

A NEUROCÊNCIA NA ATUAÇÃO DAS CORES NO CÉREBRO HUMANO E SUA EFICÁCIA NO ENSINO APRENDIZAGEM PELA METODOLOGIA PEDAGOGIA DAS CORES



RESUMO

O presente artigo tem por objetivo demonstrar o efeito dos estímulos das cores utilizadas pela metodologia Pedagogia das Cores no cérebro e os

por que as cores da cromoterapia? Como já sabemos, a cromoterapia é uma ciência milenar que recarrega os pontos de conexão corpo e mente. Através dessa metodologia inovadora, levamos ao educando os estímulos coloridos para alcançar o

benefícios da utilização dessas cores na educação facilitando o aprendizado e comportamento do educando. Para isso, contaremos com o auxílio da neurociência e de pesquisas realizadas pela Universidade de British Columbia sobre a influência das cores no cérebro humano.

PALAVRAS CHAVE: Neurociência. Pedagogia das Cores. Cérebro. Estímulos. Educação.

1. INTRODUÇÃO

Quando ouvimos falar sobre a educação em nosso país, a reclamação é sempre a mesma: Por que a educação não é priorizada?

A educação não é prioridade porque, a pessoa que detém conhecimento, começa a pensar de dentro pra fora, sem influência do externo em que está inserida. Um cidadão assim, a que governo interessa? Buscando uma inovação na educação vamos deparar com a metodologia Pedagogia das Cores, que utiliza os estímulos das cores da cromoterapia no ambiente escolar. Essa metodologia busca a formação de uma mente sã.

A mente sã bloqueia estímulos externos indesejáveis e pensa de dentro para fora sem intervenção dos estímulos externos. É uma metodologia que não altera o currículo escolar, apenas acrescenta ao ambiente e atividades, os estímulos das cores. Mas

educando os estímulos contidos para alcançar o objetivo, através das propriedades que cada cor oferece, proporcionando ao mesmo tempo, o rearranjo de seus pontos de conexão corpo e mente, os chacras. A Pedagogia das Cores é um diferencial na educação, nesse artigo vamos ilustrar através do conhecimento da neurociência, a atuação das cores no cérebro humano e sua influência no comportamento e aprendizado do educando.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 As cores na educação

Na história da educação encontramos teóricos que buscavam explicar o que estava faltando para que uma educação eficaz acontecesse. Mas havia o tradicionalismo que impedia os avanços, pois assim como a moda atual que busca apoio em versões antigas atualizando-as com novos nomes, era também a educação.

Na moda aquela calça de boca larga conhecida como boca de sino dos anos setenta, volta na década de noventa conhecida como calça bailarina e nos dias atuais calça pantalone. Na educação, o tradicionalismo se manteve e novas metodologias ou técnicas de aprendizagem são barrados, pois o importante são antigos teóricos da educação, que já estão ultrapassados uma vez que o mundo é sempre reinventado. Ao criar algo novo, necessitamos do anterior para dar embasamento. Felizmente, nessa

concepção de embasamento trabalhamos com os teóricos Piaget, Vygotsky e Watson, com eles, a metodologia Pedagogia das Cores, conseguiu transformar a velha calça boca de sino em uma calça jeans prática e objetiva que pode ser utilizada em qualquer local, ou seja, a Pedagogia das Cores é uma metodologia prática e objetiva que não interfere no currículo vigente da escola, apenas traz um novo tipo de estímulo no ambiente escolar: as cores.

Desde os primórdios tempos, o homem encantava-se com as cores e buscava explicar sua origem. Para Aristóteles a cor seria derivada de uma transição do claro para o escuro. Aristóteles as via como uma mistura, uma composição de sobreposição de preto e branco. Já Newton, via as cores como um fenômeno físico, envolvendo a luz que atinge objetos e penetra nos olhos. E para Goethe, as sensações de cores que surgem em nossa mente, são moldadas pela nossa percepção nos mecanismos da visão e pela maneira como nosso cérebro processa tais informações.

Na atualidade, em nosso mundo globalizado, o homem enxerga as cores como um meio de aumento de suas vendas, ou maneira de alcançar objetivos através dos estímulos das cores. A mídia, o marketing, líderes políticos e religiosos utilizam as cores a seu favor para alcançarem objetivos. E a escola? A escola não. Até 2011 quando surgiu a metodologia Pedagogia das Cores, não víamos

Vivemos em um mundo globalizado e estressante, em determinado momento “descarregamos” nossas energias, nesse momento nossa imunidade também reduz, porque não sabemos recarregar nossas energias. Lembramos todos os dias de colocar o celular na tomada para recarregar a bateria, mas esquecemos que também somos uma máquina e precisamos de manutenção. Essa manutenção é realizada com recargas coloridas em nossos pontos de conexão corpo e mente, denominados de chacras. Por isso, a metodologia utiliza as cores da cromoterapia, sendo assim, um diferencial na educação. As cores vibram e interagem conosco mesmo sem o nosso consentimento, por isso é importante conhecer os estímulos e benefícios das cores desde a mais tenra idade, para podermos usufruir disso tudo de maneira saudável e positiva. Os estímulos externos que recebemos da mídia, marketing são estímulos negativos, pois geram desejo de comprar sem precisar comprar, comer sem ter fome. Segundo Neil Patel, do Quick Sprout, a cor representa 85% da razão pela qual a pessoa comprou um produto específico. Na escola, a intenção do professor ao utilizar as cores, é positiva, pois está ensinando algo, está agregando conhecimento.

Quando falamos em estímulos das cores na metodologia Pedagogia das Cores, estamos proporcionando algo positivo, que vai fazer a diferença na qualidade de vida não só do educando,

mas do próprio professor. A mídia e marketing, possuem tabelas de cores e orientações para sua utilização visando lucro e resultados. Através da neurociência iremos comprovar os estímulos das cores na educação, da mesma maneira que a mídia e o marketing comprovaram sua eficiência nas propagandas e elaboração de embalagens de produtos e etc... Imagine você diante de um cartaz de promoção de uma loja, o cartaz foi feito em cartolina amarela e está escrito em vermelho: liquidação. Ao olhar o cartaz da loja você é seduzido pelo vermelho e a cor amarela do cartaz estimula o seu “querer”. Você já tem muitos sapatos, mas foi estimulado, e ao entrar na loja acaba comprando não apenas um par de sapatos, mas três, porque foi estimulado para isso. Agora imagine uma sala de aula com paredes cinzas ou creme. A professora posicionada à frente da turma falando e ao olhar para o rosto de cada aluno percebe que está em uma aula de “corpo presente”, pois os pensamentos certamente estão vagando fora dos muros da escola porque aqui fora é muito mais interessante, com internet, vídeo game, e outros entretenimentos. Vamos imaginar como seria se a professora colocasse um cartaz amarelo, escrito em vermelho o objetivo da explicação da aula que está ministrando. Da mesma maneira que o cartaz de liquidação despertou interesse porque utilizava as cores certas, a professora vai conseguir vender seu produto, através dos estímulos das cores certas. O amarelo expande o campo mental e faz querer o que é oferecido, o vermelho estimula a

escolas coloridas como felizmente vemos hoje. Somente a educação infantil possuía ambientes coloridos, mas será que cada cor era utilizada de maneira correta em cada ambiente?

Será que a educação infantil sempre foi mais prazerosa por que mesmo sem saber o motivo de tantas cores, acabavam por estimular as crianças em seus ambientes?

Acredito que sim. Mas hoje vemos escolas de ensino fundamental e ensino médio com cores que promovem a diferença no ambiente escolar. Criar um ambiente estimulante parece fácil, mas não é. Antes de qualquer coisa é preciso ter conhecimento de quem é o público que vai frequentar aquele ambiente e o que representa cada cor, quais propriedades ela possui e se essa cor vai realmente gerar o estímulo necessário. Só assim, poderemos promover a mudança das cores do ambiente. Na metodologia Pedagogia das Cores os estímulos são gerados de fora para dentro, inicialmente com o preparo do ambiente e de atividades coloridas. A metodologia utiliza oito cores da cromoterapia. Mas por que as cores da

cromoterapia? Por que ao mesmo tempo que as cores e suas propriedades estimulam o que é oferecido no aprendizado ou comportamento, as cores irão recarregar os pontos de conexão corpo e mente do educando. Deixando-o equilibrado.

concentração favorecendo assim, o aprendizado.

2.2 A neurociência e as cores

Segundo especialistas, a Neurociência é a parte da ciência que descreve o estudo do sistema nervoso central como suas estruturas, funções, mecanismos moleculares, aspectos fisiológicos e compreensão de doenças do sistema nervoso. Atualmente a neurociência vem contribuindo muito na área da educação, pois através de estudos comprovam que todo cérebro é capaz de aprender. É através da neurociência que passamos a entender melhor porque o nosso aluno está desmotivado, também graças a neurociência podemos obter diagnósticos mais precisos para problemas de déficit de aprendizagem e comportamento do educando.

A neurociência entra na educação para esclarecer pontos obscuros até então desconhecidos por professores e educadores. Entendendo a importância dos estímulos das cores no cérebro, buscamos respostas para embasar os estímulos das cores da cromoterapia utilizadas pela metodologia Pedagogia das Cores. Através de estudo sobre o funcionamento do cérebro humano, poderemos comprovar a interação, efeitos e estímulos das cores no processo ensino aprendizagem.

A Universidade de British Columbia desenvolveu um novo estudo entre profissionais de marketing e neurociência sobre como as cores afetam o comportamento.

amarela no chakra frontal ajuda a eliminar esse bloqueio. A cor amarela também interage no hipocampo, região do cérebro relacionada à memória e aprendizagem. O verde está ligado aos estímulos no córtex pré-frontal. O verde é a cor que estimula a exatidão, boa memória e firmeza de opinião. Essa cor estimula o buscar mais do que está sendo oferecido, pois é a cor do crescimento e abundância. Violeta é a cor que estimula a sociabilidade, amor ao próximo, respeito as diferenças e atua no lobo frontal, nessa mesma região está localizado o chakra coronário que facilita a intuição e percepção. Marron está ligado ao sistema límbico, promovendo estímulos de realidade, seriedade e conservadorismo.

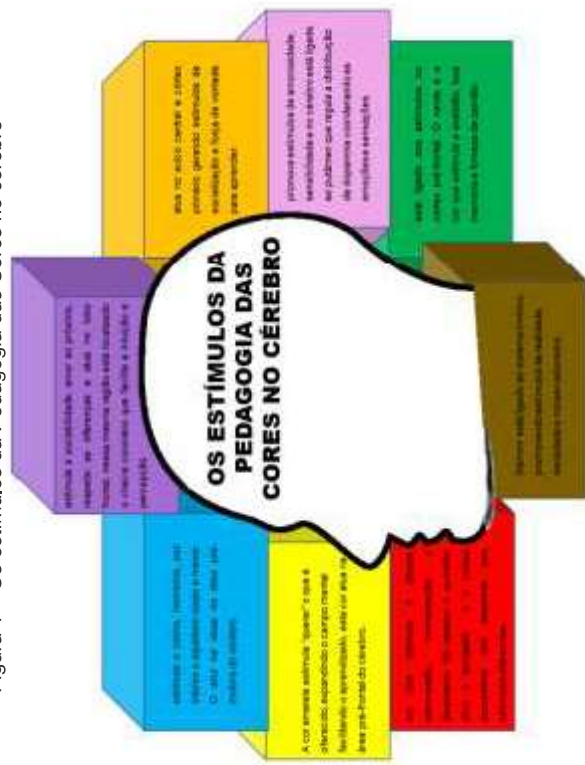
Rosa, cor que promove estímulos de amorosidade, sensibilidade e no cérebro está ligada ao putâmen que regula a distribuição de dopamina coordenando as emoções e sensações. Vermelho é a cor que estimula a atitude, extroversão, concentração e dinamismo. No cérebro o vermelho ativa o amígdala e o núcleo accumbens que responde aos estímulos oferecidos. A cor laranja atua no sulco central e córtex primário gerando estímulos de socialização e força de vontade para aprender. O azul estimula a calma, harmonia, paz interior e equilíbrio corpo e mente. O azul vai atuar na área pré-motora do cérebro.

Lembrando que embora somos cabeça, tronco e membros, somos um todo. O estudo está interligado

membros, somos um todo, e tudo está interligado cada ponto de nosso cérebro recebe o estímulo da cor, e recarrega o chacra que está com alguma disfunção. Ao entendermos como as cores atuam em nosso cérebro, entenderemos que é através do cérebro que os chacras são recarregados restaurando assim, o equilíbrio corpo e mente. Essa é a importância da metodologia Pedagogia das Cores, ao mesmo tempo que estimula o aprendizado e comportamento, recarrega aquilo que está faltando para que o aluno fique equilibrado em suas emoções e ações.

psicólogos sobre qual a cor que memora o desempenho do cérebro e qual a receptividade à publicidade. Com base nas pesquisas da Universidade British Columbia, analisamos cada estímulo promovido pelas cores e qual a área do cérebro que é atingida pelas propriedades das cores. Entenda como as cores interagem com o cérebro no aprendizado e comportamento: A cor amarela estimula "querer" o que é oferecido, expandindo o campo mental facilitando o aprendizado, esta cor atua na área pré-frontal do cérebro. Fortes emoções e ansiedade podem causar bloqueios de raciocínio, prejudicando o aprendizado, o estímulo da cor

Figura 1 – Os estímulos da Pedagogia das Cores no cérebro



A neurociência busca mais que desvendar os segredos do cérebro, busca a compreensão de como funciona essa máquina tão perfeita. Hoje sabemos que o cérebro interage com as cores mesmo sem o nosso consentimento, pois as cores possuem vibrações próprias. Através desse interação-cérebro-cores, acontece o estímulo que promove os benefícios da cromoterapia. Conhecer as propriedades das cores e qual a função de cada uma, auxilia em uma melhor qualidade de vida.

Quando uma criança começa a ser estimulada com as cores de maneira positiva desde a mais tenra idade, é certo que o desenvolvimento cognitivo dessa criança será diferente de uma criança que recebe somente estímulos externos negativos. Os estímulos positivos são atividades, envolvimento cognitivos e construção de conhecimento que utilizam cores no material didático, ou no ambiente onde tais atividades são aplicadas. Os estímulos negativos são todos os estímulos externos utilizados de maneira a realizar algo desnecessário, é o caso da mídia e do marketing que gera muito estímulo que promove o consumismo infantil, gerando a obesidade infantil, erotização precoce, estresse etc... Segundo pesquisa realizada pela TNS/InterScience, 80% das crianças interferem nas decisões de compras da família.

- A publicidade na TV e na internet são as principais ferramentas do mercado para a persuasão do

benefício próprio.

3. CONCLUSÃO

A neurociência abre um leque de possibilidades para melhorar a educação, mas sempre teremos que nos atentar ao novo, uma vez que o cérebro é um órgão com plasticidade e o sistema nervoso pode se adaptar a mudanças e criar novas formas de interação com o meio. A metodologia Pedagogia das Cores traz um melhor aproveitamento das cores no ambiente escolar, explorando o rendimento do aluno favorecendo o aprendizado e o comportamento. Com o auxílio da neurociência e estudos realizados pela Universidade de British Columbia foi possível comprovar a atuação positiva das cores no cérebro e como essas cores vão interferir de maneira positiva na vida do educando. Quanto antes utilizarmos os estímulos de maneira positiva na vida da criança, melhor será seu desempenho cognitivo. Esses estudos ainda são muito recentes, mas com a rapidez em que a ciência está avançando, talvez em breve consigamos desvendar mais sobre o cérebro e saber porque essas cores fazem a diferença no momento do aprendizado e no comportamento. A educação precisa tirar a venda de seus olhos e enxergar que o mundo é colorido e repleto de possibilidades.

“Se nossas coisas são verdadeiras ou falsas, assim serão, ainda que a defendamos por toda a vida. Após

publício infantil

- Nada, no meio publicitário, é deliberado sem um estudo detalhado - Elas sentem-se mais atraídas por produtos e serviços associados a personagens famosos e embalagens chamativas
- O consumismo infantil, não é um problema apenas da educação escolar e doméstica. É um problema de ordem ética, econômica e social.

Se a criança receber estímulos positivos, vai interiorizando, o cérebro recebe o estímulo e vai entendendo o que é estímulo positivo e o que é estímulo negativo. Até aqui, falamos de estímulos externos. Mas com o passar do tempo a criança que é estimulada de maneira positiva, já em uma idade adulta, começa a gerar estímulos próprios de dentro para fora sem interferência de terceiros. Graças aos avanços da neurociência, hoje sabe-se sobre a plasticidade cerebral, a qual constata que o homem aprende durante toda sua existência. Sendo assim, sempre é tempo para começar a aprender sobre os estímulos das cores e utilizá-las sabiamente em

nossa morte, as crianças, que agora brincam, serão nossos juízes.” (GOETHE)4.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GELLES, Solange Depera. Pedagogia das Cores – atividades coloridas. São Paulo: Edicon, 2018.
- HERCULANO-HOUZEL, S. O Cérebro em Transformação. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005. Matos, M. A. (1997a). O behaviorismo metodológico e suas relações com o behaviorismo radical. In A. R. Banaco (Org.), Sobre comportamento e cognição (vol. 1, pp. 57-69). Santo André: ESE Tec.
- PEDRETTI, Lorraine Willians e Early, Marybeth. Terapia Ocupacional – capacidades práticas para disfunções físicas. São Paulo: Rocca, 2005.
- PIAGET, Jean. Psicologia e pedagogia. Tradução de Dirceu Accioly Lindoso e Rosa Maria Ribeiro da Silva. São Paulo e Rio de Janeiro: Editora Forense, 1970.
- VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1996.
- <https://www.sciencedaily.com/releases/2017/09/170918163433.htm>
Acesso em 07/04/2019
- <https://www.sciencedaily.com/releases/2009/02/090205142143.htm>
Acesso em 07/04/2019
- <https://rockcontent.com/blog/psicologia-das-cores/>
Acesso em 29/04/2019.
- <https://www.illusivedesign.ca/blog/color-psychology-right-coloring-increasesconversion/>
Acesso em 29/04/2019



Solange Depera Gelles

Pedagoga, especialista em educação infantil, neurociência e aprendizagem. Cromoterapeuta, pesquisadora e criadora da metodologia Pedagogia das Cores.

