

O PRINCÍPIO DA REPRESENTAÇÃO NO DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM APLICADO AO ENSINO DAS CORES

Júlia Letícia da Silva Onório

Anna Julia Nogueira Maia

Emilly Carla Lima da Silva

Emanuella Pinheiro de Farias Bispo

O Desenho Universal para Aprendizagem é uma abordagem que surgiu na década de 1990 nos Estados Unidos, com base no conceito de Desenho Universal advindo do campo da Arquitetura. Elaborado por um grupo de pesquisadores do *Center for Applied Special Technology* (CAST), adotou-se a expressão “para a” na tradução para o português por reconhecer que a abordagem trata-se de um conjunto de princípios didáticos e diretrizes que podem ser utilizados para atender as necessidades educacionais dos alunos, a fim de favorecer a aprendizagem de um maior número de estudantes (Sebastian-Herdero, 2025).

Dentre os princípios do DUA, tem-se o da **Representação** que defende a projeção de múltiplas formas de apresentação do conteúdo e considera que os alunos diferem nas maneiras como percebem e dão significado às informações (Cast, 2024). Este princípio é constituído por três diretrizes e seus pontos de verificação que podem ser considerados como as estratégias de ação necessárias para implementação do princípio:

1. *Oferecer diferentes opções para a percepção:*

É impossível ocorrer aprendizagem se a informação não for perceptível ao estudante. Para isso, precisa-se oferecer suporte para personalizar e exibir informações; suporte a múltiplas maneiras de perceber informações e representar uma diversidade de perspectivas.

2. *Fornecer várias opções para linguagem, expressões matemáticas e símbolos:*

Os alunos diferem em sua compreensão para elementos linguísticos e não linguísticos. Assim, é válido verificar: vocabulário, símbolo e estruturas da linguagem; suporte a decodificação de texto, matemática e símbolos; cultivar a compreensão e respeito entre línguas e dialetos; abordar preconceitos no uso da linguagem e dos símbolos e ilustrar por meio de diversas mídias.

3. *Oferecer opções para compreender e entender:*

O processo de aprendizagem é um processo ativo no qual é necessário transformar informações acessíveis em conhecimento útil e com significado. É recomendado a conexão do conhecimento prévio com novo aprendizado; destacar e explorar características críticas e grandes ideias; cultivar múltiplas formas de conhecer e dar sentido e, por fim, maximizar a transferência e generalização.

ESTUDO DE CASO

Refletir sobre as diferentes formas de representação de conteúdos educacionais, possibilita uma prática de ensino que acolha as necessidades educacionais de todos os alunos, favorecendo o educar para a diversidade com inclusão, participação e aprendizagem de todos.

Ao considerarmos como exemplo fictício uma turma do 2º ano do Ensino Fundamental de uma escola regular, composta por 20 alunos, entre eles um estudante com diagnóstico de deficiência intelectual com dificuldades na aprendizagem das cores, observou-se uma aula ministrada pela professora regente na área de Artes. Conforme previsto no item MCZ.EF15AR02.s.02 do Referencial Curricular de Maceió para o Ensino Fundamental (2020), a aula tinha como objetivo ensinar habilidade de explorar e reconhecer os elementos constitutivos das artes visuais- ponto, linha, forma, cor, espaço e movimento, com ênfase no ensino das cores secundárias.

Baseado no Desenho Universal para a Aprendizagem a professora regente utilizou diferentes estratégias de didáticas de ensino para que todos os alunos pudessem aprender as cores secundárias através de diferentes representações, para isto, a professora utilizou uma didática prática colocando água em um copo e despejando a combinação de duas cores para formar as cores secundárias, apresentou o vídeo “cores secundárias- Vila Educativa”, que apresentava o mesmo conteúdo (ensino da mistura das cores e apresentando itens do cotidiano com a mesma cor descoberta), entregou uma atividade sinalizando a combinação de cores diferente para que as crianças pintarem com tinta uma gota de cada cor direcionada na atividade para descobrir a cor que a combinação iria formar, e por fim a professora finalizou com a música da “Xuxa- Misturando as cores, para que após a

apresentação de diferentes representação, seja elas conjuntas ou individuais, as crianças pudessem explorar um momento de interação para generalização e cruzamento do saber das cores em um processo inclusivo.

Para além da apresentação de diferentes percepções com base nos pontos de verificação, a professora ainda utilizou uma prancha comunicativa básica, com direcionamento do passo a passo para a realização da atividade com as tintas, para favorecer melhor compreensão da linguagem para atingir o segundo ponto de verificação do princípio da representação, e utilizou a associação das cores secundárias descobertas com itens do cotidiano para atingir o critério do terceiro ponto de verificação.

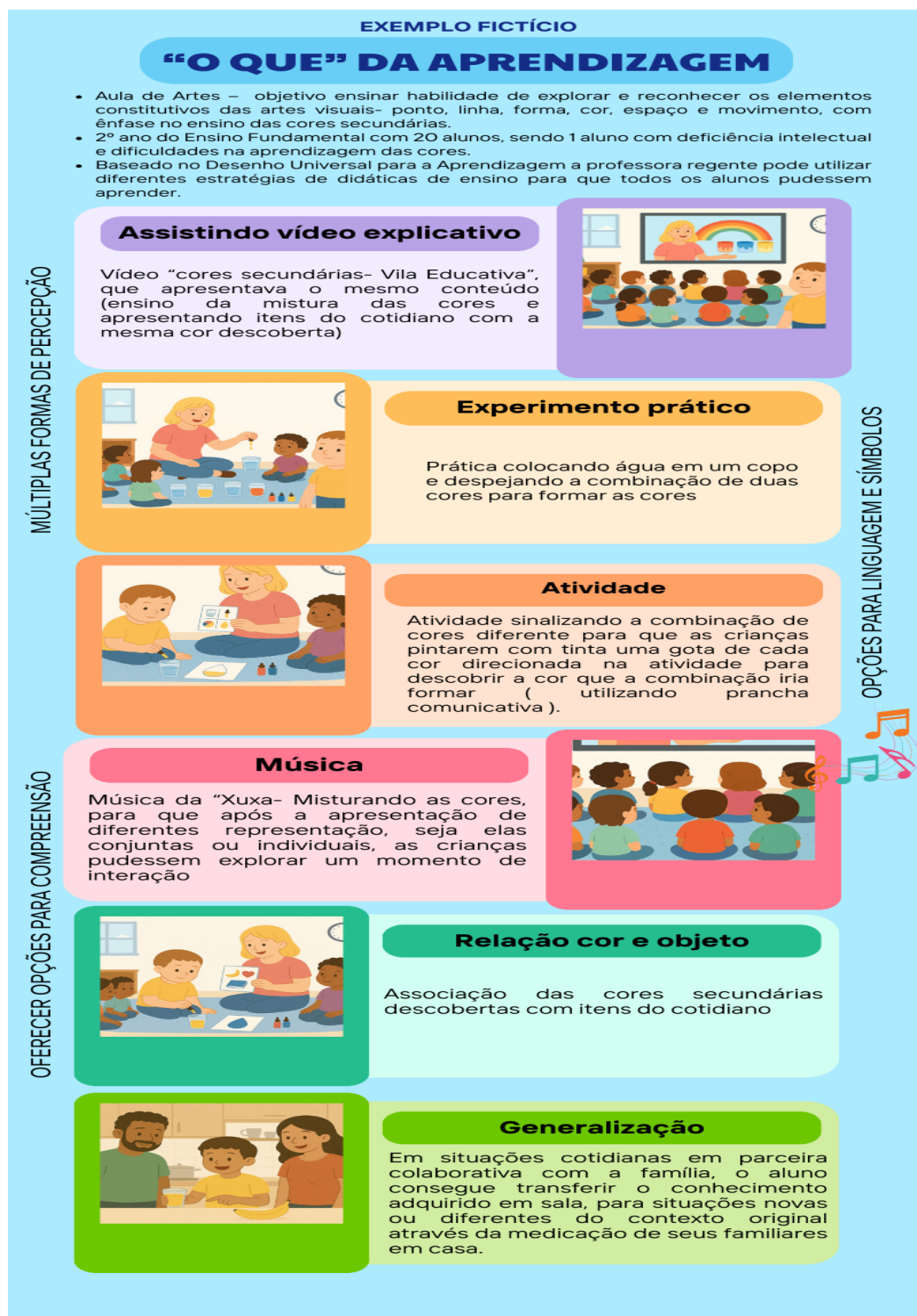
CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo de caso consiste na criação de uma demonstração prática da aplicabilidade do princípio da Representação do DUA, realizado na disciplina Produtos Educacionais de um Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Especial.

Através do caso mencionado, é possível observar como a diversificação dos recursos e das formas de representação favoreceu a aprendizagem do estudante com deficiência intelectual, sem excluir os demais colegas. A utilização de experiências visuais, auditivas, práticas e simbólicas possibilitou que todos tivessem acesso ao mesmo conteúdo por diferentes caminhos, respeitando os diferentes estilos de aprendizagem da turma. Esse processo evidencia a importância do Desenho Universal para a Aprendizagem, ao propor estratégias pedagógicas que assegurem a inclusão, a participação ativa e a generalização do conhecimento, ampliando as oportunidades de interação, compreensão e construção do saber de maneira coletiva e equitativa. Nesse sentido, cada diretriz do princípio da representação foi contemplada: a primeira, que prevê múltiplas formas de percepção, esteve presente na demonstração prática da mistura das cores, no vídeo educativo e na música, proporcionando diferentes canais sensoriais para o acesso ao mesmo conteúdo; a segunda, que propõe opções para linguagem e símbolos, foi atendida pela utilização da prancha comunicativa básica com instruções passo a passo, favorecendo a compreensão do estudante com dificuldades de linguagem; por fim, a terceira diretriz, que orienta a oferecer opções para compreensão,

manifestou-se na associação das cores secundárias a itens do cotidiano, permitindo que os alunos construíssem significado e conseguissem generalizar o conhecimento para além da atividade.

INFOGRÁFICO: ENSINO DAS CORES BASEADO NO PRINCÍPIO DA REPRESENTAÇÃO DO DUA



REFERÊNCIAS

CAST (2024). Diretrizes de Design Universal para Aprendizagem versão 3.0. Disponível em: <<https://udlguidelines.cast.org>>. Acessado em: 12 de setembro de 2025.

SEBASTIÁN-HEREDERO, E; PRAIS, J. L. S.; VITALINO, C. R. Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA): uma abordagem curricular inclusiva. São Carlos: De Castro, 2022.

Secretaria Municipal de Educação. Referencial curricular de Maceió para educação fundamental / [Secretaria Municipal de Educação].– Maceió : Editora Viva, 2020. 1141 p. : il. : color – (Referencial Curricular de Maceió; 2). Disponível em: <<https://cdnpm.dhost.cloud/documentos/Referencial-curricular-de-Maceio-RCM.pdf>>. Acesso em: 19 de set., 2025.

MENEGHEL, Maria da Graça Xuxa . Xuxa - Misturando as cores / Onde estão as cores ? (Colours all around). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=uoA3OB35EjY&list=RDuoA3OB35EjY&start_radio=1>. Acesso em: 19 de set., 2025.

VILA EDUCATIVA. Cores secundárias. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=pClOujOAIVk>>. Acesso em: 19 de set., 2025.