



UNIVERSIDADE ESTADUAL  
PAULISTA “JÚLIO DE  
MESQUITA FILHO” INSTITUTO  
DE BIOCÊNCIAS – RIO CLARO



---

EDUCAÇÃO FÍSICA

---

**Lucas Nogueira Peña Durán**

**O *DESIGN* UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM E TRABALHO DE  
CONSULTORIA COLABORATIVA APLICADA À EDUCAÇÃO FÍSICA  
INCLUSIVA: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Rio Claro-SP  
2022



LUCAS NOGUEIRA PEÑA DURÁN

O *DESIGN* UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM E TRABALHO  
DE CONSULTORIA COLABORATIVA APLICADA À EDUCAÇÃO  
FÍSICA INCLUSIVA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Instituto de Biociências da Universidade  
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” –  
Campus de Rio Claro, para obtenção do grau de  
licenciado em educação física.

Orientadora: Gabriella Andreeta Figueiredo

Rio Claro-SP

2022

D948d

Durán, Lucas Nogueira Peña

O design universal para aprendizagem e trabalho de consultoria colaborativa aplicada à educação física inclusiva: uma revisão da literatura / Lucas Nogueira Peña Durán. -- Rio Claro, 2022

46 p.

Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura - Educação Física) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências, Rio Claro

Orientadora: Gabriela Andreeta Figueiredo

1. Educação Física. 2. Educação Inclusiva. 3. Desenho Universal para a Aprendizagem. 4. Trabalho de Consultoria Colaborativa. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca do Instituto de Biociências, Rio Claro. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

LUCAS NOGUEIRA PEÑA DURÁN

**O *design* universal para aprendizagem e trabalho de consultoria colaborativa aplicada à educação física inclusiva: uma revisão da literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Biociências – Câmpus de Rio Claro, da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, para obtenção do grau de licenciado em educação física.

BANCA EXAMINADORA:

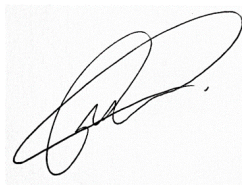
Prof. Dr. Gabriella Andreeta Figueiredo (orientador)  
Prof. Dr. Fernanda Moreto Impolcetto  
Prof. Dr. Adalgiso Coscrato Cardozo

Aprovado em: 12 de janeiro de 2022

Aluno:



Orientadora



## RESUMO

O presente estudo tem como objetivo investigar relativamente novos métodos de se trabalhar a inclusão escolar em um contexto geral, e ao mesmo tempo averiguar a funcionalidade e eficácia para a educação física escolar destes por meio de uma revisão bibliográfica da literatura até então produzida. A literatura a ser investigada é a que diz respeito aos métodos *Design* universal para aprendizagem, o DUA, termo cujo qual veio da arquitetura para diversas áreas profissionais, no caso a educação, além do trabalho colaborativo com consultoria profissional para auxiliar professores que trabalham com educação especial e educação física. Estes modos de trabalho voltados para a educação inclusiva já são utilizados na América do Norte a alguns anos, em hipótese, por serem compatíveis com a legislação local. Foram analisados artigos online relacionados aos temas proposto pelo estudo, porém apresentando variados enfoques que se encaixavam na temática deste artigo. Foram encontrados uma variedade razoável de pesquisas realizadas no Brasil e no exterior. Entretanto foi observado que pouco foi o enfoque dado a educação física, e parte considerável da pesquisa era voltada para a educação geral, elas, também, em sua maioria não eram feitas no contexto brasileiro, ou seja, há um vácuo de pesquisa com relação ao DUA e ao trabalho consultoria colaborativa no Brasil ainda mais quando relacionados a EF. Porém pode-se verificar que estes métodos, ainda não populares em território nacional, também têm espaço e viabilidade tanto prática como legal para a sua aplicação em instituições de ensino regulares, de modo a promover a inclusão escolar.

**Palavras chave:** Educação Física, Educação Inclusiva; Desenho Universal para a Aprendizagem; Trabalho de Consultoria Colaborativa.

## **ABSTRACT**

The present study aims to investigate relatively new methods of working school inclusion in a general context, and at the same time to investigate the functionality and effectiveness of physical education at school through a literature review of the scientific articles produced so far. The literature, which was investigated, is that concerning the methods of Universal Design for learning, the UDL, a term that came from architecture to various professional areas, in this case education, in addition to collaborative work with professional consultancy to help teachers who work with special education and physical education. These methods of work, aimed at inclusive education, have been used in North America for some years, in hypothesis, because they are compatible with local legislation. Online articles related to the themes proposed by the study were analyzed, but with different approaches that fit the theme of this article. A reasonable variety of researches carried out in Brazil and abroad were found. However, it was observed that little was the focus given to physical education, and a considerable part of the research was focused on general education, they were also mostly not done in the Brazilian context, that is, there is a research vacuum regarding UDL and collaborative consulting work in Brazil even more so when related to PE. However, it can be seen that these methods, not yet popular in the national territory, also have room and both practical and legal feasibility for their application in regular educational institutions, in order to promote school inclusion.

**Key words:** Physical Education; Inclusive Education; Universal Design for Learning, Collaborative Work with Professional Consultancy.

## LISTA DE FIGURAS

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| <b>FIGURA 1</b> – <i>Inclusion spectrum</i> ..... | 29 |
|---------------------------------------------------|----|

# SUMÁRIO

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1-INTRODUÇÃO .....                                                                          | 9  |
| 3-OBJETIVOS .....                                                                           | 12 |
| 4-MÉTODO.....                                                                               | 13 |
| 4. REVISÃO DA LITERATURA .....                                                              | 15 |
| 4.1-A Educação Física Escolar .....                                                         | 15 |
| 4.2 Educação Física Escolar e inclusão .....                                                | 17 |
| 4.2.1 Inclusão e integração.....                                                            | 17 |
| 4.2.3 História e contexto da inclusão .....                                                 | 18 |
| 4.2.2 Inclusão na prática.....                                                              | 20 |
| 4.3 <i>Design</i> ou desenho universal para aprendizagem .....                              | 22 |
| 4.3.2 Tecnologias e eLearning.....                                                          | 25 |
| 4.3.3 Instrução à professores sobre o DUA .....                                             | 27 |
| 4.3.4 Diferenciação e flexibilização curricular .....                                       | 27 |
| 4.4 Alunos com deficiência, educação física e DUA .....                                     | 28 |
| 4.5 Trabalho de consultoria colaborativa.....                                               | 30 |
| 4.6 Consultoria colaborativa e educação física .....                                        | 30 |
| 4.7 Consultoria colaborativa e <i>design</i> universal para aprendizagem .....              | 31 |
| 4.8 Consultoria Colaborativa e legislação.....                                              | 32 |
| 4.9 Preparação de professores para a consultoria colaborativa (consultor e professor) ..... | 33 |
| 4.10 Consultoria colaborativa para alunos com deficiência auditiva .....                    | 35 |
| 4.11 Trabalho de consultoria colaborativa e deficiência intelectual .....                   | 37 |
| 5. CONCLUSÃO.....                                                                           | 39 |
| 6. REFERÊNCIAS .....                                                                        | 41 |

## 1-INTRODUÇÃO

A Educação Física é o componente curricular que tematiza as práticas corporais em suas diversas formas de codificação e significação social, entendidas como manifestações das possibilidades expressivas dos sujeitos, produzidas por diversos grupos sociais no decorrer da história. A Educação Física enquanto componente curricular da Educação básica deve assumir então, de acordo com Mauro Betti (2002), a tarefa de introduzir e integrar o aluno na cultura corporal de movimento, formando o cidadão que vai produzi-la, reproduzi-la e transformá-la, instrumentalizando-o para usufruir do jogo, do esporte, das atividades rítmicas e dança, das ginásticas e práticas de aptidão física, em benefício da qualidade da vida.

Dentre os apontamentos da Base Nacional Comum Curricular, BNCC, sobre a educação física, é fundamental frisar que ela oferece uma série de possibilidades para enriquecer a experiência das crianças, jovens e adultos na Educação Básica, permitindo o acesso a um vasto universo cultural. Isso pode ser proporcionado por meio de atividades lúdicas características dela, o que difere da estereotipada recreação, a qual leigos, equivocadamente, consideram como a essência desta disciplina. Esse universo compreende saberes corporais, experiências estéticas, afetivas, lúdicas e agonistas, que se inscrevem, mas não se restringem, à racionalidade típica dos saberes científicos que, comumente, orientam as práticas pedagógicas na escola.

Experimentar e analisar as diferentes formas de expressão que não se alicerçam apenas nessa racionalidade é uma das potencialidades desse componente na Educação Básica. Para além da vivência, a experiência efetiva das práticas corporais oportuniza aos alunos participar, de forma autônoma, em contextos de lazer e saúde, também indispensáveis para a formação cidadã.

Na busca de uma formação educacional efetiva, quando adequadamente promovida, a disciplina de Educação Física torna-se um componente curricular com potencial de contribuição no processo de inclusão. Nela é possível desenvolver a socialização, a integração e a cooperação entre os alunos, além de favorecer a autonomia e o conhecimento das potencialidades e limitações de cada aluno (BRASIL, 1997)

As escolas regulares, cada vez mais têm recebido o Público-alvo da Educação Especial, as quais necessitam de conhecimento, metodologia e formação adequada para o atendimento a este público (FIORINI; MANZINI, 2014; SEABRA JÚNIOR;

MANZINI, 2008). Entretanto, vários estudos no Brasil relatam que, ao ser demandado o atendimento de alunos com e sem deficiência na mesma turma, professores de Educação Física têm encontrado muitas dificuldades para atender a todas as particularidades.

A falta de subsídios durante a formação acadêmica, o pouco contato com pessoas com deficiências, uma única disciplina durante a formação, ou até mesmo o não oferecimento desta disciplina são indicados como fatores que dificultam a inclusão de estudantes com deficiência nas aulas de Educação Física (BRITO; LIMA, 2012; FIORINI, 2011; CRUZ, 2008; FALKENBACH et al., 2008). Outro obstáculo para inclusão de alunos com esta particularidade nas aulas de Educação Física é a insegurança dos professores (FIORINI, 2011; MAUERBERG-DECASTRO, et. al, 2013) por ausência de diagnóstico ou desconhecimento das características dos estudantes com deficiências.

Frente a isso algumas estratégias que não ferem os parâmetros curriculares estabelecidos vêm sendo empregadas e estudadas para uma maior efetividade da inclusão e do sucesso desse processo. Duas dessas estratégias é o modelo do Design universal para a aprendizagem e o trabalho de consultoria colaborativa para aprendizagem.

O termo “*design universal*” vem da área de arquitetura, tendo sido criado por Ron Mace, (Centro para *Design universal*, 1997). Tendo como ideia central, os princípios que visavam promover acessibilidade para todas as pessoas em edifícios ou qualquer tipo de construção arquitetônica. Sendo criado na década de 1970, ainda exerce influência sobre os profissionais relacionados a construção.

O *design universal para aprendizagem* (DUA) é um conceito que argumenta que os indivíduos aprendem melhor por diferentes estímulos, ou seja, cada um tem uma forma mais eficaz de aprender. É o constante pensar o planejamento de ensino, isso de acordo com Nelson (2014). Vale considerar ainda que o DUA veio para atender a todos, entretanto isso pode ser um método interessante para os que lidam com a educação inclusiva.

O DUA, por sua vez, assume como princípios norteadores: possibilitar múltiplas formas de apresentação do conteúdo, de ação e expressão do conteúdo pelo aluno e proporcionar vários modos de aprendizagem e desenvolvimento organizados pelo professor para os alunos promovendo a participação, interesse e engajamento na realização das atividades pedagógicas. (PRAIS; ROSA, 2017, p. 415)

O DUA é normalmente relacionado a tecnologia, porém, na realidade, não se limita a isto, (KING SEARS, 2001), trata-se da pedagogia ou práticas de instrução de estudantes com ou sem deficiências. Os princípios do DUA guiam o professor no planejamento da atividade, no uso dos recursos e estratégias pedagógicas, as intenções e práticas, visando a educação que inclua os alunos em sua totalidade, assegurando assim o direito à educação a todos (PRAIS; ROSA, 2017).

O trabalho com consultoria colaborativa para aprendizagem, vem especificamente para auxiliar aqueles que trabalham com educação especial. O método de consultoria é um modelo de suporte para educação inclusiva baseado em trabalho colaborativo entre professores de conhecimento geral e profissionais especializados. Junto, eles compartilham a responsabilidade para estratégias de planejamento educacional para estudantes com deficiências para trabalho de inclusão (IDOL, WHITCOMB, NEVIN, 2000).

Considerando as dificuldades enfrentadas pelo professor de Educação Física para incluir estudantes com deficiências em suas aulas, as necessidades educacionais dos mesmos e as possíveis contribuições que esta disciplina pode proporcionar ao desenvolvimento desses indivíduos, surge a necessidade de investigar as repercussões da utilização de diferentes estratégias de ensino ou meios facilitadores aplicado à Educação Física nos programas de ensino sob a perspectiva da consultoria colaborativa e do modelo de desenho universal de aprendizagem. Com o intuito de responder essas questões, foram propostos os seguintes objetivos:

### 3-OBJETIVOS

O estudo visa analisar métodos de educação inclusiva relativamente novos e inexplorados no Brasil, para trabalhar uma educação realmente inclusiva dentro da disciplina de educação física no país. Sendo os métodos a ser investigados o *Design* universal para aprendizagem, o DUA, termo cujo qual migrou da arquitetura para diversas áreas profissionais, inclusive a área da educação, vale ressaltar que ele já se faz comum em escolas na América do Norte. E o trabalho colaborativo com consultoria profissional para auxiliar professores que trabalham com educação especial e educação física. Averiguando a literatura de como estes modos de trabalhar a educação inclusiva são realmente eficientes e também verificando sua viabilidade de aplicação no contexto brasileiro.

## 4-MÉTODO

Este estudo buscou se basear em uma revisão da literatura e pesquisa bibliográfica para levantar informações sobre a temática do DUA e da consultoria colaborativa dentro do contexto da educação física escolar. De acordo com Allen (2017), “a pesquisa bibliográfica pode ser definida como qualquer pesquisa que incorpore informações coletadas a partir de materiais publicados. Esses materiais podem incluir recursos mais tradicionais, como livros, revistas, jornais e relatórios, mas também podem consistir em mídia eletrônica, como gravações de áudio e vídeo, e filmes, e recursos on-line, como sites, blogs e bancos de dados bibliográficos.”

A identificação da DUA e da consultoria colaborativa dentro da educação física escolar foi realizada através de uma busca em bases científicas como Google acadêmico, bases de dados disponíveis em outras plataformas online principalmente as que compõem o acervo do Portal de Periódico da CAPES. Os domínios dos sites pesquisados englobaram domínios .org, .edu, .com, com.br, e associações. As palavras chaves utilizadas no estudo foram: Desenho ou *design* universal para aprendizagem, educação inclusiva, consultoria colaborativa para aprendizagem, escola inclusiva, educação física.

Os filtros utilizados foram de palavras chaves relacionadas ao tema, estando presente apenas no resumo, no título ou subtítulo do artigo a ser investigado. A data estabelecida para o levantamento bibliográfico foi estabelecida dos anos 2000 até o presente momento. Na pesquisa no portal do *google* acadêmico, foram pesquisados os termos: Desenho universal para aprendizagem e *design* universal para aprendizagem tendo cada um, 17.600 resultados de 2000 para a atualidade e 21.700 resultados de 2000 para a atualidade, respectivamente. O termo Inclusão, 747.000 resultados de 2000 para a atualidade, o desenho universal para aprendizagem como o termo *elearning* adicionado ao final totalizou 4,100 resultados de 2000 para a atualidade. Já utilizando a plataforma CAPES, encontramos para o termo Design universal para aprendizagem 130.874 resultados de 2000 para a atualidade. Foram analisados um total de 29 estudos ou artigos, relativos ao design universal para aprendizagem. Com relação ao termo “consultoria colaborativa para a aprendizagem” encontramos 16800 resultados no *google* acadêmico e 321 no portal periódicos CAPES, ambos de 2000 para a atualidade. Com o termo “*adapted physical education collaborative learning*” no *google* acadêmico e no

portal CAPES obtivemos 26.500 resultados e 25.451 respectivamente, novamente de 2000 para a atualidade. Foram 11 artigos analisados.

## **4. REVISÃO DA LITERATURA**

### **4.1-A Educação Física Escolar**

De acordo com Daolio (1996), a educação física não é somente uma área do conhecimento que trabalha as práticas corporais ligadas ao movimento desenvolvidas pelo homem ao longo de sua história: os jogos, as ginásticas, as lutas, as danças e os esportes. Mas também coloca a educação física como um dos componentes da cultura humana. Sendo que por isso ela pode ser referida como cultura corporal, ou cultura física, ou, cultura de movimento. Tendo base em tradições respaldadas em certos valores, conhecimentos da cultura corporal, nas expressões populares, o objetivo da educação física escolar deve ser de que seus alunos apresentem um conhecimento organizado e a partir disso, possam agir de maneira crítica e autônoma perante a cultura corporal do movimento.

A escola é responsável por contribuir na formação intelectual, física, e dos valores que norteiam o portar dos alunos, durante toda sua vida adulta. Dentre as disciplinas encontradas no currículo escolar está a educação física, sendo que esta faz parte da área de Linguagens e suas tecnologias. Ainda é, por vezes, tratada com pouca importância por leigos.

Entretanto nem sempre a educação física foi vista como componente curricular do homem, sendo que no início do século XX, a educação era dividida por segmentos dos indivíduos: educação física (corpo); educação intelectual (mente); educação moral (espírito). Na década de 1920 a educação física já estava na escola, porém isolada das outras disciplinas, e não pensando em transmitir cultura do movimento, e sim em preparar homens militarmente ou fisicamente para formar atletas nacionais ou para finalidades de eugenia. (BETTI; ZULIANI, 2002, p. 73-74). Durante o século XX, de acordo com González e Fensterseifer (2009), a educação física sofreu uma espécie de simbiose com o esporte, passando pela chamada tendência esportivista, isso perdurou até meados da década de 1980, quando nasceu o movimento renovador da E.F. Em 1996, com o terceiro parágrafo do Art. 26 da LDB, a Educação Física foi finalmente reconhecida e assegurada como uma disciplina escolar e passa a integrar a proposta pedagógica da escola, colocado como disciplina obrigatória excluindo exceções. (BRASIL, 1996)

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) entende a Educação Física como uma cultura corporal, com os conteúdos como expressão de produções culturais, como conhecimentos historicamente acumulados e socialmente transmitidos (BRASIL, 1997). Daolio (2004, p. 2), aprofunda a questão da cultura afirmando que: Cultura é o principal conteúdo para a Educação Física, porque as manifestações corporais humanas são geradas na dinâmica cultural desde os primórdios da evolução até hoje, expressando-se, diversificando-se, e, com significados próprios no contexto de grupos culturais específicos. Ou seja, o movimento a ser estudado nas aulas não se limita a um período do espaço-temporal de um segmento corporal, nas aulas o movimento ou práticas corporais devem ser entendidas pelos alunos como um fenômeno cultural dinâmico, diversificado, pluridimensional, singular e contraditório. Possibilitando assim a reconstrução do movimento e, por conseguinte do conhecimento, podendo, portanto se apropriar da cultura corporal do movimento.

A BNCC divide os conteúdos das práticas corporais que se fazem presentes na educação física, em seis unidades temáticas a serem trabalhadas para com os alunos no ensino fundamental inteiro. Sendo elas: Brincadeiras e Jogos, caracterizada por atividades voluntárias, com regras estabelecidas que podem ser alteradas no decorrer de sua experimentação; Esportes, estes são divididos em sete categorias: marca, precisão, técnico combinatório, Rede/quadra dividida ou parede de rebote, campo e taco, invasão e combate; Ginásticas, caracterizada por movimentos rítmicos; Lutas, que focalizam as disputas corporais; Práticas corporais de aventura, experimentação de perícias e proezas provocadas pela imprevisibilidade do ambiente, que pode ser urbano ou mais natural, como uma trilha.

Entende-se movimento corporal pela educação física, como um segmento ou segmentos do corpo deixando de ocupar um local e passando a ocupar outro. Nas palavras de Esteban Levin (2007), psicólogo argentino e pesquisador em psicomotricidade

"As descobertas feitas com o corpo deixam marcas, são aprendizados efetivos, incorporados. Na verdade, são tesouros que guardamos e usamos como referência quando precisamos ser criativos em nossa profissão e resolver problemas cotidianos. Os movimentos são saberes que adquirimos sem saber, mas que também ficam à nossa disposição para serem colocados em uso".

Entretanto de acordo com Betti et al. (2007), para que faça sentido discutir movimento deve-se realizar uma representação intelectual, para construir um saber intersubjetivo sobre ele, de modo a contribuir e renovar a cultura corporal do movimento. Pode se dizer, de acordo com Melo e Costa, 2009, que esta seria a junção de conhecimentos e representações, com suas respectivas alterações ao longo do tempo, das práticas corporais, tanto de cunho utilitário, voltadas ao trabalho, quanto de cunho lúdico.

## **4.2 Educação Física Escolar e inclusão**

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) especifica todas as unidades temáticas a serem trabalhadas durante os anos iniciais e finais do ensino fundamental no que diz respeito as disciplinas escolares, e a educação física não sendo uma exceção, isso é apresentado por meio das chamadas habilidades e competências indicadas para serem desenvolvidas na escola pelos alunos.

A BNCC, por mais que não se aprofunde no assunto, cita a inclusão na parte que reporta sobre equidade:

De forma particular, um planejamento com foco na equidade também exige um claro compromisso de reverter a situação de exclusão histórica que marginaliza grupos – como os povos indígenas originários e as populações das comunidades remanescentes de quilombos e demais afrodescendentes – e as pessoas que não puderam estudar ou completar sua escolaridade na idade própria. Igualmente, requer o compromisso com os alunos com deficiência, reconhecendo a necessidade de práticas pedagógicas inclusivas e de diferenciação curricular, conforme estabelecido na Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015)<sup>14</sup>.

A BNCC, referindo-se ao ensino infantil, também traz a importância de respeitar a diferenças étnico-culturais e também da inclusão de alunos com necessidades especiais.

### **4.2.1 Inclusão e integração**

O conceito de incluir é definido pelo dicionário aurélio como conter ou trazer para si; comp reender, abranger; fazer tomar parte; inserir, introduzir; fazer constar de

lista, de série, etc.; relacionar; estar incluído ou compreendido; fazer parte; inserir-se. Ele é usado em diferentes áreas do conhecimento, sendo que em cada área apresenta um significado peculiar.

De acordo com Mantoan, 2003, a educação inclusiva em realidade, deveria se tratar de algo para romper com o suposto paradigma atual da educação (integração *versus* inclusão, ainda a ser explicado), que segundo ele está desgastado e afundando no formalismo e na racionalidade, esse paradigma é considerado ultrapassado levando a complexidade das relações hoje estabelecidas. A educação escolar inclusiva deve valorizar todas as diferenças humanas para compreender como entendemos e geramos conhecimento a respeito do mundo.

Ainda de acordo com Mantoan (2003), ainda existe uma diferença significativa entre inclusão e integração, já que o último termo se refere, normalmente, a presença de aulas específicas ou de reforço, pós período de aula regular, exclusiva para alunos com necessidades especiais. Sendo que essa modalidade, quando posta em prática, pode ser interpretada como uma segregação velada entre os alunos. Pois neste método, todos tem classe regular e entretanto os alunos especiais, após o período e/ou fora do local das aulas, tem um currículo específico a mais a ser cumprido. O mesmo é afirmado por outros autores, como a autora Christie, 1989 (*apud* Rosenqvist, 1994), sendo que ela explica que o termo “integração”, vem do latim “*integrare*”, do adjetivo “*integer*”, tendo dois significados, o primeiro se traduz como “*intacto*” sendo este o sentido original, o outro se refere a “*compor*”, “*fazer um conjunto*”, etc. Sendo que historicamente o conceito de integração escolar, infelizmente, faz uso do segundo sentido, apenas inserindo o aluno na escola regular, porém, por vezes tirando-o da sala de aula comum, para um atendimento exclusivo e distante do resto de sua turma.

#### **4.2.3 História e contexto da inclusão**

No início da segunda metade do século XX inicia-se a junção de crianças que apresentavam deficiências sensoriais no sistema regular de ensino, isso nos países nórdicos. Nos países que foram seguindo essa ideia, as crianças participavam na escola e eram acompanhadas por professores de educação especial. Em 1981 com o *Education Act*, na Inglaterra, é firmado o conceito de educação especial, já que o ato considera que a criança tem necessidades especiais se apresentam dificuldades obrigam a intervenção de um professor de educação especial. Porém na década de 1990 houve uma ruptura com

a educação especial, que se iniciou na conferência mundial de educação para todos e em 1994 se fortalece com a declaração de Salamanca:

O princípio orientador deste Enquadramento da Ação consiste em a firmar que as escolas se devem ajustar a todas as crianças, independentemente das suas condições físicas, sociais, linguísticas ou outras. Neste conceito, terão de incluir as crianças com de eficiência ou sobre dotados, crianças da rua ou crianças que trabalham, crianças de populações remotas ou nómadas, crianças de minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de áreas ou grupos desfavorecidos ou marginais.

O termo “educação inclusiva” foi popularizado devido a conferência mundial sobre educação para todos, o que culminou na declaração citada. Neste conceito, todos os estudantes fazem parte da mesma turma na maioria das situações, mas sem prender o estudante a um local de ensino apenas, de acordo com Mendes (2017, p. 63) “A retirada da criança da classe comum seria possível nos casos em que seus planos educacionais individualizados previssem que seria improvável derivar benefícios educacionais da participação exclusiva na classe comum”. Ou seja, a educação inclusiva deve ter como alvo todos os alunos sem discriminação de qualquer natureza. O termo que inicialmente se referia apenas a educação especial, este princípio foi tendo também outras nuances. Entretanto este conceito não comporta o que é praticado na maioria do território nacional, de acordo com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, que propõem ensino integral nas classes regulares, porém sendo o período integral complementado por um centro especializado (fora da sala de aula comum), vale ressaltar que certas famílias podem não ter acesso a esses recursos, o que já elimina a inclusão de alguns possíveis necessitados.

De acordo com Celina (2014, p. 649) e Nascimento (2007, p. 57), a graduação básica de educação física, por mais que apresente em seu currículo a disciplina “educação física adaptada” não é suficiente para preparar os professores para as aulas com alunos com necessidade. Eles concluem que se faz necessário um treinamento especializado, que não seja apenas inicial. É dada atenção a formação continuada dos professores. Então pode-se dizer que o professor não será capaz de realizar inclusão por sua conta, (sem estudo específico ou algum especialista). De modo a promover uma educação escolar que comporte todos os alunos com as variadas características e backgrounds em uma mesma sala de aula, porém com a limitação de recursos sendo uma

realidade brasileira, modos mais versáteis de se lidar com o problema podem ser uma alternativa eficaz, além de trabalho cooperativos com especialistas e profissionais da educação regular. Sendo os novos métodos relativamente pouco explorados no Brasil, fazem-se uma interessante opção de estudo para analisar a literatura até então produzida sobre estes temas, no caso o *design* universal para a aprendizagem e o trabalho de consultoria colaborativa aplicados a educação física inclusiva.

#### **4.2.2 Inclusão na prática**

Diversas vezes o professor de educação física, quando perguntado sobre a inclusão de alunos com deficiência, afirma que não se sente preparado para dar aula para esses indivíduos. Um estudo realizado por Ávila, Tachibana, Vaisberg (2008), buscou reconstruir o imaginário dos professores no geral sobre a inclusão escolar, utilizando entrevistas por meio do método de Procedimento Desenhos-Estórias com Tema como recurso mediador-dialógico, no qual o professor contava uma história com auxílio de um desenho feito por ele, observando os campos psicológicos chamados de não conscientes (Campo “(In)capacidades”; Campo “A dor e a delícia”; Campo “Onde está Wally?”; Campo “O menino de sua mãe”).

Resultado(s): O estudo demonstra que o professor apresenta um imaginário tecnicista, se pautando nas supostas incapacidades deficiente ao invés de considerá-lo ser humano como em sua totalidade. Por meio do mesmo processo, os professores, também apresentam uma certa dualidade que ocorre no processo de inclusão, já que este por mais que positivo pode ter efeitos colaterais negativos, como um estigma ao público alvo.

Mais uma vez, percebe-se que alguns professores apresentam uma visão de que o local de sala de aula não deve ser o mesmo para este aluno, isso é reforçado quando se observa no aluno uma dependência de familiares, como os responsáveis pelo aluno, o que no caso, também é um indicativo que o lugar dele não seria também na escola, mas somente junto da mãe. O que se conclui no estudo é que os professores de certa forma se sentem impotentes perante esta realidade, apresentando uma postura defensiva, como se não fossem eles os responsáveis por criar um ambiente “bom” aos alunos. Ao final é sugerido que os professores recebam treinamentos e acompanhamento emocional, de modo a desenvolverem segurança para lidar com situações pedagógicas atípicas.

Um texto publicado por Gomes e Rey (2007) fala sobre a percepção subjetiva dos professores de ensino fundamental a respeito da inclusão escolar, foi utilizado o método que apresentava sistemas conversacionais, estabelecidos pela pesquisadora com 25 professores. Foram elaboradas três representações de como a escola se apresenta perante a educação inclusiva, ou seja, ideias compartilhadas pelos profissionais. A primeira seria de que a inclusão vem a partir de respeito as diferenças, da modernização de práticas educacionais, e de formulação de atividades diferenciadas, utilizada por um número reduzido de professores. A segunda seria a alicerçada na padronização do desenvolvimento humano utilizado a burocratização do ensino, enfatizando apenas a prática social dos alunos especiais, ou seja, o objetivo da matrícula dos alunos na escola seria apenas para interação com outros. Esta é uma representação de inclusão escolar utilizada por uma parcela maior de professores, não apresenta a mesma flexibilidade que a anterior, e, de acordo com Gallo (2009) não promove o desenvolvimento global do aluno e ser humano. A terceira é representada basicamente como um impulsionador de práticas sociais de modo a compensar pela sua deficiência, colocando-o para prestar serviços, ele pode vir a aprender algo útil com este trabalho, porém não é uma prática educacional, tratando-se de uma forma de caridade.

Resultado(s): O autor, portanto, considera que o profissional de educação deva ser um agente ativo no processo de transformação educacional e não um instrumento reprodutivo, de modo a alcançar uma escola que desenvolva os alunos indistintamente em sua totalidade de ser humano. Para isso, ele sugere que há uma dependência do posicionamento de todos os professores na sua instituição escolar, no tocante a sua ação educacional, e tenha compreensão, de certa forma, sobre si mesmo.

Um outro estudo que descreve a atitude ou a visão apresentada com relação a inclusão escolar, por parte de professores com experiência ou sem experiência de trabalho com alunos especiais (como gostaria que fosse, suas ideias e preconceitos a respeito), tendo como resultado:

“No entanto, o IG (grupo intervenção) diferiu significativamente do CGno (grupo controle sem experiência) e do CGyes (grupo controle com experiência) grupos em seu nível de favorabilidade à inclusão. Ambos não foram estatisticamente diferentes em seus escores de atitude; no entanto, os participantes do CGno ficaram indecisos sobre inclusão, e seus pares CGyes fizeram a transição apenas da indiferença

à pontuação mais baixa que refletia a favorabilidade para a inclusão.”  
(CASTRO et. Al, 2013)

Isso demonstra, que, mesmo com ao menos uma experiência profissional relativa a uma tentativa de trabalho com alunos especiais, pode não melhorar a atitude do professor com relação à inclusão escolar, ou seja, provavelmente também não haverá melhor desenvolvimento e variação de metodologias a não ser que utilizada uma literatura diferente ou novo ou um treinamento para os professores.

A preparação e qualificação do profissional e docente, para este tipo de contexto, se faz necessária, tanto para que ele realize uma prática pedagógica com embasamento, como para ter confiança para exercer sua docência. O estudo de revisão realizado por Camargo e Bosa (2009), tendo foco em crianças autistas, chama a atenção para um outro aspecto relacionado aos já citados (preparo profissional) que seria a falta de estudos neste tema em específico, chamando a atenção para o que, de acordo com os autores, deveria ser enfatizado, que no caso é a interação e a competência social dos infantes. Este artigo também coloca, em suas considerações finais, a qualificação e a valorização do profissional com um requisito para um melhor trabalho com crianças que apresentam autismo.

#### **4.3 *Design* ou desenho universal para aprendizagem**

Criado por volta da década de 60, em contexto de arquitetura, o *design* universal, por profissionais da área na Universidade da Carolina do Norte (E.U.A.), de modo a guiar o desenvolvimento de projetos arquitetônicos de modo a permitir neles acessibilidades aos mais variados tipos de pessoas em diversas condições (deficientes e pessoas de todas as idades e veículos). Nos EUA, o desenho universal foi incluso na legislação estadual e federal, que determinou que os projetos arquitetônicos para edifícios públicos incluíssem o acesso para indivíduos com deficiências, permitindo que estes se tornem mais funcionais e ergonômicos para todos, diminuindo gastos e não sofrendo com o aumento de usuários (ZARBATOS, MENDES, 2018).

Não tardou para que este conceito fosse utilizado também por outras áreas do conhecimento, então, na década de 1990 foi criado pelo grupo CAST (*Center for Applied Special Technology*) o *Universal design for learning*, ou desenho universal para aprendizagem (DUA), sendo desenvolvido por David Rose, Anne Meyer, dentro outros

pesquisadores do (CAST) e apoiado pelo Departamento de Educação dos Estados Unidos, em 1999, em Massachusetts (CAST UDL, 2006), (ZARBATOS, MENDES, 2018). Sendo o desenho universal aplicado na área da educação.

O DUA, é realizado a partir da elaboração de estratégias, produtos, metodologias e soluções educacionais e pedagógicas, para que todos sem exceção possam aprender, de acordo com CAST (2006). Ainda de acordo com ZABATO e MENDES (2018), essa metodologia ainda é pouco conhecida no Brasil, eles consideram que há uma escassez de literatura científica a respeito do assunto. O DUA, como afirma NELSON (2014), é baseado na neurociência, indica que cada ser aprende de uma forma, sendo que estas formas podem ser condensadas em 3 principais baseadas em como o cérebro absorve informação. Estas três são o fundamento para os três princípios guia para a montagem dos planos de ensino do DUA, sendo eles: 1º Prover múltiplos meios de engajamento; 2º Prover múltiplos meios de representação; 3º Prover múltiplos meios de ação e expressão.

#### **4.3.1 O DUA e legislação**

Antes de ser adaptado a área da educação vale citar novamente que o Desenho Universal já se fazia presente na legislação americana no tocante a arquitetura (ZARBATOS, MENDES, 2018), então sua presença em legislação na área da educação não foi a prima. Embora associado com a educação especial, já que é uma possibilidade viável para o público alvo desta, sua premissa principal é planejar instruções e estratégias, para atender às necessidades de todos os alunos (RIBEIRO e AMATO, 2018). O DUA, por fornecer flexibilidade ao currículo, promove de maneira maximizada a aprendizagem de todos os alunos, seja com deficiência ou sem, diminuindo, dessa forma, a necessidade de serviços de suporte.

Estes princípios do DUA se encaixam bem com o PEI, plano de ensino individualizado, já implementado nos Estados Unidos e no Canada, que no caso é feito para estudantes com necessidades especiais, no caso dos EUA, o PEI é considerado um direito constitucional. Entretanto, normalmente, os professores de educação especial acabam separando os alunos da classe, Ryndak, Jackson, and Billingsley (2002) apontam em seu estudo que especialistas na inclusão a definem com o ato de planejar, implementar e elaborar instrução de maneira colaborativa, com o currículo geral, mudanças de modo que o objetivo da aula seja atingido com os alunos, atendendo assim a necessidade de todos.

No Brasil a lei brasileira de inclusão (LBI), ou lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, visa a eliminação de quaisquer tipos de barreira, como pode-se observar em seu artigo 3º, parágrafo 1:

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

Também no parágrafo 2, é definido o desenho universal, vale citar que é dito que todos os tipos serviços, são enquadrados dentro do *design* universal. Ou seja, a escola regular, sendo essa um serviço público, deve situar-se dentro do DUA, que é o Design universal voltado para educação.

Levando o contexto da aprendizagem e do desenvolvimento do estudante, devem ser citadas as barreiras aos direitos. Tendo destaque, neste caso, para a barreira da comunicação e da informação, podendo ser qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte a acessibilidade. As barreiras tecnológicas também são citadas, sendo estas aquelas que impedem ou dificultam o acesso das pessoas com deficiências a tecnologias. Em uma direção oposta as barreiras tecnológicas, existem aqueles aparatos ou ferramentas que são projetadas ou construídos para auxiliar os sujeitos que apresentam algum tipo de deficiência. No mesmo decreto consta a definição de tecnologia assistiva:

III - tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social; (BRASIL, 2015)

Em suma, pode-se afirmar que os recursos, metodologias ou serviços disponibilizados também devem ou estar dentro do DUA ou pelo menos devem apresentar versatilidade para se adaptar a uma porção mais variada de usuários.

### 4.3.2 Tecnologias e eLearning

Há estudos que indicam que o uso de tecnologias e metodologias de ensino online ou se valendo delas, podem ser utilizadas na educação inclusiva, também utilizando os princípios do DUA. Exemplo disso é o estudo de Evans e Karger (2017), neste estudo, inicialmente, os estudantes com deficiência intelectual (DI) estavam atrasados no processo de alfabetização frente aos seus pares típicos (alunos não deficientes), então a turma foi introduzida a um método de alfabetização online, tornando, assim, a aprendizagem mais rápida e despertando o interesse dos alunos. Os autores concluem que os conteúdos são aspectos importantes e podem ser bem utilizados quando são relevantes para a vida do aluno, permitindo, dessa forma, discussões e socialização online. (RIBEIRO e AMATO, 2018), o que entra no princípio 3 do DUA, de engajamento e interação. E adição a isto esse planejamento de ambientes favoráveis a aprendizagem é uma característica do DUA. Sendo que este, com seus três princípios online, é relevante no contexto do EAD de modo a maximizar a aprendizagem durante um curso online.

Um estudo que pode ser relevante, realizado por Dell, Dell e Blackwell (2015), fala justamente sobre o DUA aplicado ao currículo de EAD online especificamente para o ensino superior, durante o estudo ele ressalta também o fato de que o DUA não tem como objetivo facilitar os desafios da aprendizagem, mas sim permitir a aprendizagem de todos, prover igual acesso a informação e a aprendizagem. Também faz referências as tecnologias assistivas presentes nos cursos de graduação, feitos não somente para os deficientes, mas de modo a facilitar a vida e aprendizagem de todos, tendo como exemplo conversão de documentos para Braille, caracteres maiores, bem como testes de alternativas.

O DUA busca dar acesso a todos os alunos ao currículo geral por meio de flexibilizações e adaptações deste, formando um ambiente favorável a aprendizagem, sendo assim as tecnologias assistivas vão de encontro com o que é pregado pelo modelo de construção de plano de ensino, criado pelo CAST. BURGSTHALER (2003), mostra como a tecnologia assistiva pode ser útil para tanto estudantes com deficiências e sem deficiências, e explora práticas promissoras, salienta também há falta de professores treinados para isso, além do quão caras e por conseguinte inacessíveis podem ser as tecnologias. O autor apresenta as terminologias referentes ao assunto, definindo os diferentes tipos de tecnologias (que incluem serviços) bem como a tecnologia assistiva, esta que por sua vez seria: “qualquer item, pedaço de equipamento ou sistema, adquirido

comercialmente, modificado ou personalizado, que é comumente usado para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais dos indivíduos com deficiência” (*Technology-Related Assistance Act*, 1988). Neste sentido o autor também destaca que a criação de produtos, que se fazem acessíveis para todos (tanto em precificação como uso), e que podem melhorar o aproveitamento e aprendizagem da sala no geral, também se enquadrariam nos princípios do *Design Universal* (para aprendizagem).

Como resultado: O autor propõe uma abordagem baseada no design universal para selecionar tecnologia eletrônica e de informação a ser utilizada, reduzindo assim os custos e promovendo acessibilidade. Ele também sugere a possibilidade trabalho de colaboração com pares, colegas e monitores por meio da comunicação a distância possibilitada pelo uso da internet, ou seja, se comunicar pela web para ter uma melhor aprendizagem.

O autor, já se encaminhando à conclusão, afirma que ainda é preciso realizar pesquisas de modo a aprimorar e tornar mais eficaz o uso e aplicação das tecnologias em sala de aula. Vale destacar a falta de informação citada, sobre o treinamento para grupos de interesse para trabalhar e usufruir da tecnologia, recursos literários e online. Também pode ser dar destaque a necessidade de práticas exemplares de colaboração entre os grupos de interesse de modo a prover os estudantes com sistema integrado e contínuo de suportes de tecnologia que facilitam a transição para em ensino pós-secundário e de carreira.

Retomando o tema da aplicação do DUA nos Estados Unidos, no mesmo estudo é citado o guia de implementação do DUA em cursos online da universidade do Arkansas, sendo composto por 10 passos, que seriam: (1) primeiro crie o conteúdo e depois o design; (2) fornecer navegação simples e consistente; (3) incluir uma declaração de acomodação; (4) escolher ferramentas de sistema de gerenciamento de conteúdo (CMS) cuidadosamente; (5) modelar e ensinar boa etiqueta ao fórum de discussão; (6) usar fontes e cores com cuidado; (7) fornecer formatos de documentos acessíveis; 8) escolha as fontes com cuidado; (9) converter PowerPoint para HTML; e (10) se o conteúdo é auditivo, torne-o visual, e se for visual, torne-o auditivo. Observa-se que os 10 passos se enquadram nos três princípios do DUA, sendo que os 5 primeiros se encaixam no princípio de apresentação, o 6º no de ação e expressão, e os 4 últimos em engajamento e interação.

#### **4.3.3 Instrução à professores sobre o DUA**

Não somente o uso do DUA já foi e é feito no ensino superior em EAD online como também para um curso de preparação online para professores que trabalham com educação especial. Um estudo realizado por SCOTT, TEMPLE, MARSHALL, 2015, aplicou a estrutura do DUA, utilizando de cada princípio dele para embasar sua metodologia de aula, escolha de recursos utilizados por eles e pelos alunos, atividades e tecnologias, tendo objetivo avaliar como os docentes percebiam o curso com aplicação do DUA para um nível de graduação online.

Um outro estudo realizado por SPOONER et al. (2007), avalia a diferença de professores que foram instruídos com o DUA e sem essa instrução, tanto para a classe geral como para uma classe específica voltada para a educação especial. Os professores trabalharam com os três princípios do DUA e foram avaliados com base nestes no que se refere a sua formulação do plano de aula, antes da intervenção e pós-intervenção de treinamento, havendo também um grupo controle, que não recebeu o treinamento.

Os resultados foram a melhora estaticamente significativa nos grupos de intervenção, tanto no planejamento como no efeito na classe, de acordo com a escala de três fatores ANOVA, sendo eles os princípios do DUA.

#### **4.3.4 Diferenciação e flexibilização curricular**

Dentre as muitas barreiras, tanto de cunho político, organizacional, pedagógico e cultural. Pode-se citar a falta de estratégias e recursos para uma empreitada pedagógica que realmente ensine a população alvo da educação especial, (BRAUN, 2012; PLETSCHE, 2014, 2014a; LAGO, 2014; MARIN, 2015)

Na parte da aula voltada somente para estudantes especiais, o currículo escolar se perde um pouco, de acordo com Ferri e Hostins (2008), algumas práticas pedagógicas e didáticas ainda se baseiam em princípios inatistas e com visão homo gênica dos alunos, esquecendo as capacidades cognitivas e focando apenas nas atividades percepto motoras e funcionais, ignorando o processo de criação de conhecimento.

Então com isso Pletsch, Souza e Orleans, (2017), afirmam, também com base em outros textos, a diversificação de currículo e o uso de tecnologia (instrumentos de alta ou baixa tecnologia) escolar como uma saída opcional para o ensino. Sendo que a

diversificação, no caso seria apenas mudanças de estratégias e práticas pedagógicas, de modo que o conhecimento estabelecido no currículo comum venha a alcançar os alunos como um todo, principalmente aqueles que encontram mais necessidade de adaptação, ou com deficiência intelectual. Os autores explicam que não se trata de criar um novo currículo, e sim de realizar adaptações metodológicas no geral, como também defende Carvalho (2008).

O conceito do DUA, pode ser, por mais que este não proponha adaptações curriculares em si, um aliado da diversificação curricular, assim como tecnologias assistivas às pessoas com deficiências. Já que ambos visam inserir todos os alunos no currículo geral, e individualizar o ensino sem causar qualquer forma de estigma ou também de segregação como já fora comum em algumas escolas.

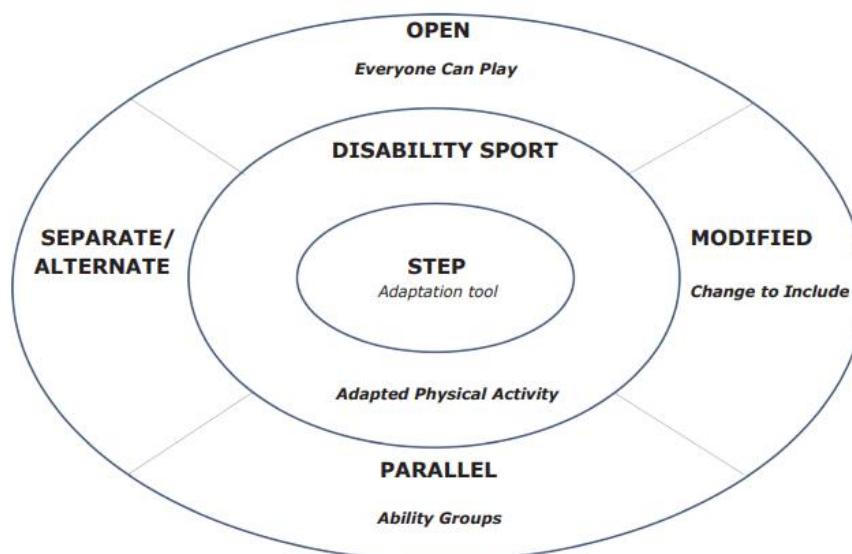
#### **4.4 Alunos com deficiência, educação física e DUA**

Em um artigo científico GREINER, MILLER, BLACK, (2017), descrevem o caso de uma estudante do segundo ano do ensino fundamental, ela faz uso de cadeira de rodas, apresenta uma comunicação diferente da dos seus colegas, realizada por gestos, contato visual e expressões faciais. Ela é acompanhada por um ajudante e tem profissionais que a auxiliam, tanto os professores de educação física geral e os para profissionais, sendo estes os funcionários da escola que vão auxiliar o aluno com necessidades, não sendo um professor propriamente dito, o termo para profissionais é mais comumente utilizado nos EUA. Desse modo ela pode participar das atividades escolares e viajar com a turma, vale destacar que ela é aceita como igual por seus colegas e seu momento de interação favorito com seus pares é o momento da educação física. Essa situação positiva do ponto de vista do desenvolvimento educacional não foi alcançada por acaso. Uma das estratégias foi estabelecer um plano educacional individualizado (PEI) com objetivos a serem alcançados no que se refere à educação física geral, no caso da aluna em questão, a EF se fazia essencial devido as dificuldades motoras que esta apresentava, já que isso pode ser mitigado com o desenvolvimento físico e refinamento motor promovido pelas atividades desenvolvidas na aula de acordo com o *Individuals with Disabilities Education Act* (IDEA, 2004).

O estudo afirma que um modelo de planejamento, organização e estrutura para experiências de aprendizagem para alunos assim como também para os alunos no geral é

o DUA. No caso da referida estudante, há toda uma equipe de trabalho (profissionais da escola), e professores e que projetam seu PEI, vale ressaltar que ela não necessariamente sempre participa das mesmas atividades que os demais. Uma ferramenta utilizada para nortear os professores, e facilitar o descobrimento de barreiras a aprendizagem, é o Espectro de inclusão, ele é dividido em componentes, que interagem entre si e se complementam: Aberto: todos podem jogar, ou atividades sem alteração; Modificado, para possibilitar a participação de todos; Paralelo: grupo de atividades, grupos formados de modo a permitir a participação de todos; Separado/Alternado, para indivíduos que requerem mais desenvolvimento de habilidades; *Disability Sport*: São específicos para deficientes mas todos podem participar. Esta ferramenta é recomendável quando se visa propiciar interação entre os colegas. O professor da aluna em questão utilizou tanto este modelo como o DUA.

**FIGURA 1.** Modelo de “*inclusion spectrum*”.



**Figure 1.**  
**The inclusion spectrum is a useful tool for planning and organizing instruction.**

Source: Black & Stevenson (2011). Reproduced by permission of Ken Black, inclusion advisor, Youth Sport Trust International founding director, The Inclusion Club ([www.theinclusionclub.com](http://www.theinclusionclub.com)).

Fonte: GREINER, MILLER, BLACK, (2017). Um guia para construir os planos de aula.

O artigo se conclui afirmando que a educação física é um caminho para muitas possibilidades de aprendizagem para alunos, inclusive os com “severas deficiências”. Ele também recomenda e considera que, o espectro de inclusão, quando implementado em conjunto com o DUA, pode permitir ao professor, examinar a estrutura da tarefa e

melhorar a experiência de aprendizagem, de modo a viabilizar a criação de atividades que sejam acessíveis, tendo em vista as habilidades e necessidades dos alunos em seu todo.

#### **4.5 Trabalho de consultoria colaborativa**

O seu conceito pode ser definido pelo envolvimento de uma tríade, na qual o consultor (professor de educação física adaptada, neste caso) assiste o consultado (professor, pais e para profissionais) de modo a ajudar a terceiros, no caso alunos, (OLIVEIRA, et al. 2020). O trabalho colaborativo, baseia-se nesta tríade, na qual o professor de educação física especial (EFE) especial promove práticas, abordagens alternativas, para que o professor geral de EF possa desenvolver atividades alternativas e intervenções de modo que favoreçam a inclusão dos estudantes com necessidades (público alvo da educação especial), (LYTLE, 1999).

Em adição a isso o trabalho de consultoria educativa não se dá de apenas uma maneira. O processo se divide em três etapas: de identificação do suporte necessário, *design* de programa e implementação do mesmo, por final avaliação do programa. Os auxiliares de ensino (consultores) são notados por realizar alterações nas atividades, prover instruções para os alunos e trabalhar na sua inclusão ou integração, trabalho relacionado com os professores, que buscam abordagens e estratégias para o ensino, fundamentais para a educação física inclusiva. (HAYCOCK e SMITH, 2011; LIEBERMAN e CONROY, 2013). De acordo com Gleddie (2019), é importante em um trabalho de cooperação entre professor de educação física e o professor especializado o compartilhamento do *background*, da filosofia educacional e das experiências profissionais um do outro, de modo a compreensão mútua e o alinhamento na prática da educação física inclusiva.

#### **4.6 Consultoria colaborativa e educação física**

Block e Conatser (1999) apontam para três características principais do profissional de consultoria para educação física adaptada: primeiramente, consiste em um serviço indireto - o consultor não trabalha diretamente com o aluno com deficiência, mas promove apoio e informação ao consultado (professor GPE), a quem cabe desenvolver as atividades diretamente com o aluno; em segundo envolve colaboração, este aspecto

refere-se à interação e compartilhamento de informações e responsabilidades entre membros da equipe; e por final pressupõe a participação voluntária, ou seja todas as partes interessadas devem desejar participar do processo de consultoria. Embora haja modelos que indiquem uma participação mais próxima do aluno, estes próprios autores no mesmo estudo põem ênfase nos principais papéis dos consultores, e citam que eles podem mediar a relação do aluno e do professor, comunicando-se diretamente com os alunos:

(a) advocacia - o consultor atua como um mediador entre pais e professores ou entre alunos e outros professores; (b) treinador / educador - o consultor auxilia o consultado (professor GPE) na aquisição de conhecimento relacionado a um aspecto específico da deficiência, o aluno ou a situação de aprendizagem ou para estratégias específicas para organizar uma aprendizagem ambiente; e (c) localizador de fatos - o consultor busca informações em resposta às perguntas do consultado e revisa e resume essas informações para fornecer feedback durante as reuniões subsequentes. Assim, o consultor pode fornecer informações por meio de livros, vídeos ou sites ou fornecer informações específicas sobre a deficiência do aluno e estratégias de ensino. (BLOCK; CONATSER, 1999)

#### **4.7 Consultoria colaborativa e *design* universal para aprendizagem**

O trabalho de consultoria colaborativa pode sim corroborar com o *design* universal para aprendizagem, conforme foi explicitado anteriormente, o auxílio de um segundo profissional mais especializado pode ser favorável a aprendizagem em sala de aula, auxiliando na criação de planos de aulas adaptados e criando um ambiente adequado, assim como prega o DUA.

Alguns professores podem apresentar dificuldades, e isso não é necessário pois o ato educacional não pode depender somente de um profissional, quando envolve um caso de aluno com uma deficiência ou diferença maior. Como demonstra SANTOS et al. (2019), em seu estudo, mostra a dificuldade de professores pensarem e atuarem com um olhar dicotômico, ou seja, tanto de professor como de pesquisador, encontrando empecilhos para fazer uma reflexão sobre a prática. Essa situação pode ser contornada por meio de ensino colaborativo e métodos e estratégias baseadas em projetos que valorizam a construção do conhecimento.

Cristoavam (2021), em sua tese de mestrado realiza uma pesquisa de cunho qualitativo para verificar e analisar o processo de colaboração entre o profissional de atendimento educacional especializado, AEE, (a própria pesquisadora) e os professores de escolas regulares, buscando a implementação de práticas inclusivas com base nos princípios guias do DUA. Sendo que o estudo teve como objetivos específicos e se atentou as: demandas dos professores com relação as práticas pedagógicas referentes aos Estudantes Elegíveis aos Serviços da Educação Especial (EESEE); Verificar as concepções dos docentes regulares com relação a inclusão, inclusive perguntando sobre o que entenderam do DUA; Construção conjunta (com a pesquisadora) de planos de aula com base neste; Avaliar o resultado da consultoria e o uso dos planos de aula pelas perspectivas de todos envolvidos (professores, pesquisadores e alunos). O estudo é dividido em duas partes, os macroprojetos 1 e o 2, sendo que o primeiro já havia sido iniciado previamente e era apenas um trabalho de análise de instituições de ensino e o segundo é o mais relevante para o tema e foi a parte que houve uma intervenção em escolas. Sendo que 4 escolas foram selecionadas por critério de sorteio, sendo 2 municipais e 2 estaduais para receberem uma intervenção.

Resultados: Foi evidenciado que as principais dificuldades apontadas pelos professores foram a falta de conhecimento teórico sobre o assunto e o domínio dos seus conceitos, consequentemente dificultando o combate a barreiras de acessibilidade. A dinâmica da consultoria com elaboração de planos de aulas com uso do DUA, apresentou resultados positivos na elaboração de atividades para a classe. Os princípios guias do DUA auxiliaram o professor a diversificar as estratégias escolhidas para aplicar na sala comum, e resultaram também em uma abordagem mais ampla dos conteúdos curriculares, isso em um contexto de pandemia de covid-19, na qual estava sendo aplicado o ensino a distância (EAD).

#### **4.8 Consultoria Colaborativa e legislação**

Cristovam (2021) em sua tese de mestrado, apresenta o decreto N° 6.571 de 2008, no qual está escrito o papel que o profissional de AEE (atendimento educacional especializado) deve exercer sua profissão e atuar em conjunto com os outros professores e a família.

Orientar professores e famílias sobre os recursos pedagógicos e de acessibilidade utilizados pelo aluno; g. Ensinar e usar recursos de Tecnologia Assistiva, tais como: as tecnologias da informação e comunicação, a comunicação alternativa e aumentativa, a informática acessível, o soroban, os recursos ópticos e não ópticos, os softwares específicos, os códigos e linguagens, as atividades de orientação e mobilidade entre outros; de forma a ampliar habilidades funcionais dos alunos, promovendo autonomia, atividade e participação. h. Estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando a disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares (BRASIL, 2008).

Entretanto esse decreto foi revogado pelo decreto 7.611/2011, no qual também se regulamentava a educação especial e seu eventual apoio especializado, como se pode observar no artigo 2º: “A educação especial deve garantir os serviços de apoio especializado voltado a eliminar as barreiras que possam obstruir o processo de escolarização de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação.”, chamando a atenção para também a educação dos portadores de deficiência auditiva, no artigo 1º inciso 2º: “No caso dos estudantes surdos e com deficiência auditiva serão observadas as diretrizes e princípios dispostos no Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.”

Ainda por final o decreto define o que seria o atendimento educacional especializado como o conjunto de atividades, recursos de acessibilidade e pedagógicos organizados institucional e continuamente, prestado das seguintes formas:

- I-Complementar à formação dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, como apoio permanente e limitado no tempo e na frequência dos estudantes às salas de recursos multifuncionais; ou
- II-Suplementar à formação de estudantes com altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2011).

#### **4.9 Preparação de professores para a consultoria colaborativa (consultor e professor)**

LYTLE et al. (2003) afirma, em seus estudos, no contexto de uma crescente popularidade de práticas inclusivas, que houve uma maior necessidade de preparação feita especificamente para professores voltados para a educação física adaptada (consultores), com foco em habilidades interativas, comunicativas e facilitadoras. Ele se justifica citando Bradley, 1994; Gersten, Darch, Davis, & George, 1991, que professores que tiveram preparação anterior tendem a evitar atividades colaborativas.

No estudo foram recomendadas algumas práticas relativas a essas habilidades, como presenciar desde o começo da formação a prática da educação colaborativa em disciplinas de educação especial e outras disciplinas semelhantes, como as de resolução de problemas e relacionadas a processos de intervenção pedagógica. Como resultado esperado dessa prática, tem-se a melhora do senso crítico por parte dos alunos-professores e a sintonia por parte deles com a linguagem da disciplina, além de melhora da liderança de times ou grupos. Pode-se citar a melhora do ambiente de trabalho dos professores, tendo os produtos pedagógicos e os projetos para aprendizagem dado um salto de qualidade. Agora como procedimentos para ensinar os alunos para trabalhar com consultoria colaborativa: simulação de um encontro de planejamento educacional individualizado, onde os alunos entram com o papel de um profissional e participa de uma reunião multidisciplinar; também há o estudo de um caso, na qual eles desenvolvem estratégias específicas para a situação da criança exemplificada, sendo um caso real; Tarefa de relatório de revisão, neste caso o alunos irá buscar informação sobre a EF adaptada, sobre o currículo da disciplina, a legislação local e irá buscar atividades para recomendar o professor geral; procurar online, profissões que se relacionem com a educação física especial, criar um relatório que contenha a definição da profissão, sua relação com as escolas públicas e como elas podem se relacionar com o especialista em educação física adaptada, os pontos importantes da profissão, conferências nacionais; O aluno conduz uma entrevista com alguém relacionado ao EESEE (professor ou pais), e então deve proceder com tópicos de discussão relevantes demonstrados por meio de perguntas prescritas que devem ser realizadas, o aluno também pode fazer questionamentos extras de modo a explorar novos tópicos, em seguida deve fazer um relatório que apresente um resumo das informações coletadas e o que o estudante pensou a respeito baseado no que aprendeu; Finalmente, o estudante deve acompanhar por 10 semanas uma criança e ao final das semanas devem se reunir com os pais ou responsáveis para discutir o progresso da criança, e após isso ele deve enviar aos pais um plano educacional individualizado feito para a futura programação escolar da criança.

Uma outra estratégia exemplificada no artigo seria a de uma parceria entre os estudantes de fonoaudiologia (FONO) e de educação física adaptada (EFA): A primeira atividade seria fazer um grupo de 5 a 6 estudantes misturados (tanto de FONO como de EFA), e cada um deveria entrevistar um profissional ou familiar que fez parte de um grupo de um plano educacional ou de ensino individualizado (PEI), todos farão as mesmas perguntas, decididas anteriormente, pelo grupo e fazer um relatório com base nas respostas recebidas por todos, explorando as experiências, e suas percepções sobre inclusão e conceitos relacionados; Uma outra fase é a avaliação conjunta e estudo de caso, na qual os estudantes iniciam o projeto com um vídeo que apresenta uma revisão do processo avaliativo de uma criança (no caso com deficiência motor e de comunicação) e os pais dela. Então devem fazer uma análise dividida em três fases, que são, verificar as prioridades dos pais, avaliar as deficiências (no caso motora e/ou de comunicação) e criar um relatório conjunto. Após e durante a análise eles devem, com a participação e contato informal com a família e criança que se juntou ao time, criar um plano de ação, com os instrumentos de ambas as duas disciplinas, escrever um relatório de avaliação individual, sugerir fins e objetivos para a educação da criança e depois criar o relatório geral interdisciplinar (do grupo).

Com os resultados, o autor conclui que apesar dos diferentes backgrounds e filosofias que os profissionais possam vir apresentar, para que haja uma relação amigável e uma linha de comunicação estável, eles devem apresentar e comunicar suas diferenças citadas anteriormente. Além disso ele afirma que as habilidades de time e colaboração são importantes para a EF e a EFA em escola pública, e com isso afirma também que as universidades devem prover atribuições e atividades para trabalhar estas habilidades com seus alunos.

#### **4.10 Consultoria colaborativa para alunos com deficiência auditiva**

Em caso de alunos que apresentem algum tipo de surdez, e forem bilíngues (usuários língua portuguesa e libras) irão necessitar de um intérprete educacional (IE), caso sua educação seja realizada em uma escola inclusiva, Santos e Lacerda (2015), a partir de seu estudo e análise da atuação de um IE em sala de aula, consideraram ele não como um profissional neutro, mas como um coautor do discurso do professor. Este não pode assumir um papel passivo e imparcial, pelo motivo de que o IE acompanha o processo de

aprendizagem, e, portanto, é o que apresenta mais proximidade e preocupação com os alunos. Isso nem sempre pode ser simples devido complexidade dos termos utilizados, mas o estudo afirma que isso pode melhorar quando o professor planeja atividades e um ensino para todos, de modo a promover o conhecimento científico para os alunos em sua totalidade, além do trabalho ser realizado como uma parceria entre os professores.

A Doutora Pereira (2009) explora em sua tese de doutorado as práticas psicológicas na instituição escola que possam favorecer a inclusão a partir da consultoria colaborativa. No estudo realizado são analisadas 3 salas dos primeiros anos do ensino fundamental I, nas quais ministravam seis professoras, sendo metade permanente e metade substitutas seis alunos no total eram surdos, formando o grupo 1 (G1). A pedido do consultor foram selecionados, pela professora, mais seis alunos, que no caso apresentam comportamento socialmente aceito (G2) e outros seis com problemas de comportamento (G3), isso para permitir a realização de uma comparação. O acompanhamento da consultora foi feito por meio da sua observação quinzenal das aulas, o que era registrado por ela era discutido na outra semana em reunião com os professores, de modo a promover o planejamento de atividades inclusivas. Os desempenhos acadêmicos dos alunos em sua totalidade foram analisados no começo do ano letivo e ao final deste, por meio de uma escala comportamental chamada, Teste de Desempenho Escolar (TDE). Apenas uma das professoras já havia trabalhado com surdos. Durante as aulas observadas o consultor buscou interferir minimamente nas aulas, interferindo apenas quando solicitado pelo planejamento dos docentes. A consultora/pesquisadora considerou desafiador criar ações e atividades que poderiam colaborar com o desempenho dos alunos, ou alterando as ações, também ressaltou que buscou estabelecer um vínculo amigável para com o professor, indicando os eventuais erros de forma assertiva de modo a não passar desconforto.

A professora relatou resistência por parte de professores, os quais, em momentos se incomodaram com as críticas, apesar dos elogios feitos pela consultora, em especial a primeira professora, mas o trabalho não foi interrompido e a situação foi revertida, pois após se reconciliar com a professora, a coordenadora pedagógica convocou a cientista para realizar uma palestra para os docentes sobre as adaptações curriculares, diante dessa situação, ela ressaltava também que embates podem ser um prelúdio para as soluções e adaptações curriculares. Como, durante o acompanhamento das aulas, também houveram comportamentos desafiadores por parte de alunos surdos, que por vezes recusavam fazer atividades ou confrontavam o professor ou os colegas, a pesquisadora de certa forma

ressaltou o trabalho de colaboração, pois se esta situação não se altera a professora bilíngue ou o interprete poderá ser sobrecarregado tentando reverter-la.

Resultados: Devido à pouca aprendizagem percebida pelo TDE, os resultados observados e conclusões tiradas, a professora recomendou a consultoria colaborativa para auxiliar na organização, mapear necessidades e abrir caminhos para suprimi-las. Ao mesmo tempo que recomendou o professor bilíngue, pois quando ele se faz ausente, os alunos que atuam como tutores (ajudantes e interpretes de libras) de seu colega surdo (no caso também bilíngue) podem se sentir prejudicados, novamente enfatizando a comunicação, afirmando que com esta barreira superada, houve e haverá melhora de comportamento, desempenho e interesse por parte dos alunos com relação as atividades propostas.

#### **4.11 Trabalho de consultoria colaborativa e deficiência intelectual**

Voltando a flexibilização curricular, em sua tese de mestrado, Santos (2017), coloca em dúvida a organização e estruturação do currículo escolar com relação ao desenvolvimento do aluno com deficiência intelectual. A autora para uma linha de pesquisa chamada de pesquisa-ação colaborativa, compatível com sua proposta que foi analisar, pelo programa de consultoria colaborativa, o currículo escolar dos anos iniciais do ensino fundamental, considerando e dando enfoque na inclusão de alunos com deficiência intelectual. Em adição a consultoria esta tese também busca explorar a formação continuada. O estudo ocorreu em uma escola municipal em Itatiaia no Rio de Janeiro.

O estudo teve duas etapas, sendo que na primeira, foram os participantes: 4 professores do núcleo comum, um professor de atendimento especializado, na segunda etapa, 3 professores do núcleo comum e 3 alunos com deficiência intelectual. Os dados coletados foram divididos em 3 categorias: a primeira trata do acesso dos alunos com DI ao currículo e aprendizagem; a segunda contém as ações, experiências e vivências do professor referentes a inclusão dos alunos com deficiência intelectual; e a terceira diz respeito a formação do professor no que se refere a construção de um currículo que também tenha em vista o aluno com DI.

O pesquisador afirmou que notou transformações a partir da implementação de uma visão de inclusão escolar por meio do aumento do quadro de profissionais de

atendimento educacional especializado, disponibilização de materiais, discussão entre os docentes para um melhor planejamento das atividades, e a busca da formação contínua deles. Também foram percebidas no início da pesquisa que os professores e especialistas em AEE apresentavam dificuldades, se sentiam cansados e sobrecarregados, entretanto também foi notável o seu interesse em conhecimentos a respeito da deficiência intelectual.

Ao início da segunda etapa do estudo, foi implementado o programa de consultoria colaborativa, sendo este uma forma de suporte a ambos os profissionais (professores regulares e especialistas em AEE), propiciando mais interações na unidade escolar e visando as flexibilizações e adaptações necessárias à inclusão escolar.

Tendo coletado os dados o estudo gerou um produto, um livrete pedagógico para servir como guia para os profissionais da educação criarem estratégias de flexibilização e adaptação curricular para trabalhar com e ensinar alunos com DI. É organizado em 4 capítulos, existe em formato impresso, áudio-livrete e livrete libras.

## 5. CONCLUSÃO

Pode-se dizer que não há uma forma correta e única de se realizar uma aula dentro da “inclusão escolar”. Porém o uso do *Design Universal* para aprendizagem, em escolas regulares do Brasil, pode ser, não somente viável do ponto de vista financeiro, como também pode vir a ser eficiente e uma estratégia pedagógica popular, como já é na América do Norte, já que até a nossa legislação não só o permite, mas também o recomenda conforme o decreto. Embora haja pesquisas relacionadas aos temas, poucas com relação significativa ao DUA na educação física, são encontradas no contexto brasileiro ou meio acadêmico brasileiro. A realidade educacional e cultural brasileira se encontra em uma situação diferente dos países da América do Norte, sendo que seu sistema, seus problemas, recursos viáveis e legislação são diferentes, o currículo escolar nacional, estadual e municipal também.

Fazem-se necessárias mais pesquisas relacionadas ao tema, em possíveis áreas de pesquisa possíveis, como a questão da construção de planos de aula de EF dentro de uma regular e como um professor pode realizá-lo, também há o tema de tecnologias assistivas, sendo neste caso sendo uma possibilidade de interesse interdisciplinar, podendo envolver pesquisadores da ciência da computação, medicina, medicina do esporte e também engenheiros mecânicos e especialistas em robótica. No que se refere a esta interdisciplinaridade, este estudo não se aprofundou a respeito, isso não foi necessariamente negativo, pois se acaso buscasse se aprofundar, o artigo poderia distanciar-se do objetivo original.

Com relação as pesquisas de consultoria colaborativa, algo semelhante pode ser concluído, enquanto há pesquisas relativas a várias deficiências, a maioria se situa na área da pedagogia ou educação geral, não foi encontrado um número considerável de pesquisas relativas especificamente a educação física, também no meio acadêmico brasileiro não foram consideradas suficientes as encontradas. Novamente, o Brasil também tem um contexto diferente, com condições adversas e variadas. Um exemplo de como isso pode ser relevante: Embora seja um artigo com um outro tema, o texto GREINER, MILLER, BLACK, (2017), mostra que a escola americana na qual se baseia o estudo, há disponibilidade de especialistas e para profissionais que colaboram para auxiliar o professor de EF, o que pode ocorrer de maneira semelhante em algumas escolas,

principalmente particulares, mas as situações das instituições de ensino brasileiras não são homogêneas.

Embora o que os estudos apresentados apontam em direção a relação á educação geral, estes apontamentos também se aplicam a educação física, principalmente a parte que envolve a resolução de conflito as modificações ou adaptações curriculares e a construção de planos de aula flexíveis de modo a propiciar a participação de todos os alunos.

## 6. REFERÊNCIAS

ALNAHDI, Ghaleb. Assistive technology in special education and the universal design for learning. **The Turkish Online Journal of Educational Technology**. Vol. 13 n.2, pág.18–23, 2014. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1022880.pdf>. Acesso: 01/11/2021.

ARAÚJO, Sandra L.C. ALMEIDA, A. Contribuições da consultoria colaborativa para a inclusão de pessoas com deficiência intelectual. **Revista Educação Especial**, vol. 27, n. 49, maio/ago de 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/index.php/educacaoespecial/article/view/8639>. Acesso em: 10/11/2021.

ÁVILA, C. F.; TACHIBANA, M.; VAISBERG, T. M. J. A. Qual é o lugar do aluno com deficiência? O imaginário coletivo de professores sobre a inclusão escolar. *Paidéia*, Ribeirão Preto, v.18, n.39, p.155-164, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/paideia/a/tJ7fGNYYZGNzw6LFbs7FHwH/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 28/09/2021

BASHAM, James D. SMITH, Sean J. SATTER, Allyson L. Satter. Universal Design for Learning: Scanning for Alignment in K–12 Blended and Fully Online Learning Materials. *Journal of Special Education Technology*, Vol. 31, n.3, pág. 147-155, 2016. Disponível em: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1119796.pdf>. Acesso em: 11/11/2021.

BETTI, M. Educação Física e cultura corporal do movimento: uma perspectiva semiótica e fenomenológica. **Journal of Physical Education**, v. 18, n. 2, p. 207-217, 13 de maio de 2008. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3277>.

BETTI, M.; ZULIANI, L. R. Educação Física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v.1, n.1, p.73-81, set. 2002.

BRASIL, decreto nº 6571, de 17 de setembro de 2008. Dispõe sobre o atendimento educacional especializado. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, set. 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/decreto/d6571.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6571.htm). Acesso em: 31/10/2021.

BRASIL, decreto nº 7611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, set. 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm). Acesso em: 31/10/2021.

BRASIL, Ministério da Educação, (1997). Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Brasília, MEC/SEF. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 05/09/2021.

BRASIL, Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, jul. 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm). Acesso em: 31/10/2021.

BRASIL. Decreto-Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. In: \_\_\_\_\_. Ministério da Educação e Cultura. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 11/11/2021.

BURGSTALLER, S. O papel da tecnologia em preparar a juventude com deficiências para a educação pós-secundária e para o emprego. *Journal of Special Education Technology*, vol. 18(4), pág. 7–19, 2003. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/016264340301800401>. Acesso em: 26/05/2021.

CALHEIROS, David dos S. et al. **Consultoria colaborativa a distância em tecnologia assistiva para professoras: planejamento, implementação e avaliação de um caso**. Pro-Posições, Campinas, SP, vol. 30, 30 pág, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/9pyv7qGK3v65yDRZ99dStJJ/?lang=pt>. Acesso em: 10/11/2021.

CAMARGO, Sígla P. H. BOSA, Cleonice A. Competência social, inclusão escolar e autismo: revisão crítica da literatura. **Psicologia & Sociedade**; 21 (1): 65-74, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/KT7rrhL5bNPqXyLsq3KKSgR/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29/09/2021.

CASTRO, Eliane M. PAIVA, Ana C. de S. FIGUEIREDO, Gabriela A. COSTA, Thais D. A. CASTRO, Marcela R. CAMPBELL, Debra Frances. Atitudes de educadores e educadores físicos sobre inclusão: efeitos da participação em um programa inclusivo de educação física adaptada Motriz, Rio Claro, vol.19, n.3, p.649-661, jul/sep. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/motriz/a/GcrYQBztrSWt5rrYRkGbTsF/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 27/09/2021.

Center for Universal Design. 1997. Environments and products for all people. Raleigh: North Carolina State University. Disponível em: [http://www.design.ncsu.edu/cud/about\\_us/usronmace.htm](http://www.design.ncsu.edu/cud/about_us/usronmace.htm). Acesso em: 08/11/2021.

COSTA, Camila R. MANZINI, Eduardo J. **Trabalho colaborativo entre o professor de educação física e do atendimento educacional especializado**. Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Marília, SP. Disponível em: [https://www.marilia.unesp.br/Home/Eventos/2015/xviiseminariodepesquisadoprograma-depos-graduacaoemeducacao/camila\\_rodrigues\\_trabalho-colaborativo-entre.pdf](https://www.marilia.unesp.br/Home/Eventos/2015/xviiseminariodepesquisadoprograma-depos-graduacaoemeducacao/camila_rodrigues_trabalho-colaborativo-entre.pdf). Acesso em: 11/11/2021.

CRISTOVAM, Maria O. C. F. Consultoria colaborativa do professor de AEE para práticas inclusivas no ensino fundamental com base no DUA. Orientador: Vera Lucia Messias Fialho Capellini. 2021. 132 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade estadual paulista, Bauru-SP, 2021. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/214694>. Acesso em: 01/11/2021.

DALTON, Elizabeth M. et al. ***Inclusion, universal design and universal design for learning in higher education: South Africa and the United States***. African Journal of Disability, vol. 8, 2019. Disponível em: [a519https://www.cabdirect.ez87.periodicos.capes.gov.br/cabdirect/FullTextPDF/2020/20203197597.pdf](https://www.cabdirect.ez87.periodicos.capes.gov.br/cabdirect/FullTextPDF/2020/20203197597.pdf). Acesso em: 11/11/2021.

DAOLIO, J. Educação Física Escolar: em busca da pluralidade. Rev. Paul. Educ. Físc., São Paulo, supl.2, p. 40-42, 1995. Disponível em: <http://citrus.uspnet.usp.br/eef/uploads/arquivo/v10%20supl2%20artigo7.pdf>. Acesso em: 23/09/2021.

DAOLIO, Jocimar. Educação física e o conceito de cultura. Campinas, SP: Autores Associados, 2004. Disponível em: <https://www.intaead.com.br/ebooks1/livros/ed%20fisica/06.%20Educa%E7%E3o%20F%EDsica%20e%20o%20Conceito%20de%20Cultura.pdf>. Acesso em: 05/09/2021.

DELL, Cindy A. DELL, Thomas F. Blackwell, Terry L. Applying Universal Design for Learning in Online Courses: Pedagogical and Practical Considerations. **The Journal of Educators Online**, col. 13, nº 2, pág. 166-192, Jul. 2015. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1068401>. Acesso em: 14/10/2021.

Edyburn, D. L. Universal Usability and Universal Design for Learning, ***Intervention in School and Clinic***, vol. 56, n.5, pág. 310–315, 2021. Disponível em: <https://journals-sagepub-com.ez87.periodicos.capes.gov.br/doi/pdf/10.1177/1053451220963082>. Acesso em: 11/11/2021.

GOMES, Claudia. Rey, Fernando L. G. Inclusão Escolar: Representações Compartilhadas de Profissionais da Educação acerca da Inclusão Escolar. **Psicologia ciência e profissão**, 2007, 27 (3), pg. 406-417. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/zwQQT4y4bfGCgYGbJDnJ55N/?lang=pt>. Acesso em: 04/05/2021.

GONZÁLEZ, J. F.; FENSTERSEIFER, P. E. Entre o “não mais” e o “ainda não”: pensando saídas do não-lugar da EF escolar I. Caderno de Formação RBCE. Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte- CBCE, v.1, n.1, p. 9-24, set. 2009.

GRENIER, Michelle. MILLER, Nancy. BLACK, Ken. Applying Universal Design for Learning and the Inclusion Spectrum for Students with Severe Disabilities in General Physical Education, Journal of Physical Education, Recreation & Dance, vol. 88(6), pág. 51-56. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07303084.2017.1330167?journalCode=u jrd20>. Acesso em: 09/11/2021.

GROGAN, David. RUZIC, Roxanne. “Walking the Walk: Universal Design on the Web.” **Journal of Special Education Technology**, vol. 15, pág. 45-49, 2000.

Disponível em:

[https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/016264340001500307?casa\\_token=ccviCkbjx8AAAAA:Xr0e9khYPnEC6x74NDQYHJypS82t9STNLInlVg1VZ2oiVXoTJCnee5Cp8J6yOp7bQMBxLmC](https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/016264340001500307?casa_token=ccviCkbjx8AAAAA:Xr0e9khYPnEC6x74NDQYHJypS82t9STNLInlVg1VZ2oiVXoTJCnee5Cp8J6yOp7bQMBxLmC). Acesso em: 11/11/2021.

HAYCOCK, David. SMITH, Andy. *To assist or not to assist? A study of teachers' views of the roles of learning support assistants in the provision of inclusive physical education in England*. **International Journal of Inclusive Education**, vol.15, n.8, pág. 835–849, 2011. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13603110903452325>. Acesso em: 11/08/2021.

KING-SEARS, Peggy. *Introduction to Learning Disability Quarterly Special Series on Universal Design for Learning: Part One of Two*, **Learning Disability Quarterly**, vol. 37, n.2, pág. 68–70, 2014. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0731948714528337>. Acesso em: 11/11/2021.

LIEBERMAN, Lauren. J. CONROY, Paula. Training of paraeducators for physical education for children with visual impairments. **Journal of Visual Impairment & Blindness (Online)**, vol. 107, n.1, pág. 17–28, 2013. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0145482X1310700102>. Acesso em: 11/08/2021.

MCKAY-BROWN, Lisa, et al. Reengagement With Education: A Multidisciplinary Home-School-Clinic Approach Developed in Australia for School-Refusing Youth, **Cognitive and Behavioral Practice**, Vol.26, Issue 1, 2019, Pág. 92-106, ISSN 1077-7229, Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2018.08.003>. Acesso em: 11/11/2021.

LYTLE, Rebecca. LAVAY, Barky. ROBINSON, Nancy. HUETTIG, Carol. **Teaching Collaboration and Consultation Skills to Preservice Adapted Physical Education Teachers**, Journal of Physical Education, Recreation & Dance, vol. 74(5), pág. 49-53, maio/junho2003. Disponível em: 10.1080/07303084.2003.10608486. Acesso em: 03/11/2021.

MARTINS, Celina L. R. **Educação Física Inclusiva: Atitudes dos Docentes**.

Educação Física Inclusiva: Atitudes dos Docentes Movimento. Escola de Educação Física Rio Grande do Sul, Brasil. vol. 20, núm. 2, pág. 637-657, abril-junho, 2014.

Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/40143/35191>. Acesso em: 11/11/2021.

MELO, Carolina F. de. COSTA, Maria R. de M. Os conteúdos da cultura corporal do movimento ministrados nas aulas de educação física escolar. **Revista Cocar**, v. 3 n.5, p. 77-85. Setembro de 2009.

MENDES, Enicéia G. A radicalização do debate sobre a inclusão no Brasil. **Revista Brasileira de Educação**. Vol. 11 nº 33, pág. 387-405, set/dez, 2006.

<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/KgF8xDrQfyy5GwyLzGhJ67m/?lang=pt>. Acesso em: 10/11/2021.

MORRISON, Hayley J. GLEDDIE, Douglas. Playing on the Same Team: Collaboration between Teachers and Educational Assistants for Inclusive Physical Education, **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, vol. 90, n.8, pág. 34-41, 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07303084.2019.1644257>. Acesso em: 11/11/2021.

NASCIMENTO, Karina P. A formação do professor de educação física na atuação profissional inclusiva. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, vol. 6, n.3, pág. 53-58, 2007. Disponível em: <https://silo.tips/download/a-formacao-do-professor-de-educacao-fisica-na-atuacao-profissional-inclusiva#tab-donate>. Acesso em: 11/11/2021.

NEVES, Frank P. de L. PEIXOTO, Jurema L. B. Abordagem curricular do desenho universal para aprendizagem: implicações para a educação matemática inclusiva. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, v. 8, n. 17, p. 320-345, 10 dez. 2020. Disponível em: <http://revista.unespar.edu.br/index.php/rpem/article/view/629>. Acesso em: 10/11/2021.

NUNES, Maria. MADUREIRA, Isabel. Desenho Universal para a Aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas, **Da Investigação às Práticas**, vol. 5 n.2, pág. 126-143, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/5211> Acesso em: 21/10/2021.

O corpo, o movimento e a aprendizagem. Nova Escola, 1 de abril 2007. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/1030/o-corpo-o-movimento-e-a-aprendizagem>. Acesso em: 05/09/2021.

PLETSCH, Márcia D. DE SOUZA, Flávia F. ORLEANS, Luis F. A Diferenciação Curricular e o Desenho Universal Na Aprendizagem Como Princípios Para a Inclusão Escolar. **Educação e Cultura Contemporânea**. Vol. 14, no.35, Janeiro, 2017. Disponível em: [https://www.academia.edu/download/60757905/A\\_diferenciacao\\_curricular\\_e\\_o\\_desenho\\_u20191001-82477-17g1e65.pdf](https://www.academia.edu/download/60757905/A_diferenciacao_curricular_e_o_desenho_u20191001-82477-17g1e65.pdf). Acesso em: 10/11/2021.

ROSENQVIST, Jerry. *The concept of integration in school and society in connection with adult quality of life*. In: Ease 8. ed. **Job Possibilities and Quality of Life for Handicapped People in Europe**, vol. 8, pág. 41-47, 1994.

RYNDAK, Diane. L., JACKSON, Lewis. BILLINGSLEY, Felix. **Defining school inclusion for students with moderate to severe disabilities: What do experts say?** Exceptionality, vol. 8, pág. 101–116, 2000. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/240519357\\_Defining\\_School\\_Inclusion\\_for\\_Students\\_With\\_Moderate\\_to\\_Severe\\_Disabilities\\_What\\_Do\\_Experts\\_Say](https://www.researchgate.net/publication/240519357_Defining_School_Inclusion_for_Students_With_Moderate_to_Severe_Disabilities_What_Do_Experts_Say). Acesso em: 08/11/2021.

SANTOS, Caroline V. C. G. Flexibilizações curriculares e aluno com deficiência intelectual nos anos iniciais do ensino fundamental: um caso de consultoria colaborativa no município de Itatiaia/RJ. 2017. 172 folhas. Dissertação (Mestrado Profissional de Ensino em Educação Básica - CAP UERJ) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em:

[https://www.bdt.d.uerj.br:8443/bitstream/1/7191/1/Dissertacao\\_Caroline.pdf](https://www.bdt.d.uerj.br:8443/bitstream/1/7191/1/Dissertacao_Caroline.pdf). Acesso em: 09/11/2021.

SANTOS, Lara Ferreira dos. LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. **Atuação do intérprete educacional: parceria com professores e autoria**. Cadernos de tradução, vol. 35, n.2, pág. 505-533, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/traducao/article/view/2175-7968.2015v35nesp2p505>. Acesso em: 29/10/2021.

SCOTT, L. A. TEMPLE, P. MARSHALL, D. *UDL in online college coursework: Insights of infusion and educator preparedness*. **Journal of Asynchronous Learning Network**, vol. 19, n.5, pág. 99–120. 2015. Disponível em: <https://www.learntechlib.org/p/193396/>. Acesso em: 21/10/2021.

SEARS, Margaret K. Universal Design for Learning: Technology and Pedagogy', *Learning Disability Quarterly*, Vol. 32(4), pág. 199–201, 2009. Disponível em: [https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2307/27740372?casa\\_token=m5gewcW91TgA AAAA:kvf4wJEOFPtJdREMG0LN-9PhtqC18Dt3\\_C8PaG\\_hL3g4glyUOYFtZNAAsru00CX286-NAXDXAGL\\_j](https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.2307/27740372?casa_token=m5gewcW91TgA AAAA:kvf4wJEOFPtJdREMG0LN-9PhtqC18Dt3_C8PaG_hL3g4glyUOYFtZNAAsru00CX286-NAXDXAGL_j). Acesso em: 08/11/2021.

SILVA, Viviane. GOMES, Maria. Souza, Ranniéry. Desenho Universal para Aprendizagem, Acessibilidade Web, Usabilidade no eLearning e Usabilidade Pedagógica. **Revista de estudios e investigación en psicología y educación**, Vol. Extr. No. 13, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.13.2957>. Acesso em: 12/10/2021.

SPOONER, Fred. BAKER, Joshua N. HARRIS Amber A, AHLGRIM-DELZELL, Lynn, BROWDER, Diane M. *Effects of Training in Universal Design for Learning on Lesson Plan Development*. **Remedial and Special Education**. Vol.28, n.2, pág. 108–116, 2007. Disponível em: [10.1177/07419325070280020101](https://doi.org/10.1177/07419325070280020101). Acesso em: 10/11/2021.

THOMPSON, Scott A. LYONS, Wanda. TIMMONS, Vianne. Inclusive education policy: what the leadership of Canadian teacher associations has to say about it, **International Journal of Inclusive Education**, vol. 19, n.2, pág. 121-140, 2015. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13603116.2014.908964>. Acesso em: 11/11/2021.

TOYODA, Yoshie C. et al. **Tecnologia assistiva de baixo custo: relato de consultoria colaborativa**. Anais Online. V congresso brasileiros multidisciplinar de educação especial. Londrina, Paraná, 2009, pág. 2791-2801. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/congressomultidisciplinar/pages/arquivos/anais/2009/333.pdf>. Acesso em: 10/11/2021.

ZARBATO, Ana P. MENDES, Enicéia G. Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar. **Educação Unisinos**, vol. 22, n.2, pág. 147-155, abril-junho 2018. Disponível: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4496/449657611004/449657611004.pdf>. Acesso em: 12/10/2021.