutenção e/ou melhora da massa magra, aumento o gasto energético em repouso. Os autores ressaltam que na busca por maior eficiência deste tipo de treino, tem se utilizado cada vez mais o treinamento concorrente, associando os efeitos da resistência aeróbia com o fortalecimento muscular em um único programa, garantindo ao mesmo tempo a perda de gordura e o fortalecimento muscular. Com relação ao treino de força, Angleri e Silva (2015) em seu estudo mostram que o treinamento exclusivamente isométrico possui muita eficácia no aumento da força máxima, reforçando que este tipo de exercício físico é eficaz no aumento de força muscular.

De acordo com Dorneles *et al.* (2012), a musculação é uma das modalidades de exercício físico mais difundido e praticado nos tempos atuais, especialmente pela sua capacidade de

modelagem morfológica do corpo humano, no que se refere à estética, visto que dentro dos objetivos dos praticantes, se destaca a hipertrofia musculoesquelética. Conforme destacam os autores, há uma enorme possibilidade de se criar diferentes métodos de musculação para diferentes tipos de pessoas, através da manipulação de variáveis agudas do treinamento gerando modificações na estrutura do treino.

Atualmente, as academias existentes se tornaram os locais comuns desta prática pelo fato de oferecerem uma ampla variedade de atividades e para todo tipo de pessoas, sendo orientadas por profissionais de Educação Física capacitados que ajudam também no incentivo e melhora do convívio social.

3.2 Deficiência visual

A visão é o canal de relacionamento mais importante do indivíduo com o mundo exterior. Pois ela capta os registros próximos ou distantes e permite organizar, no nível cerebral, as informações trazidas pelos outros órgãos dos sentidos. A perda total da visão, ou cegueira, pode ser adquirida ou congênita, ou seja, desde o nascimento. Aquele indivíduo que nasce com o sentido da visão e porventura a perde futuramente, pode guardar memórias visuais, conseguindo se lembrar de imagens, luzes e cores que conheceu, sendo muito importante para a sua readaptação. Já o que nasce sem a capacidade de visão, jamais poderá formar uma memória visual e possuir lembranças visuais (BRASIL, 2000).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2010), existem no mundo, atualmente, 285 milhões de pessoas com deficiência visual, destas, 39 milhões são cegas e 246 milhões sofrem de perda de visão moderada ou severa. Conforme os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), existem 6,5 milhões de pessoas com deficiência visual no Brasil.

A deficiência visual é definida por Scherer *et al.* (2011) como uma limitação sensorial que pode comprometer o desenvolvimento motor, afetivo, social e cognitivo do ser humano. Conforme os autores, normalmente os órgãos da visão contribuem com 85% dos estímulos encaminhados ao cérebro para o desenvolvimento da aprendizagem, locomoção e mobilidade. Portanto, a falta da visão acarreta o comprometimento das atividades básicas do dia a dia,

envolvendo questões como: segurança, integridade, recreação, autoimagem, orientação, liberdade, percepção, desenvolvimento e aprendizagem (LOPES *et al.*, 2004).

Conforme apontam Torres e Santos (2015), no passado estas pessoas eram tratadas de maneira diferente, uma vez que suas características não atendiam ao padrão de normalidade estabelecido pela sociedade. Os autores observam também que nos dias atuais, há um certo avanço no sentido de garantia dos direitos sociais, colaborando para que não sofram tantas discriminações devido às suas especificidades.

O impacto da deficiência visual sobre o desenvolvimento individual e psicológico varia muito entre os indivíduos, dependendo da idade, do grau de deficiência, do meio familiar, das intervenções e da personalidade da pessoa, portanto, uma infinidade de fatores. Além da perda da visão, a cegueira acarreta muitas perdas: emocionais, das habilidades básicas, da atividade profissional, da comunicação, da personalidade como um todo, portanto, uma experiência traumática que exige um acompanhamento cuidadoso (BRASIL, 2000).

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, o Estatuto da Pessoa com Deficiência, em vigor desde janeiro do ano de 2016, expõe em seu Art. 2º que:

Considera-se a pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2015).

Conforme ressaltam Torres e Santos (2015), quando inseridas no meio social, estas pessoas podem encontrar dificuldades significativas e uma delas consiste na acessibilidade que garanta a locomoção e a habilidade plena. Dessa forma, a atividade física é uma prática bastante relevante de estimulação para a pessoa com deficiência visual, no desenvolvimento das capacidades físicas e o aprimoramento do controle corporal, além de proporcionar situações de interação social, de forma a resgatar a funcionalidade e a independência destas pessoas para a vida cotidiana. Contudo, são necessários profissionais especializados, como o professor de Educação Física para atuar com essa população.

Quando se pensa em cegueira, geralmente se indaga o que deve ser e como as pessoas cegas podem viver cotidianamente. De acordo com Nunes e Lomônaco (2010), a cegueira é uma deficiência visual, ou seja, uma limitação de uma das formas de apreensão de informações do

mundo externo, a visão, sendo, portanto, dois tipos de deficiência visual: cegueira e baixa visão ou visão subnormal. Dentre as definições atribuídas por alguns autores a respeito deste assunto, a legislação brasileira também tece algumas considerações, pois, de acordo com o Ministério da Saúde, Portaria nº 3.128, de 24 de dezembro de 2008:

§ 1º Considera-se pessoa com deficiência visual aquela que apresenta baixa visão ou cegueira.

§ 2º Considera-se baixa visão ou visão subnormal, quando o valor da acuidade visual corrigida no melhor olho é menor do que 0,3 e maior ou igual a 0,005 ou seu campo visual é menor do que 20º no melhor olho com a melhor correção óptica (categorias 1 e 2 de graus de comprometimentos visual do CID 10) e considera-se cegueira quando esses valores encontram-se abaixo de 0,05 ou o campo visual menor do que 10º (categorias 3, 4 e 5 do CID 10) (BRASIL, 2008).

Quanto mais cedo ocorre a perda da visão, mais essa condição influencia o desenvolvimento do indivíduo e quanto mais tarde a cegueira se apresenta, mais as características de personalidade anteriores à perda tem importância maior na formação do indivíduo (NUNES; LOMÔNACO, 2010).

Conforme explica Nunes e Lomônaco (2010), no caso da cegueira congênita, são as pessoas que perdem a visão em idades anteriores a cinco anos, após esta idade, são considerados cegos adventícios ou adquiridos. Os autores ressaltam que a delimitação da idade de cinco anos para o diagnóstico de cegueira adquirida é fruto de pesquisas que não identificaram memória visual em cegos que perderam a visão antes desta idade. Para Kaodoiniski e Toniazzo (2017), a cegueira congênita caracteriza o indivíduo cego desde o momento do seu nascimento ou em período imediato a ele, sendo pertencentes a este enquadramento as pessoas que não dispõem do sentido da visão para a apreensão do mundo externo e que não apresentam outra deficiência.

A partir de 1970, o diagnóstico de deficiência visual deixou de considerar apenas a acuidade visual para avaliar as formas de percepção do indivíduo. Nesse sentido, se ele aprende a conhecer o mundo por meio do tato, olfato, cinestesia e outros, este indivíduo pode ser considerado cego. Se, no entanto, tiver limitações da visão, mas mesmo assim, conseguir utilizar-se do resíduo visual de forma satisfatória, então, seu diagnóstico é de baixa visão ou visão subnormal (NUNES; LOMÔNACO, 2010).

A pessoa com baixa visão ou visão subnormal apenas distingue vultos, a claridade, ou objetos a pouca distância. A visão se apresenta embaçada, diminuída, restrita em seu campo visual ou prejudicada de algum modo (BRASIL, 2000). De acordo com o Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO, 2018), a visão subnormal ou baixa visão pode ocorrer por causa congênita, doenças hereditárias, traumas, diabetes, glaucoma, catarata e doenças relacionadas à idade, sendo a causa mais comum, a degeneração macular do idoso.

Com relação a esse tipo de deficiência visual, Nunes e Lomônaco (2010) argumentam que os recursos ópticos podem ser utilizados para maximizar o resíduo visual, não sendo o caso das pessoas cegas, pois isso não pode ser realizado, sendo necessário fazer com que a informação visual chegue até a pessoa por outras formas, ou seja, por outros canais sensoriais como: tato, audição, olfato e paladar.

Conforme esclarecem Lopes *et al.*(2004), as pessoas com algum tipo de deficiência visual possuem dificuldades em realizar as atividades básicas que envolvem questões de segurança, integridade, recreação, autoimagem, orientação, liberdade, percepção, desenvolvimento e aprendizagem. Uma das formas para superar essa situação é proporcionar às pessoas com deficiência visual, vivências sociais e motoras que as levem a alcançar os níveis de desenvolvimento dentro dos padrões de normalidade.

4 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de análise bibliométrica sistematizada, com objetivo de identificar artigos científicos primários envolvendo deficiência visual e exercício físico. Foram utilizados os bancos de dados: Periódicos CAPES, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SCIELO (*Scientific Electronic Library*), Google Acadêmico, para tanto, foram utilizados os cruzamentos das seguintes palavras-chaves, em idioma português: Exercício Físico, Musculação, Treino Resistido, Treino Funcional, Deficiência Visual, Cegueira, Cego, Baixa Visão e Visão Subnormal.

Foram considerados critérios de inclusão: Artigos primários, completos, realizados com humanos, publicado nos últimos 10 anos (2009 – 2019) os quais ocorreram estudos envolvendo o exercício físico, mais especificamente o treino funcional, resistido ou musculação, que contivesse como público alvo as pessoas com deficiência visual.

Foram excluídos após a leitura do título e dos resumos correspondentes, os trabalhos de revisão. Não foi feita restrição quanto ao *Qualis*, com a finalidade de contemplar o maior número de trabalhos possível.

Por se tratar da análise de resultados de trabalhos já publicados, não houve a necessidade de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, conforme orientado pela Resolução CNE n° 510/2017.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca eletrônica nas bases de dados resultou na identificação inicial de 63 artigos, sendo excluídos 31 artigos por utilizarem testes não compatíveis com os objetivos do estudo, 27 por serem artigos que não tratam da população e atividades específicas, mas que serviram de subsídios ao referencial teórico do estudo. Ao final, incluíram-se 5 estudos na presente revisão sistemática que tratam sobre o objetivo geral do estudo, especificamente.

A Tabela 1 apresenta os estudos, organizados cronologicamente, que mostram os benefícios do exercício físico para as pessoas com deficiência visual.

Tabela 1. Estudos sobre os benefícios do exercício físico para as pessoas com deficiência visual (DV).

Autor	Amostragem	Objetivos	Resultados
Porto <i>et al.</i> (2011)	4 mulheres e 3 homens entre 24 e 68 anos com cegueira adquirida.	Verificar os efeitos de um programa de atividade motora para pessoas com DV englobando o treinamento de força e diferentes tipos de propostas motoras, na composição corporal, na força muscular, nas possibilidades de movimentação e nas relações interpessoais do envolvidos.	Os resultados obtidos indicaram que o programa foi facilitador e promoveu diferentes e novas oportunidades de sucesso para essa população.
Foesch <i>et al.</i> (2015)	8 indivíduos: 5 com baixa visão e 3 com cegueira total. Duração de 12 semanas com sessões bi-semanais.	Analisar os efeitos do treinamento funcional na propriocepção de pessoas com DV.	Os resultados evidenciaram melhoras discretas para dois ângulos de membros superiores, porém nos membros inferiores a margem de erro foi

			bem inferior que nos membros superiores.
Corazza <i>et al.</i> (2016)	Estudo de caso: três pessoas com cegueira total ou baixa visão com duração de 12 semanas.	Analisar os efeitos do treinamento funcional sobre a propriocepção e o equilíbrio de pessoas com DV.	Todas as pessoas apresentaram melhora no equilíbrio postural.
Martins <i>et al.</i> (2016)	Estudo de caso: pessoa com DV congênita de 64 anos	Relatar e focar a história de vida de uma cega com 64 anos, nascida no Norte de Portugal.	Os resultados sugerem a importância das atividades físicas adaptadas para a obtenção de uma vida mais autônoma.
Machado <i>et al.</i> (2017)	9 adultos com DV com média de idade de 44,9±11,3 anos.	Avaliar o efeito de um programa de exercícios físicos combinados no tempo de atividade física e qualidade de vida de adultos com DV.	A prática de exercícios físicos combinados promove melhoras nos níveis de QV e TAF, possibilitando um estilo de vida mais ativo e maior independência para pessoas com DV.

Fonte: Do autor (2019). DV = Deficiência Visual; QV = Qualidade de Vida; TAF = Tempo da Atividade Física;

Com relação ao exercício físico para pessoas com deficiência visual o estudo de Porto *et al.* (2011) demonstra as metodologias utilizadas para treinamentos de musculação: a supersérie e a pirâmide crescente, bem como atividades motoras que envolvem treinamentos aeróbicos e de força. Os resultados apontaram para a eficiência dos exercícios nas respostas hipertróficas, enfatizando também as respostas metabólicas e cardiorrespiratórias destas pessoas. Os autores ainda citam os exercícios utilizados em sua pesquisa, tais como: supino sentado na máquina, remada na máquina, elevação lateral, extensão de cotovelos no pulley, rosca alternada com halteres, extensão de joelhos na cadeira extensora, flexão de joelhos na mesa flexora, flexão plantar do step, sendo o aumento de carga realizado conforme o limite de cada pessoa.

A duração e a evolução dos treinamentos de força podem acontecer de acordo com a individualidade de cada um, atendendo aos processos adaptativos da prática de exercícios físicos. As sessões de treinamento devem ser geralmente acompanhadas de aquecimentos e alongamentos. Para corroborar, Bortoloti e Tsukamoto (2011) ressaltam em seu estudo que os benefícios do exercício resistido vão muito além das melhoras no desempenho muscular, pois ele também inclui os efeitos positivos sobre o sistema cardiovascular, tecido conjuntivo e ósseo. Os autores

argumentam que a melhora das suas funções proporciona sensação de bem estar e de independência dos praticantes.

O estudo de Reis *et al.* (2017) também mostram que a musculação, tendo em vista na qualidade de treinamento resistido, pode contribuir para o desenvolvimento físico de seus praticantes, apresentando inúmeros benefícios físicos, dentre eles, a melhoria da postura e o livramento das dores causadas pela hérnia de disco. É importante reportar ao alerta destes autores quanto ao profissional de Educação Física no sentido de saber utilizar os métodos adaptados que possam beneficiar e estimular os seus alunos com deficiência visual.

Levanto em conta os achados destes estudos, ficam evidentes os benefícios do aumento da força muscular destas pessoas com o desenvolvimento do programa de exercícios físicos envolvendo treinamento de força. Os resultados indicam que a Educação Física pode ser facilitadora e promotora de diferentes e novas oportunidades para as pessoas com deficiência visual, visto que a aplicação de programas de exercício físico propicia condições para o aprimoramento das habilidades motoras, bem como mudanças importantes das pessoas com deficiência visual, na capacidade de se movimentar, melhorando conseqüentemente as relações interpessoais vividas no mundo.

É interessante ressaltar que os estudos sugerem a realização da avaliação do estado de saúde destas pessoas como instrumento importante na prevenção de complicações clínicas. Nesta perspectiva, o estudo de Machado *et al.* (2017), que foi embasado em um programa de treinamento de exercícios aeróbicos e treinamento com pesos e funcional, utilizando alguns equipamentos como: esteira elétrica, bicicleta ergométrica e elíptico, com pessoas com deficiência visual, mostrou uma gama de benefícios, tais como: melhora da eficiência do metabolismo diminuindo conseqüentemente a gordura corporal, ganho de força muscular, massa muscular, densidade óssea e flexibilidade, fortalecimento do tecido conjuntivo, melhora na postura, aumento do volume sistólico, diminuição da frequência cardíaca, aumento da potência aeróbica e da ventilação pulmonar. Este estudo mostra que os exercícios combinados, com pesos e aeróbicos, promovem melhora no “Tempo de Atividade Física”, e nos domínios físico e psicológico da qualidade de vida dos adultos com deficiência visual, ressaltando que é relevante para o profissional de Educação Física apropriar os programas de exercícios físicos com atividades combinadas, a fim de diversificar suas práticas e promover benefícios à saúde destas pessoas.

O estudo de Corazza *et al.* (2016) sugere a estreita relação entre os processos sensoriais e motores no controle postural, assim a ação motora não dependerá somente das restrições mecânicas, mas também da disponibilidade de informações sensoriais. Eles apresentam o treinamento funcional que é um tipo de exercícios físicos e métodos de treinamento que são frequentemente propostos nos tempos atuais, sendo que este tipo de treinamento utiliza padrões de movimentos, envolvendo todas as capacidades físicas através de movimentos multiarticulares e multiplanares. A finalidade é treinar a funcionalidade pelo princípio da transferência, onde são reproduzidos gestos motores do cotidiano ou específico de alguma modalidade esportiva. Este tipo de treino procura trabalhar o corpo de modo geral através do movimento. Sendo considerado multilateral, integra algumas ferramentas como: peso corporal, medicine ball, elásticos e outros equipamentos. O método faz com que todo o sistema do corpo seja treinado e ao mesmo tempo em que respeita os seus limites. Os movimentos integrados envolvem: aceleração, estabilização, desaceleração articular, força e resistência neuromuscular. Dessa forma, como ressaltam os autores, o indivíduo utiliza o domínio corporal para a execução dos movimentos, trabalhando assim a mecânica do movimento e a coordenação motora, resgatando a aptidão pessoal.

Os benefícios com relação a propriocepção e equilíbrio das pessoas com deficiência visual é o apresentado por Foesch *et al.* (2015) que teve sua pesquisa focada nos efeitos do treinamento funcional com ênfase na resistência aeróbica, muscular localizada e na flexibilidade. O programa de treinamento teve duração de 12 semanas, com sessões bi-semanais das quais participaram 8 indivíduos, 5 com baixa visão e 3 com cegueira total. A avaliação da propriocepção de membros superiores foi realizada com um cinesiômetro, e a avaliação de membros inferiores com a fixação de um flexímetro na articulação do joelho do membro dominante do participante. Na conclusão destes autores, o programa de treinamento funcional é bastante benéfico para pessoas com deficiência visual quanto ao desenvolvimento motor e mobilidade.

Macedo *et al.* (2012) reforça os benefícios do exercício físico para as pessoas com deficiência visual na esfera da saúde. Os autores enumeram como benefícios nessa área: diminuição da pressão arterial, melhora no perfil lipídico, melhora da sensibilidade à insulina. Entretanto também se refere aos benefícios com relação ao autoconceito, à autoestima e à imagem corporal, sendo um grande responsável pela diminuição do estresse, da ansiedade, da depressão, da insônia e da tensão muscular, melhorando o humor, a disposição física e mental. Com isso há

a diminuição do consumo de medicamentos como: antihipertensivo, antidiabéticos orais, insulina e tranquilizantes. Com o estudo destes autores se observa a importância do exercício físico no funcionamento orgânico em geral, proporcionando aptidão física e boa qualidade de vida.

Gualano e Tinucci (2011) em seu estudo mostra que a inatividade física pode estar relacionada a etiologia das doenças crônicas. Eles apresentam que a atividade física era vital à preservação e evolução da espécie humana num período paleolítico; o estilo de vida sedentário vivenciado pelo homem moderno, predispondo às doenças crônicas, que geram ônus socioeconômico elevadíssimo; o indivíduo sedentário não pode ser considerado saudável; a inserção da atividade física na vida do homem moderno é essencial à manutenção da função fisiológica do organismo; o exercício físico é barato, seguro, recomendado, capaz de reduzir a necessidade de medicamentos e por fim, cabe ao profissional de Educação Física capacitar-se para prescrever exercícios eficazes e segurança.

Mediante todo o exposto, é importante mencionar que a prática do exercício físico parece promover a independência das pessoas com deficiência visual, possibilitando um estilo de vida mais ativo e com maior qualidade de vida.

O estudo de Martins *et al.* (2016) focou na história de vida e na prática de exercícios físicos de um estudo de caso, sendo os dados transcritos e analisados em categorias para reflexão sobre as experiências desta pessoa como deficiente visual: sensório-motoras, quedas, lesões traumáticas, dificuldades de orientação, mobilidade e prática de atividade física. O estudo evidenciou que os fatores modificáveis como: estratégias individuais e suporte social, os quais podem ser resultado da construção do conhecimento ao longo da vida. Eles sugerem a importância de estimular a prática da realização de atividades físicas desafiadoras pelas pessoas com deficiência visual, e que sejam executadas de forma que o indivíduo seja capaz de obter êxito e estimule a progressão dos mesmos. No entanto, conforme argumentam os autores, é necessário que o profissional de Educação Física seja qualificado para tal.

Apesar de muitos estudos evidenciarem os benefícios do exercício físico para as pessoas com deficiência visual, alguns deles ressaltam a questão da acessibilidade à atividade física para estas pessoas, pois encontram maiores restrições devido às dificuldades arquitetônicas ou falta de pessoas especializadas no assunto. Nas pesquisas de autores como Foesch *et al.* (2015) e Scherer e Lopes (2013) que tratam sobre esta questão, enfocam que é um assunto para muitos estudos e sugerem que estes novos estudos sejam realizados no sentido de investir em discussões dos

estímulos que possuem um papel chave para melhor adequação dos programas de exercícios físicos para pessoas cegas e com baixa visão. O que estes autores argumentam é que muitas pesquisas envolvendo pessoas com deficiência visual, tem sido direcionada para o campo médico e social, e poucas direcionadas à qualidade de vida ou programas de intervenção voltados para essa população. Além disso, há uma concordância entre estes estudos de que o campo de pesquisa ainda necessita ser bastante explorado para preencher as lacunas do conhecimento acadêmico e científico e para o atendimento as pessoas com deficiência visual no sentido de oferecer melhor qualidade de vida e inclusão no meio social.

Isso remete ao pensamento de quão importante é se pensar nessa questão, pois a inclusão é uma realidade recorrente no mundo contemporâneo e pensar nas possibilidades de atender as pessoas com deficiência visual nos espaços onde ocorrem exercícios físicos é pensar na inclusão social e na qualidade de vida dessas pessoas.

É importante levar em consideração que todos os estudos que fizeram parte deste trabalho demonstram a importância do exercício físico para as pessoas com deficiência visual, em aspectos variados, englobando uma dinâmica corporal geral, promovendo melhoras em todos os aspectos físicos, emocionais e sociais destas pessoas. Quanto às barreiras ainda encontradas pelos cegos para a prática de exercícios físicos, esse assunto depende ainda de outros estudos que tratam sobre esta questão, mais especificamente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo realizou uma revisão sistematizada da literatura sobre o exercício físico para pessoas com deficiência visual e a partir do levantamento realizado foi possível perceber que o exercício físico promove inúmeros benefícios às estas pessoas com cegueira e/ou baixa visão ou visão subnormal.

Muitos estudos ofereceram subsídios para a compreensão da dinâmica de alguns tipos de exercício físico como: musculação, treino resistido e treinamento funcional, mostrando que estes tipos de modalidades são as mais difundidas e praticadas nos tempos atuais, devido a capacidade de modelagem morfológica do corpo, na esfera estética, com destaque na hipertrofia musculoesquelética. Por outro lado, também mostraram a importância do treinamento de força com relação ao emagrecimento, tendo em vista que esta modalidade promove a queima calórica,

o aumento da massa magra e o fortalecimento muscular. Nas pesquisas voltadas para a prática de exercícios combinados utilizando-se pesos e aeróbicos, ou seja, práticas combinadas que oferecem uma diversidade de exercícios físicos, ficou evidente que a combinação estes tipos de exercício físico proporciona benefícios à saúde das pessoas com deficiência visual, além de promover maior independência e mobilidade, possibilitando a adesão a um estilo de vida mais ativo dentro do contexto social.

Com o desenvolvimento desta revisão sistematizada, pode-se verificar que os benefícios do exercício físico para as pessoas com deficiência visual, propiciam a propriocepção ou cinestesia e equilíbrio destas pessoas, ou seja, a capacidade de reconhecer a localização espacial do corpo, sua posição e orientação, além da força muscular e a posição exercida pelo corpo, sem utilizar a visão. Isso contribui para a inclusão destes indivíduos quanto às práticas corporais, levando a melhor qualidade de vida, sociabilidade, saúde, liberdade e autonomia.

O levantamento da literatura realizado também apresentou resultados quanto às atividades adaptadas, enfatizadas em pesquisas que evidenciaram a importância destas atividades para a obtenção do bom êxito do indivíduo quanto à sua progressão e autonomia nas atividades cotidianas, ao longo da vida. Algumas pesquisas apresentaram evidências de benefícios terapêuticos com a prática de exercícios físicos, os quais podem promover, neste sentido, a melhoria da postura, bem como o livramento das dores causadas pela hérnia de disco, problema bastante recorrente nesta população devido à ergonomia das práticas cotidianas.

Enfim, com a realização deste estudo foi possível analisar a importância do exercício físico para pessoas com deficiência visual em todos os sentidos, com relação à autoestima, imagem corporal, força, equilíbrio, autonomia e independência na mobilidade, além dos benefícios terapêuticos proporcionados pela prática das diversas modalidades de exercício físico. Mas é importante salientar o grande benefício do conhecimento do seu próprio corpo e de suas habilidades, pois este é o verdadeiro processo de inclusão.

Mediante isso, é importante pensar no papel da Educação Física e do profissional que atua com as pessoas com deficiências, visto que esta pode ser uma área relevante na promoção de oportunidades de inclusão para estas pessoas, promovendo atividades que levam ao aprimoramento das habilidades motoras, capacidades de movimentação autônoma, melhora nas relações interpessoais e conhecimento de mundo.

Percebeu-se que muitos estudos apontaram para o fato de haver poucas publicações com relação à prática de exercícios físicos e seus benefícios para pessoas com deficiência visual, pois muitas pesquisas estavam direcionadas no sentido médico e social desta população. Isso leva a crer que é necessário que se faça mais pesquisas neste sentido, com a finalidade de contribuir para o profissional de Educação Física que queira dedicar seu trabalho neste sentido. Além do mais, é preciso conhecer também as barreiras encontradas pelas pessoas com deficiência visual quanto à prática de exercício físico que envolve o treino resistido e treinamento funcional, uma vez que estas modalidades são oferecidas em academias que, muitas vezes, não oferece estrutura adequada para estes indivíduos. Todavia, a acessibilidade é um assunto muito importante quando se trata de inclusão e quando direcionada à área de Educação Física pode ser um assunto interessante para a realização de novos estudos atribuindo este ponto à prática de exercícios físicos para as pessoas com deficiência visual, uma vez que é a acessibilidade que pode oportunizar e permitir acesso às pessoas com deficiência visual a prática de exercício físico.

Neste estudo não se referiu à prática de atividade esportiva para pessoas com deficiência visual, tendo em vista a grande abrangência desta área, mas serve também como sugestão para novos estudos no sentido de inclusão e promoção da qualidade de vida destas pessoas.

Espera que este estudo venha contribuir de forma significativa para motivar os profissionais de Educação Física que tenham interesse em atuar com pessoas com deficiência nas modalidades de exercícios físicos aqui mencionadas e que sirva de estímulo para o interesse em buscar novos estudos neste sentido, para que as pessoas com deficiência visual tenham também o seu papel significativo na sociedade e possam contemplar de todos os benefícios que lhes cabem e lhes são de direito.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Anne Kelly Alves de. **Acessibilidade de pessoas com deficiência física nas academias de musculação de São José/SC**. Relatório de Estágio. 53 fls. Educação Física e Esporte. Universidade do Sul de Santa Catarina. Palhoça, 2011. Disponível em <https://www.riuni.unisul.br/handle/12345/1342>. Acesso em 05 abr 2019.

ANGLERI, Vitor; SILVA, Fernando Oliveira Catanho da. Respostas neuromorfológicas referentes a um protocolo de treino resistido com ênfase na ação muscular isométrica. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**. vol. 9. n. 51. p. 31-39. Jan./fev. 2015. ISSN 1981-9900. Disponível em <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/715>. Acesso em 19 mai 2019.

ARRUDA, Débora Paes de *et al.* Relação entre treinamento de força e redução do peso corporal. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**. vol. 4. n. 24. p. 605-609. São Paulo. Nov/Dez, 2010. ISSN 1981-9900. Disponível em <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex?s=Rela%C3%A7%C3%A3o+entre+treinamento+de+for%C3%A7a+e+redu%C3%A7%C3%A3o+do+peso+corporal>. Acesso em 04 abr 2019.

BORTOLLOTTI, Lígia Franciele; TSUKAMOTO, Heloísa Freiria. Efeitos do treinamento físico sobre a força muscular em paraplégicos. **Revista de Neurociência**; 19(3): 462-471. 2011. Disponível em <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2011/RN1903/19%2003%20relato%20de%20ca%20so/518%20rc.pdf>. Acesso em 15 jun 2018.

BRASIL. EBC. **IBGE: 6,2% da população têm algum tipo de deficiência**. Atualizado em 21/08/2015. Disponível em <http://www.ebc.com.br/noticias/2015/08/ibge-62-da-populacao-tem-algum-tipo-de-deficiencia>. Acesso em 09 jul 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação à Distância. **Deficiência Visual**. Marta Gil (org.). Brasília: MEC, 2000. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/deficienciavisual.pdf>. Acesso em 07 jul 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 3.128, de 24 de dezembro de 2008**. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt3128_24_12_2008.html. Acesso em 05 abr 2019.

CBO. CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA. **Visão Subnormal**. 2018. Disponível em http://www.cbo.net.br/novo/publico-geral/visao_subnormal.php. Acesso em 05 abr 2019.

CHERER, Roger Lima; LOPES, Adair da Silva. Atividade física habitual em adultos com deficiência visual: uma revisão sistemática. **Pensar a Prática**. v. 16. n. 1. p. 1319. Goiânia, jan./mar. 2013. Disponível em <https://revistas.ufg.br/fef/article/viewFile/17356/13770>. Acesso em 08 mai 2019.

CORAZZA, Sara Teresinha *et al.* Benefícios do treinamento funcional para o equilíbrio e propriocepção de deficientes visuais. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. vol. 22. n. 6. Nov/Dez, 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v22n6/1517-8692-rbme-22-06-00471.pdf>. Acesso em 05 abr 2019.

DORNELES, Gilson Pires *et al.* Comparação das respostas de frequência cardíaca e concentrações de lactato entre dois métodos de treinamento de musculação. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**. vol. 6. n. 34. p. 379-387. Jul/ago., 2012. ISSN 1981-9900. Disponível em <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/431/422>. Acesso em 05 abr 2019.

FOESCH, Strauss *et al.* Propriocepção de deficientes visuais: Treinamento funcional como possibilidade interventiva. **11º Congresso Argentino y 6º Latinoamericano de Educación Física y Ciencias**. Ensenada, pcia. de Buenos Aires, 28 de septiembre a 2 de octubre de 2015. ISSN 1853-7316. Disponível em http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.7361/ev.7361.pdf. Acesso em 18 mai 2019.

GUALANO, Bruno; TINUCCI, Taís. Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. vol. 25. p. 37-43. Dez., 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbefe/v25nspe/05.pdf>. Acesso em 02 mai 2019.

KAODOINSKI, Fabiana; TONIAZZO, Fernanda Ribeiro. Deficiência Visual, Interação e desenvolvimento da Linguagem. **SCRIPTA**. v. 21. n. 41. p. 185 – 203. Belo Horizonte, 1º sem. 2017. Disponível em <http://periodicos.pucminas.br/index.php/scripta/article/view/P.2358-3428.2017v21n41p185/11971>. Acesso em 04 abr 2019.

LOPES, M.C.B.; *et al.* Avaliação e tratamento fisioterapêutico das alterações motoras presentes em crianças deficientes visuais. **Revista Brasileira de Oftalmologia**. 63 (3): 155-161. Rio de Janeiro/RJ. 2004. Disponível em < http://www.sboportal.org.br/rbo/2004/rbo_mar_2004.pdf> Acesso em 04 abr 2019.

MACEDO, Christiane de Souza Guerino *et al.* Benefícios do exercício físico para a qualidade de vida. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, RBAFS**. v. 8. n. 2. Publicado em 15/10/2012. Disponível em <http://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/875>. Acesso em 11 mai 2019.

MACHADO, Rafaella Righes. **Qualidade de vida e aptidão física relacionada à saúde de pessoas com deficiência visual**: efeitos de um programa de exercícios físicos combinados. Dissertação. 72 fls. Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de Educação Física e Desportos, Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Santa Maria: RS, 2015. Disponível em <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/6743/MACHADO%20%20RAFAELLA%20RIGHES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 07 jul. 2018.

MARTINS, Nathália Alonso; BERT, Fernanda Simões; BORGES, Grasiely Faccin. Um olhar sobre a deficiência visual e a prática de atividade física ao longo da vida. **Revista Kairós**

Gerontologia.19(3), 339-358. ISSNe 2176-901X. São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/PUC-SP. Disponível em <https://revistas.pucsp.br/kairos/rt/captureCite/35800/0>. Acesso em 07 maio 2019.

NUNES, Sylvia; LOMÔNACO, José Fernando Bitencourt. O aluno cego: preconceitos e potencialidades. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**. vol. 14. n. 1. p. 55-64. São Paulo. Janeiro/Junho, 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/pee/v14n1/v14n1a06>. Acesso em 05 abr. 2019.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Deficiência Visual e Cegueira**. Folha de factos do relatório oficial da ONU nº 282.2014. 2010. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/>. Acesso em: 07 jul. 2018.

PORTO, Eline Tereza Rozante *et al.* **Programa de Atividades Motores para Pessoas com Deficiência Visual**. 2011. Disponível em www.ibc.gov.br/images/...49.../Nossos_Meios_RBC_RevAgo2011_Artigo_3.doc. Acesso em 18 mai 2019.

REIS, Ewerton Durso dos; NASCIMENTO, Raquel do Carmo; VIANA, Rafael Correia; OLIVEIRA, Mauricio Nascimento de; SCOSS, Daniela. Benefícios da musculação para portadores de hérnia de disco. **Revista da Universidade Ibirapuera**. n. 13: 56 -61. Jan/jun, 2017. Disponível em <http://seer.unib.br/index.php/rev/article/view/109>. Acesso em 14 jun. 2018.

SCHERER, R. L.; RODRIGUES, .LA.; FERNANDES, L.L. Contribuição do goalball para orientação e mobilidade sob a percepção dos atletas de goalball. **Pensar a prática**. 2011;14(3):115.

SILVA, Rodrigo Sinnott *et al.* Atividade física e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**. 15(1):115-120, 2010. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232010000100017&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em 07 abr 2019.

TORRES, Josiane Pereira; SANTOS, Vivian. Conhecendo a deficiência visual em seus aspectos legais, históricos e educacionais. *In: Educação*. Batatais. v. 5. N. 2. p. 33 – 52. 2015. Disponível em claretianobt.com.br/download?caminho=/upload/cms/revista/sumarios/396.pdf... Acesso em 07 jul 2018.