

Planejamento e aplicação de atividades nas aulas de Educação Física Escolar pautadas no Desenho Universal para Aprendizagem

Planning and application of activities in School Physical Education classes based on Universal Design for Learning

Planificación y aplicación de actividades en las clases de Educación Física Escolar basadas en el Diseño Universal para el Aprendizaje

Amália Rebouças de Paiva e Oliveira 

Universidade Estadual do Norte do Paraná, Jacarezinho – PR, Brasil.

amaliareboucas@gmail.com

Adriana Garcia Gonçalves 

Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – SP, Brasil.

adrigarcia@ufscar.br

Recebido em 16 de julho de 2025

Aprovado em 06 de agosto de 2025

Publicado em 13 de agosto de 2025

RESUMO

O Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) é uma abordagem teórica que visa oferecer subsídios aos professores para promoção de um ensino acessível a todos por meio dos princípios do engajamento, representação, ação e expressão. Esse estudo objetivou planejar, aplicar, e descrever atividades nas aulas de Educação Física escolar pautadas no DUA por professores para todos os estudantes do ensino fundamental ciclo I, independente da condição física, intelectual, sensorial, socioeconômica e acadêmica. Foi realizada uma pesquisa colaborativa com cinco professores de Educação Física atuantes no fundamental ciclo I que participaram de um encontro teórico, seguido de quatro grupos focais. Cada professor elaborou uma atividade de Educação Física baseada nos princípios do DUA. As atividades foram aplicadas e posteriormente compartilhadas com os demais professores. Os grupos focais foram gravados, e os encontros foram analisados por meio da análise temática da informação. Foram aplicadas cinco atividades: preparação para campeonato de queimada; colheita da laranja; pebolim humano; rouba bandeira; atletismo (lançamento de discos). As principais estratégias baseadas no DUA

compreenderam: apresentar o conteúdo de diversas maneiras; apresentar a tarefa em formato de desafio; utilizar desenhos e ferramentas tecnológicas como estratégia complementar, realizar rodas de conversas; e disseminar o aprendido por meio de exposições na escola da atividade trabalhada. As atividades de Educação Física pautadas no DUA estão em consonância com a Base Nacional Curricular Comum e a incorporação delas no dia a dia do professor pode favorecer a oferta de uma disciplina de educação física escolar acessível a todos os estudantes.

Palavras-chave: Educação Especial; Desenho Universal para Aprendizagem; Educação Física.

ABSTRACT

Universal Design for Learning is a theoretical approach that aims to offer support to teachers to promote teaching that is accessible to all through the principles of engagement, representation, action and expression. This study aimed to plan, apply, and describe activities in school PE classes based on DUA by teachers for all students in elementary school, cycle I, regardless of their physical, intellectual, sensory, socioeconomic and academic condition. Collaborative research was carried out with five Physical Education teachers working in elementary school, who participated in a theoretical meeting followed by four focus groups in which each teacher developed a Physical Education activity based on the principles of UDL. The activities were applied and later shared with the other teachers. The focus groups were recorded, and the meetings were analyzed using thematic analysis of information. Five activities were carried out, they were: preparation for the dodgeball championship; orange harvest; human foosball; steals flag; athletics (discus throwing). The main strategies based on DUA included: presenting content in different ways; present the task in a challenge format; use designs and technological tools as a complementary strategy, hold conversation circles; and disseminate what has been learned through exhibitions at the school of the activity worked on. The Physical Education activities based in the DUA are in line with the Common National Curricular Base and their incorporation into the teacher's daily routine can favor the provision of a school physical education accessible to all students.

Keywords: Special Education; Universal Design for Learning; Physical Education;

RESUMEN

El Diseño Universal para el Aprendizaje es un enfoque teórico que tiene como meta ofrecer apoyo a los docentes para promover una enseñanza accesible a todos a través de los principios de compromiso, representación, acción y expresión. Este estudio tuvo como objetivo planificar, aplicar y describir actividades en las clases de educación física escolar basadas en DUA por parte de docentes para todos los estudiantes de educación básica del ciclo I, independientemente de su condición física, intelectual, sensorial, socioeconómica y académica. La investigación se realizó de manera colaborativa con cinco docentes de Educación Física que trabajan en la escuela primaria, quienes

participaron de una reunión teórica seguida de cuatro grupos focales en los que cada docente desarrolló una actividad de Educación Física basada en los principios del UDL. Las actividades fueron aplicadas y posteriormente compartidas con los demás docentes. Los grupos focales fueron grabados y las reuniones fueron analizadas mediante análisis temático de información. Se realizaron cinco actividades, fueron: preparación para el campeonato de balón prisionero; cosecha de naranjas; futbolín humano; roba bandera; atletismo (lanzamiento de disco). Las principales estrategias basadas en DUA incluyeron: presentar el contenido de diferentes maneras; presentar la tarea en formato de desafío; utilizar diseños y herramientas tecnológicas como estrategia complementaria, realizar círculos de conversación; y difundir lo aprendido a través de exposiciones en la escuela de la actividad trabajada. Las actividades de Educación Física incluidas en el DUA se ajustan a la Base Curricular Nacional Común y su incorporación al día a día del docente puede favorecer la impartición de una asignatura de educación física escolar accesible a todos los estudiantes.

Palabras clave: Educación especial; Diseño universal para el aprendizaje; Educación Física.

Introdução

A Educação básica é composta pelo ensino infantil (4 e 5 anos), ensino fundamental ciclo I (6 a 10 anos), ensino fundamental ciclo II (10 a 14 anos), e o ensino médio (15 a 17 anos), e a ela compete desenvolver no estudante formação para o exercício da cidadania, progressão nos estudos e inserção no mercado de trabalho (Brasil, 1996). A Educação Física é um componente curricular obrigatório da Educação Básica no qual são trabalhadas atividades que abordam a cultura corporal do movimento e suas manifestações. Alguns documentos que norteiam a prática do professor de educação física são: os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (Brasil, 1997), os planos de ações municipais e estaduais, e a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) (Brasil, 2018).

A BNCC foi criada com o objetivo de definir as aprendizagens fundamentais para todos os estudantes do ensino básico de todo o país. Deste modo, o documento aborda as habilidades e competências que precisam ser trabalhadas em cada uma das áreas de conhecimento (linguagens, matemática, ciências da natureza, ciências humanas, e ensino religioso), cada área de conhecimento se subdivide englobando os componentes curriculares obrigatórios. A Educação Física está alocada dentro da área de linguagens, a

qual aborda práticas que contemplam a interação dos sujeitos sociais por meio das mais diversas linguagens, entre elas, o movimento humano (Brasil, 2018).

Na BNCC o componente curricular de Educação Física é dividido em seis unidades temáticas: brincadeiras e jogos, esportes, ginásticas, danças, lutas e práticas corporais de aventura. No ensino fundamental ciclo I é de suma importância trabalhar as unidades temáticas na perspectiva lúdica, principalmente nas séries iniciais do ensino fundamental e a necessidade das práticas corporais. Cada prática corporal deve propiciar ao estudante o acesso a uma dimensão de conhecimentos e de experiências aos quais ele não teria de outro modo.

Assim como os demais componentes curriculares da Educação Básica, umas das principais inquietações a respeito da Educação Física Escolar, diz respeito a como torná-la inclusiva e acessível a todos os estudantes, em especial, para o Público da Educação Especial (PAEE). O maciço aumento do número do PAEE na escola impulsionado pelas políticas públicas é de suma importância, e garante que este público tenha o acesso à escolarização. Entretanto, para além do acesso, é necessário pensarmos em como se dá a permanência e a aprendizagem desses estudantes na escola, a fim de garantir a eles uma educação inclusiva e de qualidade (Pietro; Andrade; Souza, 2017).

Ao longo dos anos muitas teorias e práticas foram estudadas com a finalidade de auxiliar o professor de Educação Física a propiciar a seus alunos uma aula inclusiva. Podemos citar aqui o uso do colega tutor (Souza, 2008), o uso de estratégias de ensino e recursos pedagógicos (Fiorini, 2015), a instrução diferenciada (Munster, Lieberman e Grenier, 2019), e mais recentemente o uso do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) (Oliveira, 2021).

O DUA é uma abordagem teórica oriunda do campo da arquitetura. Em suma, na arquitetura o Desenho Universal refere-se à projeção de ambientes que sejam acessíveis a todos, um exemplo clássico disto é a rampa de acesso que pode ser utilizada por uma pessoa com cadeira de rodas, uma gestante, pessoas com mobilidade reduzida, pessoas sem deficiência e outros. Partindo do princípio do acesso universal e apoiados pela neurociência, Rose e Meyer (2002) começaram a estudar esse conceito com a finalidade de oferecer uma aprendizagem acessível a todos. Para tanto, os autores elaboraram três princípios nos quais o ensino deve ser ancorado, como mostra o quadro a seguir:

Quadro 1. Princípios norteadores do DUA.

PRINÍPIOS DO DUA	ESTRATÉGIAS
Engajamento	Promover múltiplos meios de engajamento.
Representação	Promover múltiplos meios de apresentação do conteúdo.
Ação e Expressão	Promover múltiplos meios de ação e expressão.

Fonte: elaboração própria baseada em Rose e Meyer (2002).

A partir desses princípios o DUA pode ser aplicado na escola regular em diferentes momentos: na avaliação diagnóstica, no planejamento do ensino, no currículo e nos conteúdos, nas estratégias de ensino e nos recursos pedagógicos. Dois tópicos se mostraram muito importantes referentes à aplicabilidade do DUA: a definição dos objetivos e a flexibilidade (do currículo, das estratégias, dos recursos. “O objetivo é o coração de qualquer tarefa. Todas as atividades, recursos utilizados, e produtos elaborados precisam estar baseados em um objetivo” (Nelson, 2014, p. 26, tradução própria).” A autora complementa afirmando que os objetivos vão guiar o que os alunos aprenderão, e quando o professor irá intervir. A definição dos objetivos deve ser pautada nas características de cada aluno, pois uma mesma atividade pode ter objetivos diferentes quando aplicada em educandos distintos (Rose; Meyer, 2002).

A flexibilidade é uma palavra que deverá guiar o processo de ensino aprendizagem sob a ótica do DUA. Uma vez que a utilização de estratégias e recursos flexíveis rompem com a ideia do ensino tradicional e abre uma gama de possibilidades de aprendizado. Nelson (2014, p. 25) corrobora com essa ideia ao afirmar que, “quando um recurso é flexível ele pode ser usado de diferentes maneiras para demonstrar a mesma informação”.

A criação do conceito do DUA data da década de 90 e sua difusão tem maior incidência na América do Norte (Oliveira, Munster, Gonçalves, 2019). No Brasil, ele tem sido aplicado na área da educação com maior incidência nos últimos dez anos, e na área Educação Física nos últimos quatro anos. Em âmbito internacional, o livro “*Universal Design for Learning in Physical Education*” de Lieberman et al.; (2021), e no Brasil, o Livro “Desenho Universal para aprendizagem na Educação Física” de Oliveira e Gonçalves

(2022) marcam o começo da sistematização do DUA na Educação Física. Em consonância com a literatura científica, a atual política de Educação Especial do Estado de São Paulo (São Paulo, 2021) aponta o DUA como uma das principais ferramentas para promover um ensino acessível na escolar.

Mediante a isso, surgiu o questionamento: Como planejar e aplicar atividades de Educação Física pautadas no DUA? Com a finalidade de responder essa problemática, este estudo objetivou planejar, aplicar, e descrever atividades nas aulas de Educação Física escolar pautadas no DUA por professores para todos os estudantes do ensino fundamental ciclo I, independente da condição física, intelectual, sensorial, socioeconômica e acadêmica.

Método

O estudo realizado se configura como pesquisa colaborativa, cujo objetivo é a aproximação entre a escola e o meio acadêmico (Ibiapina, 2008). Esse delineamento de pesquisa tem sido utilizado para promover pesquisas com formações de professores com a finalidade de fazer essa interlocução entre escola e universidade por meio do seu caráter coparticipativo (Gasparotto; Menegassi, 2016).

O projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética da Universidade Federal de São Carlos e obteve aprovação sob número do CAAE [trecho subtraído para não identificação dos autores], trata-se de um recorte da tese da primeira autora sob orientação da segunda. A participação na pesquisa foi voluntária e os professores assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Com a finalidade de preservar os participantes da pesquisa, os nomes originais foram substituídos por: Professor 1, Professor 2, Professor 3, e assim consecutivamente, até atingir o número total de participantes.

Participantes e Local da Pesquisa

Participaram da pesquisa cinco professores de Educação Física de um município de médio porte do interior paulista, atuantes no ensino fundamental ciclo I e que tinham alunos PAEE matriculados em suas turmas. A pesquisa foi realizada na sede da Secretaria Municipal de Educação e, posteriormente, nas respectivas escolas de cada um dos professores.

Procedimentos e instrumentos para coleta de dados

Foi realizado o contato com a Secretaria Municipal de Educação e protocolado o projeto. Inicialmente foi realizada uma reunião com duas assistentes técnicas de ensino fundamental com a duração de 50 minutos, na qual elas puderam expor quais eram as principais demandas do município. Após esse momento inicial com as assistentes técnicas foi disparado um questionário, via diretoria municipal de ensino, com o objetivo de entender as demandas específicas dos professores de Educação Física. As anotações realizadas durante o encontro com as assistentes técnicas e as respostas do questionário serviram de base para elaboração dos encontros com os professores que estão descritos no quadro a seguir:

Quadro 2. Sistematização dos encontros para planejamento do DUA na Educação Física na perspectiva colaborativa.

ENCONTRO	TIPO	ATIVIDADE
1	Teórico	Explanação teórica sobre o DUA
2	Grupo Focal	Tema disparador: inclusão
3	Grupo Focal	Tema disparador: Planejamento do ensino do Público Alvo da Educação Especial – PAEE.
4	Grupo Focal	Confronto de informações levantadas no GF1 e GF2. Planejamento das atividades Na perspectiva do DUA.
5	Grupo Focal	Socialização da aplicação do plano de aula na perspectiva do DUA.

Fonte: elaboração própria.

A técnica do grupo focal colabora para compreender os processos de construção de determinadas realidades sociais (Gatti, 2005) e tem sido apontada na literatura como ambiente propício para gerar formação continuada de professores (Teixeira; Maciel, 2009), se destacando na perspectiva colaborativa (Gava; Rocha; Garcia, 2018) e na área da educação especial (Manzini, 2020a)

No encontro número três, após as discussões geradas pelo grupo focal, foi realizado um momento de estudo para a elaboração de um plano de aula pautado no DUA. Para tanto foi utilizado o modelo de plano de aula baseado nos princípios do DUA desenvolvido por Zerbato (2018). Entre o encontro três e quatro os professores aplicaram o referido plano em suas respectivas escolas e turmas. No encontro cinco socializaram como foi essa aplicação.

Procedimento de análise de dados

Todos os encontros foram gravados e posteriormente transcritos na íntegra. Para análise dos dados foi utilizada a análise da informação, que corresponde à utilização de procedimentos sistemáticos por tratar objetivamente os dados de natureza verbal, podendo ser classificada como: análise de conteúdo, categorial e temática. Este trabalho utilizou a análise temática dos dados baseada em Manzini (2020b).

A análise temática originou quatro grandes temas para discussão, foram eles: 1) Reflexões sobre inclusão; 2) Práticas pedagógicas inclusivas na EF; 3) Planejamento do ensino da EF para os alunos PAEE; 4) Aplicação do DUA na EF: potencialidades e desafios. Para esse artigo, focamos em sistematizar e descrever todo o processo de planejamento e aplicação das atividades nas aulas de EF na perspectiva do DUA que correspondem a categoria 4 supracitada.

Resultados e Discussão

Para o planejamento de uma aula na perspectiva do DUA foi essencial que os professores se apropriassem da referida teoria. Após essa imersão na teoria do DUA, o planejamento foi ancorado na BNCC de Educação Física do ensino fundamental Ciclo - I, e no roteiro de elaboração de plano de ensino na perspectiva do DUA, segundo Zerbato (2018) que destaca os três princípios do DUA como base do ensino acessível para todos. Após os referidos estudos supracitados foi sistematizado o quadro a seguir, que compreende o planejamento de uma atividade de Educação Física pautada no DUA.

Quadro 3. Quadro de sistematização de uma atividade de Educação Física baseada no DUA.

ATIVIDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA BASEADA NO DUA

Duração da atividade:

Unidade temática:

Descrição das atividades a serem realizadas com as habilidades e competências trabalhadas:

Recursos utilizados para aplicação das atividades:

Observações importantes sobre a turma na qual a atividade será aplicada:

Estratégias de engajamento utilizadas:

Estratégias de representação utilizadas:

Estratégias de ação e expressão utilizadas:

Fonte: elaboração própria.

Lieberman e Grenier (2019) ressaltam que a utilização do DUA na Educação Física deve estar repleta de intencionalidade desde o princípio, ou seja, pensar no planejamento da Educação Física na perspectiva do DUA é de extrema importância, pois é nesse momento que os professores vão dar intencionalidade às atividades pré-estabelecidas. É importante ressaltar que o planejamento não tem a função de engessar a atividade, uma vez que no DUA o planejamento precisa ser flexível para atender a novas demandas sempre que necessário (Sebastian; Hedera, 2020).

No total foram aplicadas 5 atividades na perspectiva do DUA, uma para cada um dos professores participantes, sendo duas atividades para o 4º ano, uma para 3º ano, uma para o 2º ano e uma para o 5º ano, como mostra o quadro 4, a seguir:

Quadro 4. Atividades de Educação Física Escolar escolhidas pelos professores para aplicação dos princípios do DUA.

ATIVIDADE / ANO ESCOLAR	OBJETIVOS	DESENVOLVIMENTO

Preparação para campeonato queimada 4º ano	Trabalhar os fundamentos da queimada e as estratégias para competição.	Foram elencados as principais dificuldades individuais do time e posteriormente as dificuldades coletivas e elas foram treinadas especificamente.
Colheita da Laranja 3º ano	Trabalhar com os fundamentos do basquete: arremesso e passe.	Foi montado um circuito na quadra no qual os alunos precisa passar com a laranja (bola) até arremessá-la na cesta. Deste modo os alunos trocavam passes para se aproximar do objetivo.
Pebolim Humano 5º ano	Trabalhar habilidades percepto-motora dos estudantes e de planejamento executivo por meio do jogo pebolim.	Os alunos foram divididos em duas equipes mistas. A quadra foi dividida em quatro setores para simular o pebolim, e as equipes se posicionaram conforme defesa, meio e ataque. Os jogadores ficam de mãos dadas e o objetivo é acertar o gol adversário utilizando apenas o pé e sem se soltar dos colegas.
Rouba Bandeira 4º ano	Desenvolver habilidades motoras, físicas, e de planejamento estratégico.	Foram formados dois times e dispostos na quadra. O objetivo do jogo é criar estratégias para roubar a bandeira do time oponente sem ser pego. Em contrapartida, além de roubar a bandeira do adversário, é importante estabelecer estratégias de defesa para a própria bandeira.
Atletismo 2º ano	Introduzir o lançamento de discos para os estudantes.	Dispostos na quadra um de frente para o outro os discos foram lançados para seus parceiros. Em um segundo momento, o lançamento do disco tinha o objetivo de acertar um alvo (dentro da trave do adversário).

Fonte: elaboração das autoras.

Das cinco atividades aplicadas pelos professores, três delas se enquadram dentro da unidade temática brincadeiras e jogos, sendo: preparação para campeonato de

queimada; pebolim humano; e rouba bandeira. De acordo com a BNCC (Brasil, 2018, p.214) essa unidade temática:

explora aquelas atividades voluntárias exercidas dentro de determinados limites de tempo e espaço, caracterizadas pela criação e alteração de regras, pela obediência de cada participante ao que foi combinado coletivamente, bem como pela apreciação do ato de brincar em si.

A utilização de jogos e brincadeiras é capaz de trabalhar com as aprendizagens sociais, cognitivas, motoras, culturais e pedagógicas. A afetividade, o trabalho coletivo e as vivências do jogo e da brincadeira são de extrema importância para o desenvolvimento das crianças (Darido; Rangel (2011). O desenvolvimento da criança é marcado pela interação entre os fatores biológicos (crescimento e maturação) e a experiência ambiental durante a infância (Ré, 2011). Ou seja, é de suma importância que seja oferecido às crianças estímulos para potencializar seu desenvolvimento, e as aulas de Educação Física devem ser o lócus para a promoção desses estímulos.

A atividade do atletismo e a atividade da colheita da laranja se enquadram, especificamente, na categoria temática de esportes. O esporte–educação objetiva proporcionar aos alunos uma diversidade de vivências motoras e a reflexão crítica do esporte na sociedade (Darido; Rangel, 2011). A atividade de colheita da laranja é considerada um jogo lúdico no qual são trabalhados os fundamentos básicos do basquetebol como passe e arremesso. Segundo a BNCC (Brasil, 2018), nessa categoria são alocados os esportes propriamente ditos e as suas derivações. Vivenciar diversas atividades motoras possibilita que a criança vá desenvolvendo as habilidades e competências que compõem o componente curricular de Educação Física no ensino fundamental ciclo I.

A seguir, foram evidenciados os resultados das estratégias aplicadas nas atividades desenvolvidas pelos professores de Educação Física, participantes deste estudo, tendo como base os três princípios do DUA.

Princípio do engajamento

As estratégias utilizadas para promover o princípio do engajamento em atividades de Educação Física foram:

- Ativação do conhecimento prévio com roda de conversa;

- Estimulação do interesse pela atividade inicialmente trabalhando com a pintura de um desenho de atletismo;
- Narrativa de história estimulando a imaginação e o interesse dos estudantes;
- Apresentação da atividade em formato de desafio.

Para trabalhar com a atividade do pebolim humano a professora recorreu a uma narrativa que envolvesse os alunos e os engajassem a participar:

"Havia um reino muito distante e nesse reino existia um time de futebol que quando jogava deixava as pessoas extremamente felizes. Mas neste reino havia uma bruxa má, ela odiava ver toda aquela felicidade. Então certo dia ela lançou uma maldição sobre aqueles jogadores. E esta era a maldição; que eles ficariam presos a uma mesa. Todo o povo ficou muito triste. E a bruxa disse também que eles só seriam libertados quando todos do reino ajudassem uns aos outros a praticarem um esporte, independente da dificuldade física que tinham. Então todos começaram a praticar um esporte, mas, infelizmente não tinham muito jeito. Contudo continuavam a praticar constantemente, aquele que sabia mais, ajudava aquele que tinha dificuldade e assim todos eram incluídos. Até que um dia todos juntos aprenderam a jogar, claro cada um à sua maneira. E a partir deste dia a maldição foi desfeita e aqueles jogadores ganharam vida novamente. E num dia de festa todo o povo foi chamado para participar de um grande jogo. Independentemente de sua dificuldade, eles se ajudavam e assim todos voltaram a serem felizes. Pois eles aprenderam uma grande lição, que juntos eles podiam fazer todas as coisas e serem felizes" (Relato da P3)

Percebe-se que a aplicação do princípio do engajamento nas atividades propostas pelos professores está em consonância com as diretrizes do DUA (CAST, 2021), pois objetivaram melhorar o engajamento dos alunos na tarefa realizada por meio de estratégias multimodais¹. A narrativa utilizada pela P3 estimula a imaginação das crianças fazendo com elas entrem no universo do lúdico e aprendam por meio da brincadeira.

Essas estratégias estão em consonância com o proposto por Rose e Meyer (2006) ao elencar as estratégias para o princípio do engajamento, e por Lieberman et al (2021) ao listar as estratégias para engajamento em aulas específicas de Educação Física. Ressalta-se que para aplicar atividades planejadas na perspectiva do DUA é fundamental pensar na questão da acessibilidade, desde o princípio do planejamento, e deste modo, planejar atividades acessíveis por meio de estratégias que favoreçam o engajamento tornando a participação e aprendizagem de todos os alunos mais efetiva.

Princípio da representação

¹ O termo “multimodais” refere-se a múltiplas formas, ou seja, de formas variadas.

As estratégias aplicadas tendo como base o princípio da representação foram:

- Roda de conversa explicativa a respeito da atividade que seria trabalhada com participação dos alunos que já conheciam o assunto e foram agregando informações;
- Apresentação verbal, explicação com desenho na lousa e exemplificação;
- Explicação verbal e com recursos diferenciados (mesa de mini-pebolim disponível na escola, vídeos e imagens da internet);
- Explicação verbal e por meio de figuras.

Após trabalhar com a atividade de lançamento de discos o Professor 2 relatou:

“eu percebi que alguns alunos ficavam perdidos nas aulas anteriores só com a explicação verbal, mesmo que eu demonstrasse sempre tinha muitas dúvidas. Quando eu passei a mostrar também vídeos com as atividades que seriam feitas eles tiverem menos dúvidas durante a realização” (Relato do P2)

É possível perceber que os professores no início da aula utilizaram a explicação verbal como base e, a partir dela, desenvolveram outros meios de representação para que o conteúdo fosse acessível a todos os alunos. Isso porque, quanto maior for a diversificação na maneira de apresentar uma atividade, maiores são as chances de uma aprendizagem efetiva (Zerbato, 2018). Os múltiplos meios de apresentar o conteúdo têm sido apontado na literatura como uma maneira eficaz de promover a inclusão nas aulas de Educação Física (Munster, 2013; Oliveira, 2016).

Princípio da ação e expressão

As estratégias utilizadas pelos professores de Educação Física para promoção do terceiro princípio do DUA foram:

- Relato do aprendizado por meio escrito e verbal;
- Relato do aprendizado por meio de desenhos e pinturas;
- Exposição do aprendizado para a escola.

Ao pensarmos nas aulas de Educação Física existem três modelos de instruções que tem sido utilizado historicamente pelos professores, são eles: instrução normalizada, instrução diferenciada, instrução universal. Na instrução normalizada é utilizada a mesma

instrução para todos os alunos; na instrução diferenciada o professor faz uma adaptação na instrução de acordo com a necessidade do aluno com deficiência. Já na instrução universal o objetivo é que por meio de múltiplos meios ela seja acessível a todo estudante, inclusive aos alunos com deficiência (Munster, Lieberman, Grenier, 2019). As estratégias aplicadas pelos professores na perspectiva do DUA se encontram dentro do modelo da instrução universal, pois não versam sobre uma adaptação específica, mas se baseiam na acessibilidade da tarefa a todos os estudantes.

Essa variabilidade na maneira como as tarefas solicitadas, apresentadas e avaliadas contribui para que o estudante se engaje mais na tarefa e, por consequência, atinja uma aprendizagem significativa. Moreira (2010) salienta que a aprendizagem significativa ocorre quando os conhecimentos prévios de um estudante se relacionam com uma ideia nova, de modo que este estudante atribui novos significados a seus conhecimentos. Do ponto de vista da neurociência, estar engajado em uma tarefa e atribuir a ela significado impulsiona o processo de aprendizagem (Aguilar, 2017)

A criança ao ter contato com determinado conteúdo atribui a ele significado e sentido e, a partir de então, caminha para uma aprendizagem significativa. Utilizar as estratégias multimodais baseadas no DUA contribuiu para uma tornar a aprendizagem das atividades de Educação Física significativa.

Ainda nesse sentido, a professora 4 apresentou o seguinte relato:

“quando eu falei que a gente ia fazer uma exposição na escola primeiro eles ficaram com vergonha, mas depois eles se sentiram importantes, gostaram de ir explicando a atividade que tinham realizado, teve um aluno que não quis expor e nós respeitamos, mas durante a exposição ele acabou se juntando a outros alunos e fazendo falas sobre o conteúdo também” (Relato da P4)

Essa fala evidencia que o processo de aprendizagem transcorre de forma natural quando respeitamos os estudantes e damos a eles a oportunidade de demonstrarem seu conhecimento da maneira como se sentem mais à vontade. Isso é importante pois o DUA parte da premissa da acessibilidade ao ensino e de proporcionar autonomia pra que o estudante possa ser protagonista do seu processo de aprendizagem.

Considerações Finais

A vivência motora propiciada pela Educação Física na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental é essencial para desenvolver nas crianças as habilidades motoras fundamentais que posteriormente serão aprimoradas e irão originar movimentos mais complexos. Ofertar uma Educação Física que não leve em consideração a diversidade do alunado significa privar muitas crianças dos estímulos motores propostos pela prática corporal o que tem impacto negativo no desenvolvimento delas. Para além, priva as crianças do desenvolvimento crítico a respeito da cultura corporal do movimento e dos elementos dela trabalhados na escola.

Ao analisar as estratégias baseadas no DUA, aplicadas nas atividades de Educação Física pelos professores nesse estudo, foi possível destacar pontos positivos e pontos frágeis. De modo geral, os professores utilizaram diversos tipos de estratégias de engajamento, representação, ação e expressão, em consonância com as diretrizes do DUA. Isso evidencia que os professores participantes se apropriaram do conceito e conseguiram aplicá-lo à Educação Física. Entretanto, as estratégias apresentadas parecem segmentadas, ou seja, na maioria das vezes os professores selecionavam uma estratégia tradicional (exemplificação verbal) combinada com uma estratégia diferente variando as estratégias utilizadas. O DUA propõe que, por meio de múltiplos meios de engajamento, representação ação e expressão, o conteúdo de torne acessível. Isso significa que as estratégias devem ser variadas de múltiplas formas possíveis e não reduzidas a apenas a combinação de dois tipos de estratégias.

A aplicação dos três princípios do DUA em atividades de Educação Física favoreceu a participação de todos os alunos, inclusive, dos estudantes público da Educação Especial nessa disciplina e impulsionou a aprendizagem significativa. Sugere-se que sejam feitos novos estudos que possam sistematizar a aplicação do DUA em atividades de Educação Física e que sejam ofertadas formações continuadas de professores para que possam se apropriar desse conceito e aplicá-lo no interior da escolar favorecendo assim a educação inclusiva.

Embora atual política de Educação Especial do Estado de São Paulo (São Paulo, 2021) aponte o DUA como uma das principais ferramentas para promover um ensino acessível na escola, não há na política menção sobre interlocução entre o DUA e a disciplina de EF. Ademais, ao abordar o DUA a política utiliza o conceito de “Desenho Universal” originário da arquitetura e presente na legislação, mas não realiza o diálogo

com os principais autores que abordam especificamente o DUA. É necessário que aconteça com urgência um aprofundamento teórico-epistemológico sobre o conceito do DUA no contexto municipal (no qual a pesquisa foi desenvolvida) e no Estado de São Paulo (que apresenta uma conceituação frágil em sua política). Deste modo, seria possível promover a disseminação da terminologia correta e das formas de aplicação do DUA no cenário nacional favorecendo a educação inclusiva.

Referências

- AGUILAR, R. **Neurociência Aplicada à Educação**. 2. ed. São Paulo: Edicon, 2019. 135 p.
- BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos: Educação Física / Secretaria de Ensino Fundamental. Ministério de Educação e do Desporto. Brasília: MEC/SEF, 1997
- BRASIL. **Base nacional comum curricular**. Ministério da Educação. Brasília, DF: MEC, 2017.
- CAST, The UDL guidelines 3.0. 2024 Disponível em: https://udlguidelines.cast.org/?utm_source=castsite&utm_medium=web&utm_campaign=none&utm_content=footer Acesso em 02 de Julho de 2024.
- DARIDO, S.C., RANGEL, I.C.A. (coord.). **Educação Física na Escola**: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- FIORINI, M.L.S. **Formação continuada do professor de educação física em tecnologia assistiva visando a inclusão**. 2015. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2015. 155f.
- GATTI, B. A Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, [s.l.], v. 13, n. 37, p. 57-70, abr. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-24782008000100006>.
- GASPAROTTO, D. M.; MENEGASSI, R. J. Aspectos da pesquisa colaborativa na formação docente. **Perspectiva**, [s.l.], v. 34, n. 3, p.945-973, 23 fev. 2017. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/2175-95x.2016v34n3p948>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2016v34n3p948/pdf_1>. Acesso em: 28 fev. 2020.
- GAVA, F. G.; ROCHA, M. T. L. G.; GARCIA, V. F. Pesquisa colaborativa em educação. **Ensaio Pedagógicos**, Sorocaba, v. 2, n. 1, p.73-80, abr. 2018

LIEBERMAN, L.; GRENIER, M.; BRIAN, A.; ARNDR, K. **Universal Design for learning in Physical Education.** Champaign: Human Kinetics, 2021. 202 p

MANZINI, E. J. Considerações para a elaboração de roteiros para grupo focal. In: NUNES, Leila Regina de O P. **Novas trilhas no modo de fazer pesquisa em educação especial.** Marilia: Abpee, 2020a. p. 127-140.

MANZINI, E. J. **Análise de Entrevista.** Marília: Abpee, 2020b. 284 p.

MOREIRA, M.A. **O que é afinal aprendizagem significativa.** Aula Inaugural do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais, Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, MT, 2012. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/oqueeafinal.pdf>. Acesso em: 02 de julho de 2024.

MUNSTER, M. A. V. Inclusão de estudantes com deficiências em programas de Educação Física: adaptações curriculares e metodológicas. **Revista da SOBAMA**, Marília, v.14, n.2, p. 27-34, 2013.

MUNSTER, M. A. V.; LIEBERMAN, L.J.; GRENIER, M.A. Universal Design for Learning and Differentiated Instruction in Physical Education. Adapted Physical Activity. **Human Kinetics**. Quarterly, June. 2019.

NELSON, L. L. **Design and Deliver:** Planning and Teaching Usinga Univeral Design for Learning. Londres: Brookes, 2014. 150 p.

OLIVEIRA, A. R. de P. e.; MUNSTER, M. de A. V.; GONÇALVES, A. G. Desenho Universal para Aprendizagem e Educação Inclusiva: uma Revisão Sistemática da Literatura Internacional1. **Revista Brasileira de Educação Especial**, [s.l.], v. 25, n. 4, p.675-690, dez. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-65382519000400009>.

OLIVEIRA, A.R.de P. e; GONÇALVES, A.G. **Desenho Universal para Aprendizagem e formação continuada de professores de educação física: possibilidades e desafios.** São Carlos: Pedro & João Editores, 2022.

OLIVEIRA, A. R. de P. e. **Programa de ensino das habilidades manipulativas do badminton para adolescentes com síndrome de Down.** 2016. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Especial, Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016

PRIETO, R. G.; ANDRADE, S. G.; SOUZA, M. M. Inclusão escolar, permanência e direito à aprendizagem: estudo sobre trajetórias e desempenho escolar em uma escola municipal. **Revista de Educação PUC – Campinas**, Campinas, v. 22, n. 3, p. 389-404, 2017. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reveducacao/article/view/3830/2493> Acesso em 02 de julho de 2024.

RÉ, A.H.N. Crescimento, maturação e desenvolvimento na infância e adolescência: implicações para o esporte. **Motricidade**. Vol.7. n33. P.55-67. 2011.

SÃO PAULO, (Estado). **Política de Educação Especial do Estado de São Paulo.** Secretaria da Educação. 2021. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/wp-content/uploads/2021/09/PEE-SP-DOCUMENTO-OFICIAL.pdf> Acesso em: 02 de julho de 2024.

SEBASTIAN – HEREDERO. Diretrizes para o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA). **Ver.Bras.Ed.Esp.**, Bauru, v.26, n.4, p.733 -268, Out-Dez., 2020.

SOUZA, J. V. de. **Tutoria: estratégias de ensino para inclusão de alunos com deficiência em aulas de educação física.** 2008. 136 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008.

TEIXEIRA, S. R.; MACIEL, M. D. Grupo focal: técnica de coleta de dados e espaço de formação docente. **Anais do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências** (ENPEC), 2009.

ZERBATO, A.P. **Desenho universal para aprendizagem na perspectiva da inclusão escolar: potencialidades e limites de uma formação colaborativa.** Tese (Doutorado em Educação Especial), Universidade Federal de São Carlos.2018. 298f.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).