A COR COMO ELEMENTO DE COMPOSIÇÃO NO PROJETO PAISAGÍSTICO

Maria Elisa Feghali

Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Professor Doutor em Urbanismo (Programa de Pós-Graduação em Urbanismo da UFRJ - PROURB), professora de Projeto Paisagístico - EBA/UFRJ. **E-mail:** m.elisafeghali@gmail.com

Mônica Queiroz Neder

Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, MG, Brasil.

Mestre e Doutora em Ciências da Arquitetura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente é professora adjunta da Universidade Federal de Juiz de Fora, no Instituto de Artes e Design e Coordenadora do Bacharelado em Moda da UFJF.

RESUMO

Existem diferentes aspectos em relação ao estudo das cores, principalmente na aplicação em projetos. Entre o conhecimento técnico e a criação, pairam dúvidas sobre a aplicação das cores nas paisagens criadas. A definição das abordagens sobre o assunto e a necessidade de seu conhecimento é importante para a delimitação das placas de cor e, consequentemente, a escolha dos vegetais. A aplicação das cores começa de forma embrionária, imaginativa, quando da visita ao sítio e ganha contornos diferentes, à medida que avança no pensamento projetual. Ela aparece nas entranhas da representação gráfica, na seleção dos vegetais e nas suas proporções. Acreditamos que com este estudo, demonstramos mais um método para a definição de placas de cor e seleção de vegetais. O diferencial nele é a possibilidade de explorar a aplicação de cor na criação de paisagens que estimulem a percepção humana, não apenas para promover o bem-estar, mas também para estimular a visualidade naqueles que possuem dificuldades na percepção visual.

Palavras-Chave: método de projeto; paisagem; cor.

ABSTRACT

There are different aspects on the study of colors, especially in project implementation. This study shows the relevance of color contrast for vegetal selection and its applicability in landscape design. Considering technical knowledge and creation, there are doubts about the application of colors in landscapes created. The definition of the approaches to the subject and the need for their knowledge is important for defining the color plates and, consequently, the choice of vegetation. The application of color begins embryonic, in an imaginative way, when visiting the site and develops different contours, while advancing in architectural design thinking. It appears in the bowels of the graphical representation in the selection of vegetation and their proportions. We believe that in this study, we demonstrate a method to define the color plates and selection of plants. The differential is a chance to explore the application of color to create landscapes that encourage human perception, not only to promote well-being, but also to encourage those who have difficulties in visual perception.

Key words: design method; landscape; color.

RESUMEN

Existen diferentes aspectos en relación al estudio de los colores, principalmente en la aplicación en proyectos. Entre el conocimiento técnico y la creación, se plantean dudas sobre la aplicación de los colores en los paisajes creados. La definición de los enfoques sobre el tema y la necesidad de su conocimiento es importante para la delimitación de las placas de color y, consecuentemente, la elección de los vegetales. La aplicación de los colores comienza de forma embrionaria, imaginativa, cuando de la visita al sitio y gana contornos diferentes, a medida que avanza en el pensamiento proyectual. Aparece en las entrañas de la representación gráfica, en la selección de los vegetales y en sus proporciones. Creemos que con este estudio, demostramos otro método para la definición de placas de color y selección de vegetales. El diferencial en él es la posibilidad de explorar la aplicación de color en la creación de paisajes que estimulen la percepción humana, no sólo para promover el bienestar, sino también para estimular la visualidad en aquellos que tienen dificultades en la percepción visual.

Palabras Clave: método de diseño; paisaje; color.

1 INTRODUÇÃO

A literatura nos mostra que, desde os primórdios, a percepção dos viajantes, relativa à paisagem brasileira, se apresentava com aspectos paradisíacos e evocava a imagem do éden e do paraíso terrestre. Sérgio Buarque de Holanda, em Visão do Paraíso, transcreve a percepção inicial dos viajantes portugueses sobre a "nova terra".

"... sua imaginação deslumbrada lhe apresentava as terras descobertas sob aspectos paradisíacos e, ainda mais, quando pretendia que nelas ou por elas seria possível regenerar-se o gênero humano à espera do Dia do Juízo". (HOLANDA, 1959, p: 214)

Em padre Manoel da Nóbrega, estudamos que a diversidade biótica e os contrastes entre elas realçavam a imagem edênica da terra descoberta.

"(...) de jardins floridos, variadas árvores, as doces águas de fontes claras correndo por entre as areias límpidas, tudo sob um ar bem temperado, que lembravam o tradicional quadro do Paraíso Terrestre. Tem muitas frutas e de diversas maneiras, e muito boas, e que tem pouca inveja às de Portugal. Os montes parecem formosos jardins e hortas, e certamente eu nunca vi tapeçaria de Flandres tão formosa, nos quais andam animais de muitas diversas maneiras". (NOBREGA, 1959, p: 269)

Se analisarmos atentamente a descrição do autor sobre a paisagem baiana, transparece-nos bem a percepção de uma paisagem que evoca o paraíso, com contrastes de variados elementos, sobretudo o vegetal: o colorido das flores, o verde das árvores, o sabor doce das fontes claras, e o branco das areias límpidas.

A percepção da paisagem é de grande importância para o estreitamento das relações do homem com o seu meio. Perceber e intervir no ambiente que nos envolve, em suas diversas dimensões, nos coloca como parte integrante desse ambiente e nos desloca do papel de espectadores para o de atores. Sublinhamos que o vegetal como elemento percebido e como ferramenta de projeto, para a concepção da paisagem, está refletido na metodologia de trabalho de alguns renomados paisagistas:

Em uma análise sobre a forma de projetar do paisagista e artista plástico Roberto Burle Marx, a arquiteta e professora Ivete Farah ressalta a importância da vegetação como um elemento fundamental nos projetos do paisagista, tendo sempre um lugar de destaque no conjunto de sua obra:

"Desde a escolha das espécies, que em função de seu conhecimento da flora nativa e de plantas exóticas dispõe de variada palheta para a seleção, até a exploração de características morfológicas e fenológicas, Burle Marx alcança um resultado final de extremo primor de composição estética, cumprindo também as necessidades funcionais pertinentes". (FARAH, 1997, p: 44)

Em sua análise, Farah descreve que o ritmo, o contraste de cores, formas, volumes e texturas são elementos que pontuam a obra de Burle Marx e que as associações de diferentes espécies de variados portes, em seus projetos, congregam para as diferenciações das dimensões de tempo e espaço inerentes ao projeto deste importante paisagista.

"Apontando para a importância da arborização urbana, em seus variados aspectos, a autora sublinha que as árvores são "ricamente aproveitadas por Burle Marx. Com grupamento por espécies, ele consegue torná-las ainda mais atraentes, ressaltando seus contornos e suas peculiaridades. As árvores de forma escultural têm significado especial em seus projetos". (FARAH, 1997, p: 45)

Jacques Lenhardt, ainda sobre o trabalho de Burle Marx, ressalta que as questões sensoriais também são tratadas com uma especificidade inerente à sua formação de artista:

"Formas e cores, em sua obra, são sempre extremamente legíveis, a tal ponto que não se sabe mais se, no caso, se trata mesmo de plantas. Veem-se apenas placas de cores. Trata-se então verdadeiramente de um trabalho de pintor, e sua formação e seu gosto são essenciais em seu relacionamento com o jardim". (JACQUES, 1994, p:78)

Para o autor, o trabalho de Burle Marx era direcionado pela atração que sentia por uma concepção inteiramente gráfica, possuindo, no entanto, ao mesmo tempo, tal conhecimento das espécies que o tornava capaz de encontrar exatamente aquela que convinha a tal forma ou a tal placa desta ou daquela cor (JACQUES, 1994). Como precursor da ligação entre arte e natureza, postulava uma composição sem fórmulas, mas com a busca constante de referências, quer sejam na natureza, ou nas artes plásticas. No projeto do jardim do ministério das relações exteriores, em Brasília, Burle Marx buscou na paisagem do cerrado sua referência, e utilizou a palmeira Buriti em sua composição. Foi influenciado, também, pelos trabalhos de Mondrian e Paul Klee, em sua fase de composição mais geométrica.

Para Burle Marx, o Brasil e a América do Sul tropical, proporcionaram-lhe os recursos de uma flora bem adaptada às exigências de um neoplasticismo ávido por cores primárias e massas coloridas, onde buscava na arte da relação de formas, cores e textura o ritmo de sua composição. Em seus projetos paisagísticos percebe-se um transito da pintura e da tapeçaria como contribuições da transposição do espaço bidimensional ao tridimensional, com uma experimentação livre de cores e formas: sua pintura transfigurada para os projetos dos jardins e o elemento vegetal como uma paleta de cores. (figuras 1 e 2)



Figura 1: projeto para o jardim do palácio Capanema(esquerda). Fonte: Cavalcante e Dahdah, 2008,p. 48



Figura 2: Projeto paisagístico para o banco Safra (direita). Definição de paleta de cores para os elementos compositivos vegetais e piso. Ambos confeccionados em guache sobre papel. **Fonte:** Cavalcante e Dahdah, 2008,p. 197.

No caso do paisagista carioca Fernando Chacel - embora sua formação como arquiteto, e o excessivo cuidado com o desenho o tenha afastado um pouco das preocupações mais pictóricas -, sua metodologia incorpora um inventário minucioso da paisagem e dos seus aspectos físicos, bióticos e antrópicos.

Em entrevista ao Portal Vitruvius, em janeiro de 2004, Fernando Chacel afirma que: "a minha metodologia de trabalho é a metodologia clássica do arquiteto paisagista, isto é: a gente parte de um inventário de uma paisagem seja ela natural, seja ela cultural, em que a gente analisa cada um destes elementos desta paisagem que nós levantamos. Observamos os aspectos físicos, bióticos e antrópicos desta paisagem e a suas inter-relações, depois estabelecemos um programa para atuar dentro deste setor, elaboramos um conceito e, somente depois de estabelecido o conceito é que partimos para o desenho donde vai se originar o projeto propriamente dito. O importante é nunca começar pelo desenho, pelo projeto. Eu procuro seguir com rigor esta metodologia, pois esta parte prospectiva inicial é fundamental".¹

Notamos, no discurso de Chacel, que a análise detalhada da paisagem a ser modelada é a base de seu método, e, embora não explicitamente como o artista plástico e paisagista Roberto

¹ Entrevista concedida a Antônio Agenor Barbosa para o Portal Vitruvius. Disponível em http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/05.017/3333> Acesso em: 30 abr. 2016.

Burle Marx, as percepções físicas relativas à paisagem, e assim aspectos relativos à sua composição vegetal, não são negligenciados em seu método de projeto.

Feghali (2013), ao analisar o processo de projeto de paisagismo, destaca que importantes questões relativas ao elemento vegetal **têm sido** tratadas, por diferentes autores. Benedito Abbud (1986) aborda as características arquitetônicas básicas da vegetação nos espaços públicos urbanos. Ele postula que a vegetação estrutura espaços com características próprias: plano de piso – através das plantas forrageiras, plano vertical de vedação – através de árvores e arbustos que vedam visadas e elevam a linha do horizonte e plano de teto – através das copas que encobrem o céu, fornecendo sombra e aconchego. Com essas definições, Abbud defende a tese de que para se elaborar um plano de massa com vegetação, não é imprescindível o conhecimento das espécies, mas sim os tipos básicos de volumes vegetais e suas potencialidades espaciais e funcionais. A partir de um plano de massa detalhado, facilmente chega-se à especificação de espécies, com a ajuda de tabelas ou profissionais adequados.

Para Silvio Macedo, "projetar com vegetação significa trabalhar em cumplicidade direta com seres vivos que crescem e se desenvolvem com o correr do tempo, criando e recriando espaços a cada nova estação" (MACEDO, 1992, p:17). Em sua afirmação, ele nos deixa transparecer o caráter mutante dos espaços livres, e que neste caso, pode ser redesenhado a todo tempo pelo processo de crescimento e sazonalidade do elemento vegetal. Sendo assim, o projeto de paisagismo deve ser pensado em etapas diversas de maturação, de modo que ao se oferecer um espaço ao uso público, ele já esteja apto ao uso, independente do porte das espécies lá colocadas. O autor defende que os diferentes momentos cênicos relativos ao crescimento do elemento vegetal, no espaço livre de edificação, podem agregar uma dinâmica, de uso, relativa à cada momento.

Estendendo- nos um pouco além das fronteiras geográficas do Brasil, temos como exemplo o trabalho do engenheiro, arquiteto e paisagista mexicano Luis Barragán. Todos os detalhes de suas obras estão permeados do seu experienciar, de sua individualidade e de suas origens culturais que explodem em cada canto, nas cores e em suas superfícies ricas de texturas.

A arquitetura de Barragán evoca emoções primitivas onde o uso da cor existe porque intuitivamente elas lhe agradam e não pelo fato de existir um estado psicofísico inerente a elas. "Ele usa as cores porque gosta delas, não porque comunica sentimentos. Ele as aplica para proporcionar dimensão ao espaço ou para acrescentar um 'toque de mágica'."²

"Minhas memórias de criança estão relatadas no projeto do rancho de minha família, próximo a vila de Mazamitla. Lá, mesmo a cor da terra era interessante e inspiradora porque a terra era vermelha".³

² BARRAGÁN, Luis, JÚLBEZ, José, FERNÁNDES, Antonio. Barragán. The Complete Works. London: Thames and Hudson Ltd., 1996, p. 25.

³ AMBASZ, Emílio. The Arquitecture of Luis Barragan. Editora Museum of modern art, New York, 1976, p.9.

Ele acreditava que a vivencia pessoal e as memórias de cada ser perpetuaria a intimidade de um lugar através da preservação de pontos cruciais ao ser humano. Assim também incorporava as cores específicas da paisagem transpondo-as para seus projetos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para se considerar o uso da cor no projeto paisagístico, sugerimos primeiramente, a definição de uma cartela de cores, que será utilizada na estrutura das placas de cor a partir das características coloríficas dos seus elementos construtivos. São elas: (1) a tonalidade, pois é com ela que nomeamos as cores pelas palavras vermelho, amarelo, verde, azul; (2) a luminosidade que descreve o quanto são "claras" e "escuras" e (3) a saturação onde definimos a intensidade mais ou menos "vibrante" dos elementos. As três contribuem para a estruturação de contrastes que serão selecionados ao longo de um projeto.

A definição das cores está ligada ao entorno através de um estudo prévio. Baseados nisso entendemos que o projeto paisagístico pode estruturar os volumes dos planos para que interajam melhor com o contexto seja ele urbano ou natural. Nesta troca, as cores influenciam as formas e vice-versa, assim como a luz, que incide sobre os vegetais, seja de fonte natural ou artificial, influencia o entendimento sobre a volumetria. Ao observarmos as cores, utilizando como base a interação entre elas, percebemos que suas características de construção (tonalidade, saturação e luminosidade) influenciam o entendimento do lugar. Na figura 3, Burle Marx utilizou uma área vegetal vermelha, com saturação alta, sobre um fundo verde claro, que atrai o olhar do observador para seu desenho abstrato e dá significado próprio para a composição em harmonia com a curvatura do telhado da residência. Visto isso, vivenciamos um método para aplicação das cores, que passa por conhecimentos sobre as suas características físicas e a sua dimensão espacial, assim como os seus efeitos sobre o homem através da percepção do lugar.



Figura 3: Residência Edmundo Cavanelas, Petrópolis, RJ. Projeto paisagístico de Burle Marx e arquitetônico de Oscar Niemeyer.

Fonte: Disponível em < https://gardentravelhub.com/burle-marxs-other-gardens/> Acesso em: 20/06/2018.

As áreas coloridas são construídas segundo harmonias e contrastes trabalhadas no projeto cromático. O estudo do zoneamento de cores contempla não apenas o efeito que elas têm sobre o lugar, mas, principalmente, como elas impactam as pessoas que o usufruem. A narrativa imagética da paisagem construída cria uma nova topografia, onde a insolação, direção dos ventos e a interferência do entorno contribui para a melhor disposição das cores no projeto e sua efetiva inclusão na criação.

O pensamento que definirá o partido e os elementos do projeto, passa pelo estudo dos pontos que guiarão a obra. Um deles é a cartela de cores dominantes e de fundo que darão uma tônica encantadora ao conjunto, permitindo uma abordagem expressiva.

No projeto cromático utilizamos referências variadas na criação. Desde o levantamento de cores no ambiente pré-existente, até inspirações nas artes de uma forma geral. As escolhas das cores exigem do projetista um conhecimento prévio sobre o assunto, que dependendo do objetivo a ser alcançado, vai muito mais além dos aspectos estéticos. Feita as escolhas e montada a cartela, o passo seguinte é definir referenciais para a separação e catalogação dos vegetais que comporão o projeto.

Entendemos que as artes, como precursoras de estudos cromáticos e sua prática, são importantes referencias para o paisagista que deseja ultrapassar os limites de seu campo de atuação. Não é a toa que a referência de Burle Marx foi colocada neste trabalho. Ele, além das paisagens

que construía, pintava exercitava em telas, papeis e tecidos, a sua criatividade. Por isso, para a seleção e combinação de cores, colocamos estudos como os de Itten (1985) e a sua experimentação e definição sobre sete contrastes possíveis de serem utilizados nas artes, no design e na arquitetura. Selecionamos alguns de seus contrastes que consideramos mais significativos para a definição dos vegetais que comporão a paisagem projetada. Esta limitação na escolha foi com o objetivo de proporcionar uma mistura de elementos coloridos que proporcionassem mais dinamismo na concepção da paisagem projetada, permitindo a exploração da percepção visual em função dos objetivos almejados pelo projetista.

Os contrastes definidos por Itten (1985) são: Cores Puras; Luminosidade; Quente e Frio; Complementar; Simultâneo; Saturação; Extensão. Os parâmetros utilizados para a definição dos contrastes aplicados ao paisagismo priorizaram as características que mais afetam a percepção, onde as diferenças de luz e pureza de cor foram os critérios mais relevantes. Os contrastes definidos para o uso em paisagismo foram: Saturação; Quente e Frio; Complementar; Luminosidade.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A cor e a forma surgem simultaneamente na conexão do homem com o ambiente. Possuidor de um caráter ativo, o colorido de um lugar atinge o seu objetivo quando estimula os desejos naqueles que interagem com a paisagem. Propomos como questões deste estudo, quando e como colorir a paisagem, tomando partido de contrastes e volumes em composições dinâmicas e estimulantes. Muitas vezes, quando definimos um esquema cromático para um paisagismo, temos dúvidas sobre qual a melhor forma de aplicá-lo.

Em resposta a tal questão, primeiramente devemos entender a cor como elemento construtor das ideias, desde o primeiro contato com o lugar. Só assim poderemos definir os parâmetros coloridos para as escolhas dos vegetais e dos elementos construtivos.

A seleção das cores no paisagismo exige do projetista um conhecimento que, aliado ao potencial de cada vegetal, estimula a percepção e, consequentemente, desperta diferentes emoções na interação com o lugar. Para tanto, sugerimos primeiramente, a definição de uma cartela de cores, que será utilizada na estrutura das áreas de cor a partir das características coloríficas dos seus elementos construtivos. São elas: (1) a tonalidade, pois é com ela que nomeamos as cores pelas palavras vermelho, amarelo, verde, azul; (2) a luminosidade que descreve o quanto são "claras" e "escuras" e (3) a saturação onde definimos a intensidade mais ou menos "vibrante" dos elementos. As três contribuem para a estruturação de contrastes que serão selecionados ao longo de um projeto.

Acreditamos que a definição das cores está ligada ao entorno através de um estudo prévio, como vimos em Burle Marx e Chacel. Baseados nisso entendemos que o projeto paisagístico pode

estruturar os volumes dos planos para que interajam melhor com o contexto seja ele urbano ou natural. Nesta troca, as cores influenciam as formas e vice-versa, assim como a luz, que incide sobre os vegetais, seja de fonte natural ou artificial, influencia o entendimento sobre a volumetria. Ao observarmos as cores, utilizando como base a interação entre elas, percebemos que suas características de construção (tonalidade, saturação e luminosidade) influenciam o entendimento do lugar. Visto isso, vivenciamos um método para aplicação das cores, que passa por conhecimentos sobre as suas características físicas e a sua dimensão espacial, assim como os seus efeitos sobre o homem através da percepção do lugar.

As placas de cor são elementos gráficos determinados por grupos de vegetais, segundo harmonias e contrastes trabalhados no projeto cromático de um lugar. Neste contexto, o estudo do zoneamento de cores a partir das placas contempla não apenas o efeito que cada elemento colorido tem sobre o outro, mas, principalmente, como elas impactam a pessoa em um ambiente. A narrativa imagética da paisagem construída cria uma nova topografia do lugar, onde a insolação, direção dos ventos e a interferência do entorno contribui para a melhor disposição das cores no projeto e sua efetiva inclusão na criação. O pensamento que definirá o partido adotado, passa pelo estudo dos pontos que guiarão a obra. Um deles é a cartela de cores dominantes e de fundo que darão uma tônica encantadora ao conjunto, permitindo uma abordagem expressiva.

3.1 AS CORES E AS ESCOLHAS DE PROJETO

O projetista mergulhado na paisagem imagina um conceito, que permeará todo o seu processo criativo. O caminho do sol e a direção do vento; a quantidade de chuva e a sua falta; a presença de animais silvestres; o som e os cheiros do entorno e o movimento de pessoas, tudo é levado em consideração na sustentação da criação. A vivência com o lugar surge nos esboços iniciais e a definição das placas de cor - poesia desenhada – dá os contornos do lugar.

Quando percorre um sítio, o paisagista imagina massas vegetais e elementos construtivos que poderá utilizar no projeto. Ao entrar em uma paisagem com a mente criativa dominando, surgem caminhos, ideias e possibilidades. No retorno ao seu ambiente íntimo, onde esquemas e desenhos darão as formas do lugar, o criador utiliza referências que lhe assessoram nas escolhas projetuais. O pensamento que definirá o partido e os elementos do projeto, passa pelo estudo dos pontos que guiarão a obra. Um deles é a cartela de cores dominantes e de fundo que darão uma tônica encantadora ao conjunto, permitindo uma abordagem expressiva.

No projeto cromático utilizamos referências variadas na criação. Desde o levantamento de cores no ambiente pré-existente, até inspirações nas artes de uma forma geral. As escolhas das cores exigem do projetista um conhecimento prévio sobre o assunto, que dependendo do objetivo a ser alcançado, vai muito mais além dos aspectos estéticos. Feita as escolhas e montada a cartela, o passo seguinte é definir referenciais para a separação e catalogação dos vegetais que comporão o projeto.

Como dito anteriormente, para este trabalho utilizamos como base da seleção e combinação de cores, os estudos de Itten (1985), dentre as quais destacamos a Saturação, Quente e frio, Complementar e Luminosidade, que demonstraremos a seguir:

Saturação: as diferenças de saturação afetam as camadas que compõem uma paisagem. Este contraste chama mais atenção para o vegetal com maior saturação e determina diferentes pesos visuais em uma mesma placa de cor. Permite ao projetista explorar a percepção do observador, mesmo que ele tenha uma visão mais limitada por problemas fisiológicos. É muito proveitoso quando a criação enfatiza áreas pontuais em uma paisagem e garante a inclusão de pessoas com dificuldades visuais;

Quente e Frio (figura 4): esta classificação teve como pioneiro o psicólogo alemão Wundt (1832-1920), que a partir de métodos experimentais quantitativos, avaliou as sensações e associações segundo aspectos relacionados aos sentidos humanos. Em um projeto cromático, este contraste é bastante utilizado para dar dramaticidade aos volumes e é um dos mais vistosos. A composição ganha um movimento de expansão que as cores quentes possuem (vermelho, amarelo, laranja), acentuado pelas cores frias justapostas (azul, verde e violeta). Esta discrepância experimentada em simulações com modelos tridimensionais e desenhos mostrou que a percepção de áreas de cores quentes parece mais próxima. Podemos estuda-lo tanto em Itten (1985) quanto em Kandisnky (1996), além de artistas consagrados foram professores da Bauhaus, onde desenvolveram e ensinaram suas teorias, que utilizadas tanto no design quanto na arquitetura e aqui, propomos como possibilidade interdisciplinar o seu uso no paisagismo. A pulsação das cores quentes em contraste com as frias permite ao projetista delimitar percursos e enfatizar detalhes da paisagem, atraindo o olhar para ele. Isto cria uma tensão que torna a composição vistosa, onde as cores quentes tornam-se dominante;



Figura 4: a cor quente (vermelho) da Ixora coccínea (esquerda) e da Trandescantia zebrina (direita) atrai o olhar do observador em contraste com as cores verdes e frias.

Fonte: elaboradas pelas autoras.

Complementar: Segundo Itten, consideramos cores complementares aquelas que, quando misturadas em partes iguais, dão cinza. Segundo Albers (1976) e Munsell (ALBERS, 1969), são as cores opostas em um círculo cromático. Como exemplos de cores complementares, podemos citar os pares amarelo e violeta; laranja e azul; vermelho e verde; este contraste dá destaque a diferentes áreas, dinamiza a paisagem e contribui para demarcações de limites. Na figura 5, a placa de cores composta por amarelo e violeta instiga a observação minuciosa dos detalhes que compõem o volume, ora atraindo o olhar para uma flor, ora para outro, compondo o projeto cromático.



Figura 5: Jardim Morgan Stanley, projeto de Chris Beardshaw, ganhador da medalha de ouro e melhor Show Garden no People's Choice Award 2018. **Fonte:** Disponível em < https://janetbligh.wordpress.com/tag/garden-design-2/> Acesso em: 20/06/2018.

Luminosidade (figura 2): por ter um poder de antítese muito forte, o contraste entre o claro e o escuro forma uma oposição expressiva devido à expansão e contração que promovem. As diferenças de luminosidade entre as placas de cor de uma paisagem permitem que os volumes possam aumentar ou diminuir, afetando a percepção do lugar. Se em uma área menor de cor escura é colocada contrastando com outra maior e clara, ela atrairá mais o olhar para este ponto da composição. Diferentes luminosidades de verde das forrações e arbustos criam uma dinâmica de planos que enriquecem a leitura visual do lugar, criando nuances na paisagem e acentuando os diferentes volumes de uma composição.



Figura 5: paisagem rural onde as diferenças de luminosidade expandem a volumetria e definem planos e contribuem para enriquecer a composição. **Fonte:** elaborada pelas autoras.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os componentes que devem ser considerados para a apreensão e manipulação da paisagem, em qualquer escala de abordagem, perpassam diferentes abordagens, que em conjunto definem os elementos que poderão contribuir para o resultado final. Questões de forma e volume, bioclimáticas, comportamentais, cromáticas, dentre outras, qualificam uma dada paisagem.

Assim, existem diferentes aspectos em relação ao estudo das cores, principalmente na aplicação em projetos. Entre o conhecimento técnico e a criação, pairam dúvidas sobre a aplicação das cores nas paisagens criadas. A definição das abordagens sobre o assunto e a necessidade de seu conhecimento é importante para a delimitação das placas de cor e, consequentemente, a escolha dos vegetais. A aplicação das cores começa de forma embrionária, imaginativa, quando da visita ao sítio e ganha contornos diferentes, à medida que avança no pensamento projetual. Ela aparece nas entranhas da representação gráfica, na seleção dos vegetais e nas suas proporções. A aparição da cor começa a crescer em um contexto onde a forma compõe o enredo da criação. Junto com a forma, a cor tem um relevante papel nas tomadas de decisões tornando-se um importante elemento construtor das ideias. Desde a primeira etapa do projeto, acreditamos que o diferencial do método aqui apresentado dá a possibilidade de explorar a aplicação de cor na criação

de paisagens, que estimulem a percepção humana, não apenas para promover o bem-estar, mas também para estimular a visualidade naqueles que possuem dificuldades na percepção visual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBUD, B. Vegetação e projeto: estudo de caso em São Paulo com as reflexões de um arquiteto. São Paulo. Dissertação de mestrado, FAU/USP, 1986.

ALBERS, Joseph. Interaction of Color. New Haven and London: Yale University Press, 1976.

AMBASZ, Emílio. The Arquitecture of Luis Barragan. Editora Museum of modern art, New York, 1976.

BARRAGÁN, Luis, JÚLBEZ, José, FERNÁNDES, Antonio. Barragán. The Complete Works. London: Thames and Hudson Ltd., 1996.

BIRREN, Faber Grammar of Color; a basic treatise on the color system of Albert H. Munsell. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1969.

CAVALCANTE, L. & DAHDAH, F. (org.). Rocco, Rio de Janeiro, 2008.

CHACEL, Fernando. Depoimento. [Janeiro, 2014]. São Paulo: Portal Vitruvius. Entrevista concedida a Antônio Agenor Barbosa. Disponível em http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entre-vista/05.017/3333 Acesso em: 30 abr. 2016.

FEGHALI, M.E. O ensino de projeto: desafios e possibilidades em arquitetura paisagística. Tese de doutorado. Prourb, FAU/UFRJ, 2013.

FARAH, I. Aborização Pública e Desenho Urbano na cidade do Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado. Prourb, FAU/UFRJ, 1997.

Holanda, S. B. Visão do Paraíso. Editora José Olímpio. Rio de Janeiro, 1959.

ITTEN, J. Art de la Couleur. Paris: Édition Abrégée, 1985.

JACQUES, L. Nos jardins de Burle Marx. Editora Perspectiva, São Paulo, 1994.

KANDINSKY, W. Do espiritual na arte e na pintura em particular. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

MACEDO, S. S.. A vegetação como elemento de projeto. Paisagem e Ambiente, FAUUSP, São Paulo, v. IV, 1992.

NOBREGA, M. Cartas do Brasil e mais escritos apud Holanda, Sergio B. in Visão do Paraíso. Editora José Olímpio. Rio de Janeiro, 1959.

Recebido em: 24/04/2018 **Aceito em:** 21/06/2018