

**INCLUSÃO PEDAGÓGICO CULTURAL - DALTONISMO E O ENSINO DE
CORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL**

***INCLUSIÓN PEDAGÓGICA CULTURAL - DALTONISMO Y LA ENSEÑANZA
DE COLORES DE LA EDUCACIÓN INFANTIL***

***CULTURAL PEDAGOGIC INCLUSION - DALTONISM AND COLOR
EDUCATION FOR CHILDREN EDUCATION***

Arielly Kizzy CUNHA¹
José Anderson SANTOS CRUZ²

RESUMO: O artigo aborda o ensino de cores incluindo crianças com daltonismo. As cores estão presentes em tudo que nos cerca e o uso das cores tem uma ligação direta ao desenvolvimento da criança. Os bebês percebem as cores a partir dos 3 meses, e nomeá-las é um processo que se estende até os 3 anos, já que demanda estímulos, e é nessa fase, entre 2 e 3 anos, que a suspeita de daltonismo surge. A dificuldade varia entre perceber variação de tonalidades, e não enxergar cor específica. O trabalho objetiva compreender a deficiência ocular e refletir como pode ocorrer a inclusão dentro do projeto pedagógico de uma aula sobre cores.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Inclusão. Educação infantil. Daltonismo.

RESUMEN: El artículo aborda la enseñanza de colores incluyendo niños con daltonismo. Los colores están presentes en todo lo que nos rodea y el uso de los colores tiene una conexión directa en el desarrollo del niño. Los bebés percibir los colores a partir de los 3 meses y nombrarlos es un proceso que se extiende hasta los 3 años, ya que demanda estímulos, y es en esa fase, entre 2 y 3 años, que la sospechosa de daltonismo surge. La dificultad varía entre percibir variación de tonalidades, y no ver color específico. El trabajo objetiva comprender la deficiencia ocular y reflejar cómo puede ocurrir la inclusión dentro del proyecto pedagógico de una clase sobre colores.

PALAVRAS-CLAVE: Educación. Inclusión. Educación Infantil. Daltonismo.

ABSTRACT: *The article approaches color teaching including children with color blindness. Colors are present in everything that surrounds us and the use of colors has a direct link in the development of the child. Babies perceive colors from 3 months and naming them is a process that extends up to 3 years, since it requires stimuli, and it is at this stage, between 2 and 3 years, that the suspicion of color blindness arises. The*

¹ Doutoranda pelo Programa de Pós-graduação em Mídias e Tecnologias – Faculdade de Artes, Arquitetura e Comunicação – FAAC – Unesp. E-mail: ariellykizzy@yahoo.com.br

² Doutorando pelo Programa de Pós-graduação em Educação Escolar – Faculdade de Ciências e Letras – FCLAr/Unesp. E-mail: joseandersonsantosacruz@gmail.com

difficulty varies between perceiving variation of shades, and not seeing specific color. The objective of this work is understood the ocular deficiency and reflect an inclusive pedagogical project of a color class.

KEYWORDS: *Education. Inclusion. Early childhood education. Color blindness.*

Introdução

Com a necessidade de refletir acerca de novos parâmetros para a construção do conhecimento de forma inclusiva, se faz importante também pensar demandas por novos meios de difundir o conhecimento.

Assim como Khun (1998) analisa a pesquisa científica com vistas ao contexto contemporâneo, a ciência se faz através da estrutura pré-paradigmática, normal, crise, revolução, e, por conseguinte, um novo ciclo de nova ciência normal, nova crise, nova revolução, que prossegue de acordo com as necessidades de implementar novos paradigmas para as questões da natureza, no que concerne ao ser humano, incluindo as relações e os saberes. O viés do autor se encaixa perfeitamente nesse paradigma, já que as pessoas que tinham deficiência anteriormente eram consideradas inválidas e atualmente, nem culturalmente nem por força de lei o são. O paradigma anterior deve ser esquecido para que a ciência se construa, progrida, bem como a sociedade atual e a qualidade de vida das pessoas que têm deficiência. A inclusão seria o novo paradigma.

O trabalho aborda o ensino das cores. Sendo assim,

Como diz o educador e escritor Rubem Alves, devemos dar sabor ao nosso saber e ensinar os alunos a degustarem as coisas. E por que não "degustar" as cores com as crianças? Se dermos sabor às atividades, elas serão realizadas com muito mais alegria e prazer. E é disso que nossas escolas e alunos precisam: de saber com sabor, para aprenderem com gosto e satisfação (REVISTA GUIA INFANTIL, 2016, s/p [online]).

Conforme Kacciani (2016), na educação infantil, brinquedos, jogos e brincadeiras são ferramentas pedagógicas. É possível mostrar objetos coloridos que estão na sala de aula e na escola e fazer relação com as cores dos lápis que as crianças utilizam, assim como comparar as cores com elementos da natureza; isso aguçará sua curiosidade, imaginação e criatividade.

Estímulos decorrentes da presença de figuras coloridas contribuem para o aprimoramento da capacidade motora

e cognitiva, raciocínio, fala, audição, entre outras funções. Isso acontece porque a criança é completamente influenciada pelas cores desde a fase inicial de vida, se estendendo por muitos anos. As cores alegres e vibrantes comprovadamente chamam a atenção do pequeno. Por esse fato, a família e a escola devem usar e abusar do “mundo colorido” como peça importante também na educação das crianças. (JUCE, 2013, s/p [online]).

De acordo com Juce (2013), descobrir as cores não é difícil, o bebê as percebe a partir dos 3 meses; já nomeá-las é um processo que se estende até os 3 anos e demanda estímulos. Cenário diverso se dá quando a criança apresenta um quadro de daltonismo.

Nesse sentido, o objetivo do trabalho perpassa por compreender a situação da deficiência ocular e refletir como pode ocorrer a inclusão dentro do projeto pedagógico de uma aula sobre cores. As cores estão presentes em tudo que nos cerca e seu uso tem ligação direta ao desenvolvimento da criança.

Aula cores como proposta de aula

A temática da aula se refere à indicação do que será trabalhado, e deve estar de acordo com a necessidade a ser superada. No caso da Educação Infantil e suas correntes pedagógicas, da educação de qualidade em torno do educador da infância em ambiente escolar.

O projeto relativo ao aprendizado das cores conceitua-se no incentivo às crianças da Educação Infantil em reconhecer as cores e seus nomes, favorecendo a identificação das mesmas no cotidiano. O projeto propõe fomentar a participação do aluno no seu processo de aquisição e desenvolvimento do próprio conhecimento de forma ativa e dinâmica, baseado na sua realidade, e interconexões culturais que possa fazer através da observação e reflexão.

Partindo da observação, identificação e pintura, o aluno aprende através do aprendizado que a arte possibilita ao mundo que representa e suas peculiaridades, o desenho em cores proporciona o aprofundamento do conhecimento do conteúdo do aprendizado, da liberdade, e da ampliação da imaginação.

A arte é lúdica, e assim sendo amplia a visualização da aplicabilidade do conhecimento adquirido de forma divertida e manual, físico, recreativo, apresentando aos alunos as cores, como parte de sua realidade e representação das coisas, através da

pintura como instrumento para a construção desse novo conhecimento. A prática da pintura estimula a coordenação motora, a criatividade, a imaginação.

A revista Guia Infantil (2016, s/p [online]), destaca que a utilização das cores contribui para o desenvolvimento da criança, por meio do aprimoramento da capacidade motora e cognitiva, do raciocínio, da audição e da fala, assim “A arte-educadora diz que atividades que relacionam as cores aos mundos imaginário e real da criança são extremamente significativas para elas, portanto, sugere que sejam realizadas constantemente, tanto em ambiente escolar como familiar”.

A arte está sempre pronta a ser decifrada, e a pintura exige um esforço que garante uma compreensão ampliada do mundo, de nós mesmos e da nossa relação com o que nos cerca; desta forma, desenhar é representar a realidade que se vive, fortalece a significação e ressignificação desses conhecimentos funcionais. É importante nesta fase proporcionar aos alunos a visualização e exploração do universo das cores, ajudando assim a criança a identificá-las.

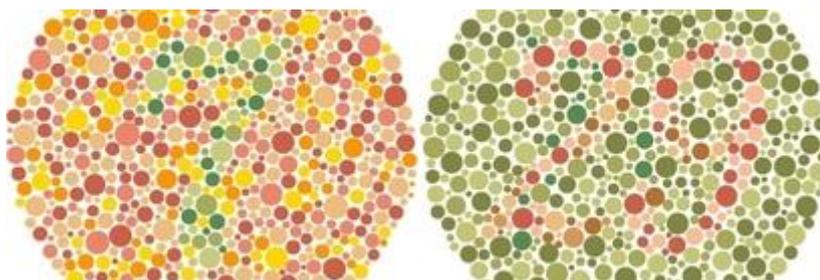
Daltonismo

De acordo com o site Minha Vida (2017), cinco por cento da população mundial tem daltonismo. O distúrbio se caracteriza pela dificuldade de diferenciação de tons de cores devido a uma irregularidade na percepção visual. Isso ocorre devido ao mau funcionamento dos cones oculares, células foto receptoras da retina. Conforme a oftalmologista Dorotéia Matsura, em matéria para o site Minha Vida (2017), o daltonismo não tem cura, é geralmente hereditário e é mais comum em homens, por estar ligado ao cromossomo X, mas também pode ser adquirido, independentemente de sexo, devido a lesões, como, por exemplo, o Glaucoma; nesse caso o quadro pode evoluir com tratamento. Quando é parcial, a pessoa percebe as cores numa tonalidade mais fraca. Ela reconhece as tonalidades, mas sente deficiência em alguns tons. Enquanto na forma completa, o indivíduo não enxerga uma cor específica.

A suspeita de daltonismo surge na infância, quando a criança está aprendendo das cores, entre 2 e 3 anos de idade. Fazer os testes é importante para confirmar a presença de daltonismo, além de saber o seu tipo. Identificar o daltonismo na infância é importante para que a criança se sinta mais integrada na sala de aula, aumentando o sucesso escolar.

O site Tua Saúde mostra que existe 3 testes que podem ser utilizados para ajudar no diagnóstico do daltonismo. O mais usado é o Teste Ishihara que é feito através da observação de cartões pontilhados de várias tonalidades diferentes, a partir do qual o indivíduo deve relatar o número que observa. O indivíduo deve observar as imagens por 3 segundos, desvendar o número escondido e avaliar os resultados obtidos.

Figura 1: Teste Ishihara com números



Fonte: Tuasaude (2017[online])³.

Deve-se observar nas imagens o número sete e o número 29.

O teste Ishihara infantil consiste em observar formas geométricas e caminhos, porque nem sempre as crianças conhecem os números, embora sejam capazes de vê-los. Para fazer o teste com a criança, peça para que ela observe as imagens a seguir durante 5 segundos.

Figura 2: Teste Ishihara com formas geométricas



Fonte: Tuasaude (2017[online])⁴.

³ Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/como-diagnosticar-o-daltonismo/>>. Acesso em: 01 jan. 2017.

⁴ Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/como-diagnosticar-o-daltonismo/>>. Acesso em: 01 jan. 2017.

O que a criança deve encontrar nas imagens são: Quadrados, círculos, um barco e uma estrela. Além destes testes, o médico também poderá utilizar outros métodos, como o exame de eletroretinografia, por exemplo, para avaliar a resposta elétrica do olho a estímulos luminosos.

É possível começar a desconfiar do diagnóstico quando a criança não consegue responder corretamente quando é questionada sobre uma cor ou pinta desenhos com as cores erradas.

O site Guia Infantil (2017) informa que a criança daltônica nunca vai poder distinguir as cores, mas existe um código para distinguir as cores que facilita a integração das crianças daltônicas, o ColorAdd, um sistema universal de identificação de cores mediante símbolos: cinco símbolos fundamentais que permitem identificar as três cores primárias e também o branco e o negro. A partir daí, os símbolos se combinam para as diferentes tonalidades e dessa forma a criança reduz a consequências da falta de percepção das cores. O primeiro passo para o daltônico conseguir identificar as cores é aprender os símbolos que correspondem às cores primárias, que são amarelo, vermelho e azul:

Figura 3: ColorAdd cores primárias.



Fonte: Tuasaude (2017[online])⁵.

Este sistema de cores fomenta a inclusão social e a independência dos daltônicos quando é incluído em jogos, lápis de cor, etiquetas de roupas, estacionamentos e sinais de trânsito, como mostram as imagens a seguir:

⁵ Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/como-diagnosticar-o-daltonismo/>>. Acesso em: 01 jan. 2017.

Figura 4: ColorAdd no cotidiano



Fonte: Tuasaude (2017[online])⁶.

Projeto de aula

A criação de um projeto de aula para o ensino das cores parte da necessidade de saber nomear e identificar o reconhecimento das cores, ocorrendo desta forma ampliação do vocabulário da criança. Podendo se dar através inclusive da interação entre os alunos a expansão desse conhecimento, quando, por exemplo, um empresta determinado material de uma cor específica para outro, caso haja dúvida em definir qual o nome de determinada cor e onde ela é encontrada, o professor pode auxiliar.

No ambiente escolar a inclusão ainda é tema complexo, com isso observa-se que:

Permanecem os conflitos da convivência delimitada por um espaço plural. Ricos e pobres; agricultores, trabalhadores, artesãos e comerciantes; servos, guerreiros, funcionários e magistrados disputam suas diferenças em cada campo da construção urbana, mas cabe ao homem de virtude zelar para que o bem comum prevaleça sobre os interesses de uns ou de outros. (BIZELLI, 2013, p.26)

O objetivo geral do ensino atualmente é abranger todos os alunos. O ensino das cores como projeto pedagógico pretende: desenvolver a coordenação motora; desenvolver o equilíbrio; desenvolver o raciocínio; desenvolver percepções visuais; auxiliar à compreensão do mundo; ampliar o vocabulário; formar uma visão global da realidade; trabalhar a memória; estimular e valorizar habilidades, potencialidades e aptidões dos alunos. Enquanto os objetivos específicos são: identificar e reconhecer as cores; nomear as cores; estimular a comunicação; desenvolver a criatividade; contribuir

⁶ Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/como-diagnosticar-o-daltonismo/>>. Acesso em: 01 jan. 2017.

com o desenvolvimento da linguagem; construir e reelaborar conhecimentos e conceitos.

O percurso metodológico contempla caminhos a serem trilhados para alcançar os objetivos pretendidos, como: apreciar as artes visuais; demonstrar e interessar-se pelo mundo social e natural; reconhecer, identificar e valorizar as cores; conversar sobre as cores primárias e secundárias; falar com as crianças sobre a natureza, os objetos, as pessoas, os materiais; conhecer as diversas cores na atividade de pintar; trabalhar a memorização da criança e o reconhecimento das cores; trabalhar a sequência das cores.

No desenvolvimento do projeto podem ser realizadas atividades que indiquem a correspondência dos objetivos estabelecidos, trabalhando: participação da definição do tema; leitura de imagens; roda da pintura; contação de história (exemplo: livro “Bom dia todas as cores”, de Ruth Rocha); produção de desenho; debate e confronto de ideias, experiências; identificação das cores na natureza (exemplo: frutas, céu, arco íris, flores); ouvir e cantar músicas. Os recursos materiais que tornam exequível o projeto seriam: livro; tinta; lápis; giz de cera; papel; revistas; rádio, tabela e etiquetas de acordo com os parâmetros do sistema ColorAdd.

O processo avaliativo pode ocorrer de forma contínua e constante, durante o desenvolvimento do projeto, considerando a atenção da criança, observação, interação e pintura, através da: capacidade de acompanhar, compreender, interpretar, expressar, sentir, criar, envolver-se com o contexto do conteúdo apresentado.

Assim, a inclusão ocorrerá naturalmente, e o conhecimento será expandido para o grupo, pois além de aprender as cores, os alunos vão também ter contato com os símbolos que a representam, conforme o sistema ColorAdd.

Considerações finais

O daltonismo é frequentemente descoberto apenas na vida adulta, mas pode ser identificado na Educação Infantil e não repercutir negativamente no desenvolvimento dos alunos.

Refletir e executar a inclusão no ambiente escolar vai além de entender a diversidade, se faz necessário uma reestruturação pedagógica, coletiva, e que priorize a inclusão. Conforme Capellini e Rodrigues (2010), para que haja inclusão escolar

modificações precisam ser feitas, assim o alcance de uma escola acolhedora precisa superar o aspecto social, e englobar a ação de todos os envolvidos no processo.

Assim como ocorre com relação a qualquer deficiência, a inclusão que parte do professor demanda preparo.

O conhecimento científico e a informação são essenciais para o desenvolvimento da formação docente, lembrando que se constituem em importantes armas contra preconceitos e possíveis prejuízos educacionais (GRUCHOUSKEI, 2016, s/p [online]).

É necessário estar atento e apto para identificar e trabalhar com o daltonismo, é necessário maior e mais qualificada abordagem do tema, e por conseguinte a geração de uma reflexão com relação às patologias que passam despercebidas pelo professor por falta de conhecimento acerca das mesmas, e as consequências da exclusão pela qual passam os alunos, que alteram inclusive sua autoestima e desestimula o interesse pelo aprendizado em geral. Os sinais transmitidos pelos alunos precisam ser observados.

Referências

BIZELLI, J. L. **Inovação: limites e possibilidades para aprender na era do conhecimento**. 1. ed. São Paulo: Editora Unesp/Cultura Acadêmica, 2013.

CAPELINI, V.L.M.F; RODRIGUES, O.M.P.R, Orgs. **A construção do projeto político pedagógico de uma escola inclusiva**. Bauru: FC Unesp, 2010.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação inclusiva: com os pingos nos “is”**. 9^a Ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2013.

COLORADD. **Educação**. Disponível em: <<http://www.coloradd.net/education.asp>>. Acesso em: 01 jan. 2017.

FERREIRA, Ivani. **Cores**. Disponível em: <<http://professoraivaniferreira.blogspot.com.br/2012/05/emei-conceicao-de-itagua-professora.html>>. Acesso em: 01 jan. 2017.

GRUCHOUSKEI, Suzane Salete. **O aluno Daltônico na educação infantil**. Disponível em: <<http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/44352/Suzane%20Salete%20Gruchouskei.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 01 jan. 2017.

JUCE. **Projeto cores**. 2013. Disponível em:
<<http://professorajuce.blogspot.com.br/2013/07/projeto-cores-para-o-maternal.html>>.
Acesso em: 01 jan. 2017.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1998 (5ª edição).

PORTAL DO PROFESSOR. **Ficha técnica aula cores**. Disponível em:
<<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/fichaTecnicaAula.html?aula=29012>>. Acesso em:
30 jan. 2017.

ROCHA, RUTH. **Bom-dia. Todas as cores!** Editora Salamandra. 2013.

GUIA INFANTIL. **Como ensinar cores para uma criança daltonica**. Disponível em:
<<https://br.guiainfantil.com/materias/educacao/aprendizagem/como-ensinar-as-cores-para-uma-crianca-daltonica/>>. Acesso em: 01 jan. 2017.

TUA SAÚDE. **Como diagnosticas o daltonismo**. Disponível em:
<<https://www.tuasaude.com/como-diagnosticar-o-daltonismo/>>. Acesso em: 01 jan. 2017.

TUA SAÚDE. **Como ensinar o daltônico a identificar as cores**. Disponível em:
<<https://www.tuasaude.com/como-ensinar-o-daltonico-a-identificar-as-cores/>>. Acesso em: 01 jan. 2017.

Como citar este artigo:

CUNHA, Arielly Kizzy.; SANTOS CRUZ, José Anderson. Inclusão Pedagógico Cultural: daltonismo e o ensino de cores na educação infantil. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 20, n. 3, p. 729-738, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.22633/rpge.v20.n3.728-737>>. ISSN: 1519-9029

Submetido em: ago/2016

Aprovado em: dez/2016