

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Escola de Belas Artes – EBA/ UFMG
Programa de Pós-graduação em Artes – PPG Artes
Curso de Especialização em Ensino de Artes Visuais e Tecnologias
Contemporâneas - CEEAV

Álvaro Pierre de Carvalho

**A POÉTICA CARTOGRÁFICA NO ENSINO DAS ARTES: uma proposta
interdisciplinar para a alfabetização cartográfica**

Lagoa Santa

2020

Álvaro Pierre de Carvalho

**A POÉTICA CARTOGRÁFICA NO ENSINO DAS ARTES: uma proposta
interdisciplinar para a alfabetização cartográfica**

Monografia de Especialização apresentada ao Programa de Pós-graduação em Artes – PPG Artes, do Curso de Especialização em Ensino de Artes Visuais e Tecnologias Contemporâneas – CEEAV, da Escola de Belas Artes – EBA, da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ensino de Artes Visuais e Tecnologias Contemporâneas.

Orientador(a): Mirele Castanheira Brant

Lagoa Santa

2020

Carvalho, Álvaro Pierre de.

A poética cartográfica no ensino das Artes: uma proposta interdisciplinar para a alfabetização cartográfica / Álvaro Pierre de Carvalho. – 2019.

46 f., enc

Orientador(a): Mirele Castanheira Brant.

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Belas Artes.

Referências: f. 44-46

1. Artes visuais – Especialização. 2. Estudo e ensino – Especialização. I. Título. II. Brant, Mirele Castanheira. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Belas Artes.

CDD: 707



Nome: Álvaro Pierre de Carvalho

A POÉTICA CARTOGRÁFICA NO ENSINO DAS ARTES

Monografia de Especialização apresentada ao Programa de Pós-graduação em Artes – PPG Artes, do Curso de Especialização em Ensino de Artes Visuais e Tecnologias Contemporâneas – CEEAV, da Escola de Belas Artes – EBA, da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ensino de Artes Visuais e Tecnologias Contemporâneas.

Banca examinadora:

Mirele Castanheira Brant – UFMG (Orientador)

Leandro Duque de Oliveira – UERJ – (Membro da banca)

Profa. Patrícia de Paula Pereira
Coordenadora do Curso de Especialização em Ensino de Artes
Visuais e Tecnologias Contemporâneas - CEEAV
Programa de Pós-graduação em Artes – PPG Artes
Escola de Belas Artes/ EBA – UFMG

Belo Horizonte, 01 de março de 2020

Resumo

A Cartografia apresenta-se como um elo entre a Geografia e a Arte desde a sua origem. Por isso, a pesquisa tem como objetivo levantar a possibilidade do uso da Cartografia no ensino de artes enquanto elemento interdisciplinar entre as duas áreas abordadas. Como procedimento metodológico foi realizada pesquisa bibliográfica, buscando autores como Ana Mae Barbosa, Caldas (2017), Tiberghien (2013), Oliveira Junior (2012) e Costa (2011). Estes autores tratam da temática, assim como artistas e exposições que utilizaram da Cartografia como material e/ou suporte, como Anna Bella Geiger e Jorge Macchi. A interdisciplinaridade surge como uma busca pela integração das disciplinas escolares, por isso, trabalhar a Alfabetização Cartográfica de forma interdisciplinar no ensino das Artes, favorece a aquisição da linguagem cartográfica de uma forma mais significativa e poética para os alunos.

Palavras-chave: ensino de arte, alfabetização cartográfica, interdisciplinaridade.

Abstract

Cartography has been a link between Geography and Art since its origin. So, this research objects demonstrate possibilities to using school Cartography as an interdisciplinary element between school subjects. As a methodological procedure, bibliographic research was carried out, searching for authors like Ana Mae Barbosa, Caldas (2017), Tiberghien (2013), Oliveira Junior (2012) and Costa (2011). These authors developed works about the theme, and artists and exhibitions like Anna Bella Geiger and Jorge Macchi, that uses Cartography as material and / or as support, raising what were the main issues in each work. Interdisciplinarity emerges as a search for the integration of school subjects, so working with Cartographic Literacy in an interdisciplinary way in the teaching of Arts, helps cartographic language habilites acquisition in a more meaningful way for students.

Keywords: art education, cartographic literacy, interdisciplinarity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Representação gráfica do mapa mais antigo; e a peça arqueológica original, encontrada em Ga-Sur (nordeste do atual Iraque)	18
Figura 2: O mapa rupestre de Bedolina, no Vale do Pó	18
Figura 3: Mapas do tipo T em O, do período medieval.....	19
Figura 4: O Mundo Inteiro numa Folha de Trevo, Heinrich Bünting, 1581.....	20
Figura 5: O mapa-múndi de Mercator, 1569.....	21
Figura 6: Detalhe da frase “true places”, na série Meridianos.. ..	24
Figura 7: Trabalho de Martins Pirongs.. ..	25
Figura 8: Exposição Constelação de Tião.	26
Figura 9: Exposição Constelação de Tião.	26
Figura 10: Divisão do Armazém A4, Bienal do Mercosul 2011	27
Figura 11: Obra Bisutería, 20,96 km (Isla Bermeja).. ..	28
Figura 12: Obra Display of properties (2009).. ..	29
Figura 13: Obra World Finance Corporation and Associates (1999).	29
Figura 14: Gravura (1974), Anna Bella Geiger	29
Figura 15: Local da Ação nº 1 (1979), Anna Bella Geiger.	29
Figura 16: Correntes Culturais (1976), Anna Bella Geiger.	29
Figura 17: Variáveis. 1976/2010, Anna Bella Geiger.....	29
Figura 18: O espaço social de arte I. 1977. Página do livro O Novo Atlas nº 3, Anna Bella Geiger.	29
Figura 19: Buenos Aires Tour, 2003, Jorge Macchi.	29
Figura 20: Guia de la Inmovilidad e detalhe aproximado do guia, 2003, Jorge Macchi.....	29
Figura 21: Mapa da Diversidade da cidade de Ipatinga, mapa integrante do projeto Mapa da Cultura.....	29
Figura 22: Exemplos de legendas da Cartografia Temática.....	29
Figura 23: Exemplos de variáveis visuais na Semiologia Gráfica.	29

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
2. AS INTER RELAÇÕES ENTRE O ENSINO DA GEOGRAFIA E O ENSINO DA ARTE	10
2.1 Interdisciplinaridade no campo de ensino das Artes	11
2.2 Como a Geografia e as Artes se relacionam?	13
2.2.1 O conceito de Paisagem	14
2.2.2 Cartografia: a arte dos mapas	17
3. A POÉTICA CARTOGRÁFICA.....	22
3.1 Trabalhos e artistas que tratam da paisagem e da cartografia	23
3.1.1 Jeremy Woods, Martins Pirongs e Alexandre Sequeira	24
3.1.2 A Bienal do Mercosul: Geopoéticas	26
3.1.3 As obras de Anna Bella Geiger	30
3.1.4 As obras de Jorge Macchi	33
4. TRABALHANDO A CARTOGRAFIA NO ENSINO DE ARTES	36
4.1 A Alfabetização Cartográfica	36
4.2 Construindo mapas mentais	37
4.3 Atividades de mapas mentais para uma Cartografia Poética	38
5. CONCLUSÃO	43
6. REFERÊNCIAS.....	44

INTRODUÇÃO

A Cartografia tem acompanhado a história da humanidade e vem evoluindo conjuntamente com a sociedade, particularmente no que diz respeito aos avanços tecnológicos. Ela é considerada, ao mesmo tempo, uma ciência, uma técnica e uma arte devido ao seu caráter interdisciplinar, ou seja, profissionais de diferentes áreas são utilizados no desenvolvimento das ferramentas cartográficas.

Especificamente com a Arte, a Cartografia relaciona-se desde a sua origem, pois eram os artistas quem criavam as cartas cartográficas, a exemplo de Leonardo da Vinci, que confeccionou o mapa de Imola em 1502, a serviço dos Bórgias; e Crivelli, que produziu mapas e gravuras para a obra Geografia de Ptolomeu em 1478.

Nesse contexto, surge a possibilidade de se trabalhar a Cartografia no ensino das Artes de forma interdisciplinar, enfatizando a Alfabetização Cartográfica. Autores como Caldas et al (2017), afirmam que a interdisciplinaridade é essencial para a construção de saberes artísticos nos alunos e que para isso deve-se utilizar diferentes materiais, conciliando com disciplinas afins do currículo escolar.

A partir de uma questão principal; como a Arte e a Geografia se relacionam e pensando em possibilidades da utilização da Cartografia enquanto elemento interdisciplinar na sala de aula, foi realizada pesquisa bibliográfica buscando autores que tratam sobre interdisciplinaridade no ensino das Artes e que fazem a relação entre a Cartografia e as Artes. Em seguida, foram realizadas pesquisas sobre artistas que utilizam da Cartografia como suporte e material em suas obras.

Após os levantamentos das referências, a monografia foi dividida em três capítulos. No Capítulo 1 foram abordadas as inter-relações entre a Geografia e a Arte, passando pela interdisciplinaridade e pelos conceitos da paisagem e da Cartografia. O Capítulo 2 foi dedicado à poética cartográfica, discorrendo sobre trabalhos e artistas que tratam da paisagem e da Cartografia em suas obras, assim como a 8ª Bienal do Mercosul de 2011. E o Capítulo 3 dedica a levantar possibilidades de se trabalhar a Alfabetização Cartográfica no ensino das artes, propondo uma atividade de mapa mental em sala de aula.

AS INTER-RELAÇÕES ENTRE O ENSINO DA GEOGRAFIA E O ENSINO DA ARTE

A sociedade está em constantes ciclos de transformações, seja no âmbito tecnológico, político, econômico, social, cultural e, também, no âmbito educacional.

No ambiente acadêmico, as discussões e pesquisas sobre transdisciplinaridade, multidisciplinaridade e interdisciplinaridade no ensino buscam refletir a importância e implicações desses temas na educação. Mas quais seriam as diferenças entre esses conceitos?

Na multidisciplinaridade há um conjunto de disciplinas que tratam simultaneamente da mesma temática (uma dada questão, problema ou assunto), porém, os profissionais não estabelecem entre si efetivas relações no campo técnico e/ou científico. “É um sistema que funciona através da justaposição de disciplinas em um único nível, estando ausente uma cooperação sistemática entre os diversos campos disciplinares” (ALMEIDA FILHO, 1997, p.11). Em outras palavras, “as disciplinas do currículo escolar estudam perto, mas não juntas” (PIRES, 1998, p.176).

A multidisciplinaridade, nos processos educacionais em Arte, caracteriza-se por “vários professores em uma mesma escola, mas não há inter-relação entre as práticas e conteúdos que ministram” (OLIVEIRA; NUNES, 2009, p.3835). As autoras exemplificam que, em uma escola pode existir a presença de três professores com formação em diferentes linguagens artísticas, e que cada um ministra o seu conteúdo específico, sem estabelecer correlações entre esses conhecimentos.

Já na transdisciplinaridade, há uma preocupação em desenvolver uma metodologia em que os conteúdos e as práticas de uma determinada linguagem artística possa transcender as demais, sendo feita analogias. Para Oliveira e Nunes (2009), na abordagem transdisciplinar, exige-se “mais integração entre currículos e planejamento, ou seja, entre objetivos, conteúdos, atividades, métodos e avaliação” que no ensino interdisciplinar. Isto implica, então, em mais relações entre os professores. Cada professor abordará o conteúdo da sua área de habilitação, e estará preparado para fazer analogias e retratar as diferenças em relação às demais áreas. Nas aulas de Arte, a transdisciplinaridade é considerada um modo de atuação, com vários professores trabalhando seus conteúdos específicos devidamente correlacionados.

“Adotar o pensamento transdisciplinar no ensino da arte é abordar as diversas linguagens artísticas para levar o aluno a perceber a possibilidade da existência de relações entre grandezas ou unidades distintas, integrando com o conhecimento do cotidiano que poderá ser levado para sua vida” (CALDAS et al, 2017, p.168).

As discussões sobre interdisciplinaridade, tiveram origem nos anos 1960 (Savaris, 2014), e tomaram corpo nos anos 1970 (Pires, 1998) com um movimento pela articulação das disciplinas. Inicialmente, possuíam um viés que procurava romper a divisão entre teoria e prática, criticando a organização do ensino universitário e o papel do conhecimento na sociedade capitalista da época.

Segundo Pires (1998), apesar do sentimento da necessidade da integração das disciplinas através do ensino interdisciplinar, a realidade do ensino no Brasil hoje é a convivência com um currículo escolar constituído por “compartimentos estanques e incomunicáveis”. Para a autora, a interdisciplinaridade pode ser interpretada como uma forma de “quebrar a rigidez dos compartimentos em que se encontram isoladas as disciplinas dos currículos escolares” (PIRES, 1998, p. 177).

Para Caldas et al (2017), pensar de forma interdisciplinar requer o diálogo de uma determinada disciplina com as demais do currículo escolar, produzindo um trabalho contextualizado. Da mesma forma, Savaris (2014) refere-se à interdisciplinaridade como uma relação e diálogo entre as disciplinas e os envolvidos na produção dos saberes, com um espírito colaborativo. É necessário que exista nas escolas uma preocupação por abordagens metodológicas que visem contextualizar disciplinas, contribuindo para uma formação mais crítica.

2.1 Interdisciplinaridade no campo de ensino das artes

O contato com as Artes ocorre rotineiramente, uma vez que os processos de criação, transformação e divulgação são dinâmicos, em uma sociedade cada vez mais conectada de forma global e tecnologicamente.

A Arte é uma linguagem universal (STRICKLAND, 2004) que transmite significados que nenhuma outra linguagem consegue transmitir, como as linguagens discursivas e científicas.

“Através da poesia, dos gestos, da imagem, as artes falam aquilo que a história, a sociologia, a antropologia etc., não podem dizer porque elas usam um outro tipo de linguagem, a discursiva, a científica, que

sozinhas não são capazes de decodificar nuances culturais. Dentre as artes, a arte visual, tendo a imagem como matéria-prima, torna possível a visualização de quem somos, onde estamos e como sentimos. A arte na educação como expressão pessoal e como cultura é um importante instrumento para a identificação cultural e o desenvolvimento. Através das artes é possível desenvolver a percepção e a imaginação, apreender a realidade do meio ambiente, desenvolver a capacidade crítica, permitindo analisar a realidade percebida e desenvolver a criatividade de maneira a mudar a realidade que foi analisada” (BARBOSA, 2015).

No contexto educacional, ela pode ter como função entre outras, de “inserir saberes culturais, estéticos e trabalhar a produção e apreciação artística, que são importantes para construir o saber significativo nessa área” (CALDAS, 2017, p.161). A função da Arte está então relacionada com a expressão, com o modo de ver o mundo, com a imaginação e com o desenvolvimento do saber estético e artístico do aluno.

A Arte, enquanto disciplina, não pode ser considerada como passatempo, recreação, ou simplesmente algo para completar o currículo. Assim como suas produções não devem ser instrumentalizadas, sendo utilizadas como enfeites para dias festivos ou complementos de atividades realizadas na escola. Infelizmente, na prática docente, a disciplina Arte é muitas vezes questionada em sua importância, assim como é facilmente suprimida em detrimento de alguma disciplina tida como mais importante ou algum outro fato atípico na escola.

Importante também ressaltar que, a interdisciplinaridade não significa a utilização submissa de uma área como um meio para se ensinar outra, a exemplo da utilização da música para se ensinar matemática, ou do teatro para dramatizar o ensino de algum fato histórico.

“Considerando-se a Arte como um campo de conhecimento específico, mas não isolado, notamos que, ao ser relacionada com outras disciplinas do currículo escolar, pode ampliar o conhecimento dos alunos. Assim sendo, o ensino interdisciplinar proporciona a oportunidade de desenvolver capacidades artísticas e estéticas relacionadas com outras áreas do conhecimento” (CALDAS, 2017, p.162).

Por isso, a interdisciplinaridade é fundamental para que os alunos sejam capazes de construir saberes artísticos, utilizando diferentes materiais e “hibridizando o saber com as disciplinas do currículo escolar que possuem potencial para construção dos conhecimentos em arte” (CALDAS, 2017, p.163).

O pensar interdisciplinar, dentro da escola, destaca as diferentes formas de conhecimento, e a prática interdisciplinar é caracterizada pela sua intenção, ou seja, pelo objetivo didático que se pretende alcançar. Em termos educacionais é um modelo de ensino onde o foco é a integração e a união das disciplinas.

Considerando que a arte não é estática e tem relação com diversas áreas do saber, como produção que reflete as manifestações sociais, a escola deve trabalhar com o aluno essa visão como produção integrada, levando em conta que, sendo uma produção social, sofre a influência do contexto e do tempo onde o artista desenvolve sua produção. Essa análise envolve um repensar na prática pedagógica, trazendo para a sala de aula a sensibilidade e um estudo de arte dentro de um trabalho contextualizado e participativo para que os alunos estejam motivados para o aprendizado na disciplina (CALDAS, 2017, p.165).

2.2 Como a Geografia e as Artes se relacionam?

A Geografia tem, cada dia mais, se utilizado de diferentes formas de linguagens em suas pesquisas sobre o espaço geográfico. A abordagem das artes visuais, do cinema, da música e da literatura como instrumentos de análise, abre uma relação entre a ciência geográfica e as Artes.

A capacidade de produzir arte faz parte daquilo que torna o homem único. A ciência moderna, no entanto, tratou de dissociar arte de pensamento e, com isso, ciência de arte. A Geografia, enquanto ciência moderna, respeitou essa separação, embora em certos momentos tenha se utilizado de descrições artísticas como ilustração para seus trabalhos, em especial as literárias. Nas reestruturações epistemológicas contemporâneas, no entanto, reconduzir a Geografia para seu encontro com a Arte é tanto necessário quanto imprescindível para seu desenvolvimento. Isso não ocorre apenas pela incorporação da arte como documento, mas, sobretudo como símbolo e marca de um espaço-tempo cultural (MARANDOLA JUNIOR, 2010, p.7).

Da mesma forma contribui Carlos (2002), ao destacar um fenômeno recente na ciência geográfica:

A Geografia começou a refletir sobre o impensável, até pouco tempo. Hoje, muitos trabalhos se debruçam sobre a festa, a música, a literatura, o cinema, colocando em cena a relação entre a Geografia e a arte, o que vem abrindo muitas possibilidades de pesquisa (CARLOS, 2002, p.176).

Marandola Junior (2010) relata ainda, que os artistas têm papel de destaque, pois com grande sensibilidade eles têm fornecido importantes “leituras e construções de realidades que são de interesse não apenas do geógrafo, mas também de historiadores, sociólogos, antropólogos, psicólogos e filósofos”. Para o autor, o conhecimento geográfico é inerente à própria realidade, sendo construído a partir do cotidiano das pessoas, na interação entre homem e espaço. Da mesma forma a Arte, enquanto ciência, é fruto da relação do homem com o seu meio. “Há uma relação entre espaço e tempo indissociável, trazendo história, cultura e geografia para o centro da compreensão da manifestação artística” (p.19). Por isso, “não é possível desvincular a obra de arte da história e do contexto social, como também deve ser levada em consideração a afetividade e a singularidade do artista” (p.18).

Diante desse contexto, a interdisciplinaridade entre a Geografia e Arte, nesse trabalho, será pautada nos conceitos de Paisagem e Cartografia em ambas disciplinas. O conceito de Paisagem aparece, tanto na Geografia quanto na Arte, há um longo período de tempo, passando por discussões entre diversos autores. Da mesma forma, a Cartografia é apontada como um elo entre as duas ciências, pois eram os artistas quem criavam as cartas cartográficas.

2.2.1 O conceito de Paisagem

Nas Artes, a paisagem “é um fenômeno tipicamente moderno, que emerge no Ocidente com o desenvolvimento do conhecimento científico”; “é uma criação artificial e estética que representa a contemplação e a observação prazerosa” (KERN, 2011). Para a autora, este conceito, como experiência intimamente subjetiva, foi relatado inicialmente pelo poeta Francesco Petrarca, que escalou o Monte Ventoux em 1336 com o objetivo de descortinar o espaço, “desfrutar de um novo olhar e lhe sugerir o sentimento de liberdade e de apropriação do mundo”.

No contexto da prática artística, a paisagem esteve sempre presente nas obras de arte, com maior ênfase na pintura, onde permaneceu por mais de seis séculos (entre os séculos XV a XX), passando pelos mais diversos tipos de movimentos artísticos.

Considera-se as pinturas rupestres, quando os homens tinham o costume de desenhar o seu ambiente e o cotidiano, principalmente relativo à fauna, a primeira representação da paisagem.

Durante a Antiguidade, a paisagem também esteve presente nas pinturas e esculturas. Strickland (2004, p.2), relata que as ambições, os sonhos e os valores de cada cultura acompanharam a ascensão e queda de cada civilização. Por isso, diferentes temáticas eram abordadas ou valorizadas, seguindo os costumes, os padrões e as exigências das diferentes culturas em que estavam inseridas. Bottene (2009, p.11) aponta que, de modo geral, as culturas egípcia, grega e romana retratavam a mitologia, a religião e o retrato nas obras.

Na Idade Média, com a presença da religiosidade, a paisagem é retratada como elemento vital do ciclo da vida, sempre com o aspecto simbólico do sagrado, do divino e da perfeição.

Para Schier (2003, p.81), o conceito de paisagem surge por volta do século XV, durante o Renascimento, momento em que o homem começa a distanciar-se da natureza e adquirir técnicas, que são suficientes para entender que a natureza é algo passível de ser apropriado e transformado. A partir de então, a paisagem passa a ter um novo significado, não sendo apenas uma referência espacial ou um objeto de observação, mas se coloca em um contexto cultural discursivo, inicialmente “nos discursos das artes e pouco depois nas abordagens científicas que rompem com a ideia da Idade Média de que o mundo inteiro seja a criação de Deus, e por isso santificado e indecifrável”.

Foi somente entre os séculos XVI a XVII que as representações de paisagem foram reconhecidas como gênero independente na pintura.

No período relacionado à Arte Moderna, o conceito de paisagem acaba tendo novas significações. Ambientado em um cenário de revoluções na civilização ocidental, nas Artes há um afloramento de vários movimentos e contramovimentos, cada um representando diferentes tendências artísticas. Strickland (2004, p.128), sintetiza essa época como um período em que a Arte se afasta gradualmente das pretensões de se retratar a natureza, seguindo para uma direção de abstração, dominado pelas linhas, forma e cores. Para a autora os artistas modernos desafiavam as convenções, em uma busca de liberdade de expressão e, por isso, eles elegiam a imaginação, as preocupações e as experiências individuais como as únicas fontes de arte.

Na Arte Contemporânea o conceito acaba ressurgindo com uma outra perspectiva. A partir das experimentações e inclusão de novas linguagens, a

paisagem se torna a própria ocupação dos espaços, servindo como suporte para a criação.

Na Geografia, a paisagem é um conceito-chave e objeto de estudo. O conceito do termo faz parte de uma discussão antiga, passando pelos aspectos filosóficos do tema. Desde o século XIX vem sendo discutida enquanto fruto das relações sociais e naturais em um determinado espaço.

Embora o conceito de paisagem tenha múltiplas abordagens geográficas, tradicionalmente há uma diferenciação clássica entre a paisagem natural e a paisagem cultural. A paisagem natural é entendida como um conjunto de elementos combinados, como vegetação, solo, rios e lagos. Já a paisagem cultural é concebida como uma forma humanizada, incluindo todas as modificações feitas pelo homem, como nos espaços urbanos e rurais (SCHIER, 2003).

O autor ainda considera, que o conceito de paisagem tem um caráter bastante complexo. Primeiramente porque na Geografia há várias paisagens como; região, território, lugar etc. Além disso, devido seu caráter filosófico, histórico e interdisciplinar, “torna impossível qualquer análise geográfica sob a luz de uma única abordagem”. Ele diz que tentar conceitualizar;

(...) foge até mesmo das questões geográficas mais clássicas, necessitando uma filtragem científica, cultural, filosófica, política, entre outras, mostrando um caráter multidisciplinar no seu estudo. (...) em muitos casos, a paisagem deve ser encarada não apenas como um objeto de estudo, refletido e interpretado intelectualmente, mas como uma forma de vivência na sua plena positividade do cotidiano das pessoas (SCHIER, 2003, p.85).

Na interação entre as Artes e a Geografia, o conceito de paisagem surge com uma concepção mais voltada à tomada de consciência da natureza que envolve o homem, e da qual também é integrante. Esta concepção está além da simples relação entre a sociedade e a natureza, estando muito ligada ao conceito de Geopoética, conceito que será trabalhado no segundo capítulo. Kozel (2012), relata que:

(...) entendemos a paisagem como portadora de elementos visuais, sonoros, odoríferos e tácteis, e dos significados dados a esses elementos pelas pessoas que os vivenciam. A paisagem, segundo tal perspectiva, não é o retrato fotográfico nem uma tela pintada de um espaço geográfico qualquer – existem inúmeras maneiras de representá-la, uma vez que também são inúmeras as percepções, valores e as significações de quem vive e capta essa paisagem (KOZEL, 2012, p.68).

2.2.2 Cartografia: a arte dos mapas

A história da Cartografia mostra que foram feitas diferentes representações do espaço, em diferentes épocas e lugares do mundo, pelos mais diversos povos. Para muitos autores, a história da Cartografia tem acompanhado a história da humanidade e vem evoluindo conjuntamente com a sociedade, particularmente no que diz respeito aos avanços tecnológicos.

A palavra Cartografia, etimologicamente, é derivada do grego *graphein*, que significa escrita ou descrita; e do latim *charta*, que tem o significado de carta ou papel. Assim, o seu significado demonstra a relação entre a representação gráfica da informação no papel. Mas, apesar de se caracterizar por uma ciência milenar, o termo só apareceu em 8 de dezembro de 1839 com o Visconde de Santarém, ao enviar uma carta para o historiador brasileiro Francisco Adolfo de Varnhagem, onde justificava a criação do novo termo, que tinha como concepção o traçado de mapas. Na primeira evolução do termo, este passou a significar a arte do traçado de mapas, para em seguida passar a significar a ciência, a técnica e a arte de representar a superfície terrestre. O conceito mais aceito foi o formulado pela Associação Cartográfica Internacional (ACI) em 1966, e ratificado pela Unesco no mesmo ano, que seria:

A Cartografia apresenta-se como o conjunto de estudos e operações científicas, técnicas e artísticas que, tendo por base os resultados de observações diretas ou a análise da documentação, se volta para a elaboração de mapas, cartas e outras formas de expressão ou representação de objetos, elementos, fenômenos e ambientes físicos e socioeconômicos, bem como sua utilização (UNESCO).

Percebe-se que a Cartografia é, ao mesmo tempo, considerada uma ciência, uma técnica e uma arte, devido exatamente ao seu caráter interdisciplinar. A utilização da expressão artística é vista por Campos (2007, p.45) da seguinte maneira: “ao subordinar-se às leis estéticas da simplicidade, clareza e harmonia, caracteriza-se como arte”. Já para Carvalho e Araújo (2011), o aspecto artístico vem:

(...) pelo fato de a Cartografia estar apoiada na visualização de dados e informações transformadas em imagens, as quais, antes de serem expostas como conteúdo de uma representação gráfica, precisam ser trabalhadas do ponto de vista semiológico para transmitir com beleza plástica e funcionalidade a realidade que pretende informar (CARVALHO, 2011, p.29)

Historicamente, os primeiros mapas são atribuídos aos povos babilônios, que realizaram artefatos de barro cozido possuindo traços que representariam o rio Eufrates e algumas montanhas. Esse artefato possui entre 2500 a 4500 anos de existência, e seria uma representação de parte da Mesopotâmia (atual Iraque).



Figura 1: Representação gráfica do mapa mais antigo; e a peça arqueológica original, encontrada em Ga-Sur (nordeste do atual Iraque). Fonte: Carvalho e Araújo, 2011.

Outro exemplo de cartografia antiga é o datado de 2400 anos antes de Cristo, aparecendo em desenhos registrados em cavernas no Vale do Pó, no norte da Itália. São figuras rupestres atribuídas aos povos Camônios, e que representariam a organização camponesa daquele local, incluindo detalhes de atividades agropastoris.



Figura 2: O mapa rupestre de Bedolina, no Vale do Pó. Fonte: Carvalho e Araújo, 2011.

A civilização grega foi a que mais contribuiu com a ciência cartográfica, com nomes como Anaximandro de Mileto, que seria autor de um importante mapa do mundo daquela época; e Hecateu, que deu prosseguimento ao mapa de Anaximandro. Mas a maior contribuição dos gregos para a Cartografia deve-se a Cláudio Ptolomeu, que escreveu a obra Geografia, dividida em 8 volumes e dedicando vários capítulos ao estudo dos princípios cartográficos e técnicas de elaboração de mapas, além de trazer um mapa-múndi e outros 26 mapas temáticos, constituindo o primeiro Atlas Universal. Apesar de grande importância, o trabalho de Ptolomeu ficou escondido durante a Idade Média, só reaparecendo séculos depois.

No período compreendido pela Idade Média, a Cartografia, assim como outras ciências, experimentaram uma fase de estagnação. No caso da Cartografia, houve uma simplificação dos mapas, com representações simbólicas de caráter religioso. Nesse período ficou famoso os mapas T em O, ou seja, um mapa que poderia ser resumido por uma letra T dentro da letra O. A letra T representa os três cursos de água que dividem o ecúmeno (área habitada da Terra): o Mediterrâneo, que divide Europa e África; o Nilo, que separa África da Ásia; e o Don, que separa Europa da Ásia. Na junção entre esses três cursos estaria localizada Jerusalém, o centro do mundo. Além disso a letra T também é uma representação da cruz, como símbolo religioso.

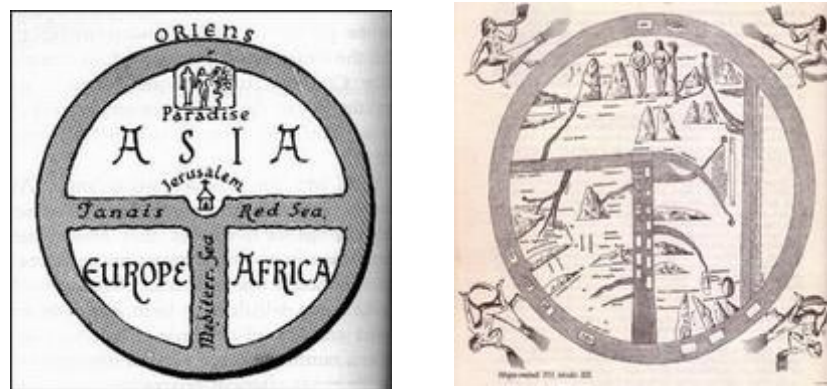


Figura 3: Mapas do tipo T em O, do período medieval. Fonte Secretaria da Educação/PR.

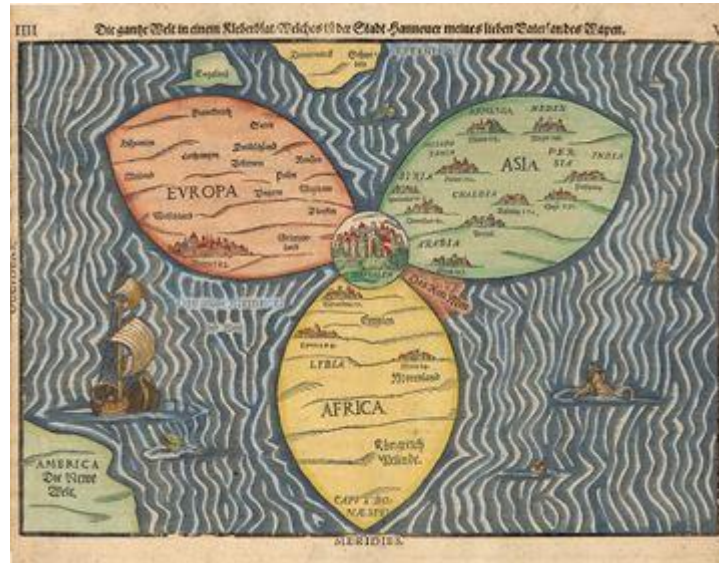


Figura 4: O Mundo Inteiro numa Folha de Trevo, Heinrich Bünting, 1581.

No período do Renascimento há um grande avanço no estudo da Cartografia. Há a redescoberta do trabalho de Ptolomeu e a sua tradução para o latim em 1405. As navegações são impulsionadas pela utilização da bússola e outros avanços científicos, assim como a invenção dos barcos à vela. Há também a abertura da “Escola de Sagres” em Portugal, destinada a treinar pilotos e cosmógrafos. Os navegantes tinham o costume de carregar blocos de anotações, onde eram registrados os rumos e distâncias entre os portos, assim como rascunhos de desenhos dos locais. Essas anotações receberam o nome de Portulanos ou Cartas Portulanos. Alia-se também o surgimento da imprensa, que impulsiona a disseminação da Cartografia e principalmente dos mapas, que até então eram feitos à mão. É nesse período que surge Gerhard Kremes, conhecido como Mercator, considerado o pai da Cartografia Moderna. Ele desenvolve a projeção cilíndrica, com o traçado dos paralelos e meridianos. Além disso, faz um mapa-múndi em 1569 que apresenta a costa da América Central e faz uma representação mais exata da Ásia.



Figura 5: O mapa-múndi de Mercator, 1569. Fonte: Atlas IBGE.

A POÉTICA CARTOGRÁFICA

A relação entre a Cartografia e a Arte existe desde as origens da própria ciência cartográfica. Tiberghien (2013) aponta, que os artistas eram recrutados para atuarem na confecção de mapas, que, para serem produzidos, necessitavam de uma cadeia de colaboradores: aqueles que faziam os levantamentos dos terrenos, os que faziam a coleta de dados, aqueles que manipulavam os dados e os que gravavam e imprimiam os mapas. Alguns artistas renascentistas participavam frequentemente da execução de mapas, como Leonardo Da Vinci, responsável pela confecção do mapa de Imola em 1502, a serviço dos Bórgias; e Crivelli, que produziu mapas e gravuras para a obra Geografia para Ptolomeu, em 1478.

Costa (2011, p.2049), afirma que foi somente nos anos 60 e 70 do século XX, que a produção artística mostrou-se fortemente interessada pela cartografia. Isso ocorre após um amadurecimento da autonomia da arte, e após um enriquecimento e ampliação do próprio conceito de arte. Dessa forma os artistas se renderam ao fascínio da cartografia, devido à sua potência discursiva, e pelo poder que ela tem de combinar ideias, imagens e signos. O “interesse pela cartografia desenvolveu-se muito no mundo da arte a partir dos anos 1960 (conjuntamente à chamada arte conceitual em sentido amplo)” (TIBERGHIEEN, 2013, p.236).

Entretanto, é na contemporaneidade que aumenta a aproximação entre os artistas e a arte da Cartografia. Esse interesse é explicado pela própria característica dos mapas: eles não são inteiramente imagens, nem inteiramente conceitos. Para Tiberghien (2013, p.237) os mapas são “espécies peculiares de imagens que procedem a um só tempo da representação concreta e do pensamento abstrato”.

Os artistas de fato reinterrogam os procedimentos próprios à cartografia. Eles acentuam problemas que os cartógrafos no exercício de seu trabalho acabam por não mais perceber, tamanha é a preocupação em produzir instrumentos confiáveis para localizar-se no espaço e avaliar as distâncias entre localidades designadas e nomeadas (TIBERGHIEEN, 2013, p.236).

Do mesmo modo, aponta Gutemberg Soares Barbosa (2016, p.140), ao indicar que o interesse dos artistas pelos mapas está na riqueza e diversidade de informações transmitidas pelos mesmos. O autor ainda relata, que os artistas estão livres do rigor cartográfico para representar o espaço, e por isso;

(...) a construção artística de mapas não materializa apenas o que é visto, o que é real e objetivo, mas diversas formas de representações simbólicas e sentimentais das relações entre sujeito e mundo. (...) A construção artística de mapas pode extrapolar as dimensões físicas do espaço dando acesso a aspectos mais subjetivos, mas igualmente relevantes para a composição do todo geográfico (BARBOSA, 2016, p.141).

Para o autor, uma das principais diferenças é o fato da cartografia científica preocupar-se em criar mapas com alto rigor de precisão, além da exatidão e descrição proporcional da realidade; enquanto a arte introduz mais vida às representações, buscando outras maneiras de cartografar o espaço.

A arte cria mapas com o poder de apresentar outras cidades dentro de uma mesma cidade. Cria possibilidades fora da rotina diária e dos percursos pré-estabelecidos pela rede de transportes. Mapas que nos permitem sentir a cidade (BARBOSA, 2016, p.141).

Em contrapartida, os geógrafos também começaram a se interessar pelo que se passava na Arte sobre esse campo. Surgindo assim correntes de trabalho, como o Humanismo na Geografia, estudos acadêmicos sobre a cartografia, paisagem, território e outros temas geográficos comumente utilizados na Arte, como o conceito de Geopoética, que surgiu de forma transdisciplinar.

3.1 Trabalhos e artistas que tratam da paisagem e da cartografia

Nossas jornadas são moldadas pelas regras da paisagem
– Jeremy Woods

Vários autores discorrem sobre a interação entre a Cartografia e a Arte sob diversos pontos de vistas. Nesta pesquisa, como referência, abordo análises de autores como Oliveira Junior (2012), Costa (2011), Franco (2012) e Barbosa (2016).

Existem diversas formas de criação em arte a partir da cartografia, para exemplificar serão apresentados dois trabalhos de arte que utilizam tecnologia e posicionamento global (GPS) como ferramenta de trabalho nos mapas e uma obra que trabalhou como suporte o desenho cartográfico de curvas de níveis. Também será apresentada parte da 8ª Bienal do Mercosul, realizada em 2011 e que teve como tema

as Geopoéticas, dando ênfase em algumas obras da artista Anna Bella Geiger e seus trabalhos. E, por fim, apresentarei o trabalho do artista Jorge Macchi.

3.1.1 Jeremy Woods, Martins Pirongs e Alexandre Sequeira

Jeremy Woods, um artista e “fabricador de mapas” americano, é considerado um pioneiro na arte de desenhar e mapear com tecnologia de navegação por satélite e vídeo. Há mais de 10 anos, ele utiliza o GPS como ferramenta de desenho, e durante suas experiências criou o termo lápis geodésico, em referência ao instrumento utilizado para desenhar nos mapas. Ele designa suas obras como cartografias pessoais. Em 2006, em um dos seus trabalhos, parte da série intitulada *Meridianos*, foi projetada e executada através de caminhadas por Londres, com o intuito de escrever a frase “true places”.



Figura 6: Detalhe da frase “true places”, na série Meridianos.

Fonte: site pessoal do artista Jeremy Woods.

O estudante de artes Martin Pirongs realizou em abril de 2019, sua própria silhueta no Google Maps. O trabalho chamado *M25 man*, é parte do seu projeto para a Art Academy de Londres e foi realizado caminhando cerca de 285 km (180 milhas) e marcando as coordenadas via GPS do Google Maps. O artista criou um site, onde era possível acompanhar a trajetória realizada para formar a imagem. Foi traçado uma rota passando por calçadas, caminhos, estradas e até mesmo no campo, por diversos distritos da cidade.

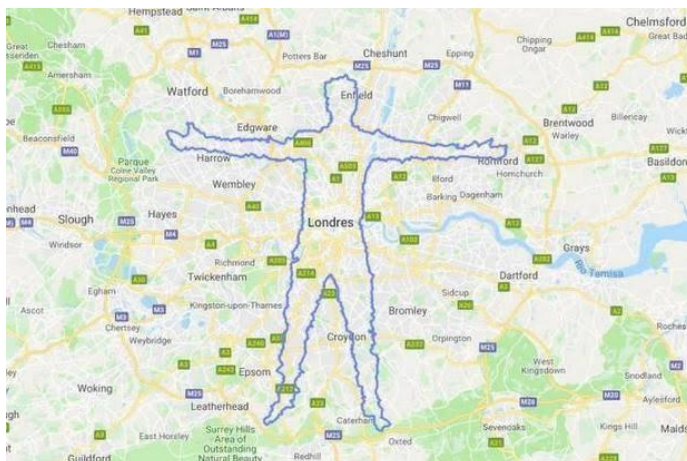


Figura 7: Trabalho de Martins Pirongs.

Fonte: Site pessoal do artista

Ambos trabalhos, vem de encontro ao que aponta Franco (2012, p.118), ao relatar que a democratização de certas tecnologias e ferramentas online possibilitam uma maior familiaridade com mapas e representação do espaço.

Outro artista, que se apropriou da cartografia não para a realização, mas como suporte para a exposição de seu trabalho, é Alexandre Sequeira. Em *Constelação de Tião* (2016), o artista utilizou das curvas de nível (que definem o relevo do Morro da Providência, Rio de Janeiro, lugar onde foi realizado o trabalho) para dispor cerca de 200 monóculos e 200 negativos fotográficos. A exposição foi o resultado de um trabalho de pesquisa desenvolvido na comunidade do Morro da Providência, na cidade do Rio de Janeiro, como parte do projeto vizinhos do MAR (Museu de Arte do Rio). Sequeira, em contato com os moradores, teve ciência de um fotógrafo bastante conhecido naquela região, que todos chamavam de Tião, que tinha falecido a pouco tempo e deixado um enorme legado fotográfico produzido entre os anos de 1960 a 1980 (ampliações fotográficas, negativos em preto e branco, monóculos e outros documentos daquela região). Assim, como forma de preservação e reconhecimento do trabalho de Tião naquela comunidade, foi realizada a exposição contendo parte do acervo do fotógrafo.



Figura 8: Exposição Constelação de Tião.
Fonte: site pessoal do artista.



Figura 9: Exposição Constelação de Tião.
Fonte: site pessoal do artista.

3.1.2 A Bienal do Mercosul: Geopoéticas

O conceito de Geopoética é criado em 1989, pelo poeta, escritor e ensaísta Kenneth White, que funda o Instituto Internacional de Geopoética, tendo como fundamento desenvolver uma relação sensível e inteligente com a Terra. A ideia do

autor era propor mudanças de pensamentos já sedimentados há décadas, buscando estimular, ao mesmo tempo, pesquisa e criação nessa área. Após sete anos da fundação do Instituto, estava criada uma rede de centros de estudos e ateliês, formados por artistas, escritores, professores e outros profissionais na Bélgica, Escócia, França, Suíça, entre alguns outros países. Enquanto campo de pesquisa e criação, a geopoética busca uma visão transdisciplinar entre geografia, literatura, filosofia, artes e ciências das terras.

O campo de pesquisa em Geopoética se disseminou, passando a ser discutida por diversos artistas, autores e pesquisadores. Uma dessas discussões foi a que ocorreu no ano de 2011 com a 8ª edição da Bienal Mercosul, tendo como temática *Ensaio de Geopoética*, ao buscar tratar da territorialidade e sua redefinição a partir de uma perspectiva artística. Essa edição contou com 186 trabalhos de 105 artistas, de 31 países diferentes, que desenvolveram obras que discutem noções de país, nação, identidade, território, mapeamento e fronteiras, sempre sobre os aspectos geográficos, políticos e culturais. Um dos espaços foi dividido em 5 categorias (Figura 10), sendo que uma delas dedicado aos trabalhos com temáticas “Cartografia / Política”.



Figura 10: Divisão do Armazém A4, Bienal do Mercosul 2011.
Fonte: Bienal do Mercosul: catálogo, p. 32-33.

No espaço Cartografia/Política, foram dispostos os trabalhos de Anna Bella Geiger (Brasil), Eduardo Abaroa (México), Leslie Shows (EUA) e Mark Lombardi (EUA).

Eduardo Abaroa é um artista plástico mexicano, que trabalha principalmente com esculturas e instalações. Em seus trabalhos utiliza objetos e materiais do cotidiano, provenientes de lojas e vendedores da Cidade do México, onde há

comerciantes de todos os tipos e do mundo inteiro. Esse fluxo intenso de mercadorias provoca no artista um interesse pelas possibilidades desse fato, e refletem a relação do mercado com as políticas da globalização.

Sua obra *Bisutería, 20,96 km (Isla Bermeja)*, concebida em 1991 e realizado pela primeira vez em Porto Alegre, consiste em uma escultura que visa materializar o perímetro de um território, a Ilha Bermeja, localizada supostamente no Golfo do México. Essa ilha é considerada um território fantasma, pois mesmo ocorrendo a sua existência na história da cartografia, ainda não conseguiram provar a sua existência na realidade. Desde mapas utilizados durante a navegação espanhola e portuguesa no século XVI, até outros mais recentes, entre os séculos XIX a XX, a situam no golfo do México, a aproximadamente cem quilômetros da costa de Yucatán. Esse fato tem sido motivo de muita controvérsia em anos recentes, pois a existência desse território está vinculada a atribuição ao território mexicano de zonas marítimas com importantes depósitos de petróleo. Teorias de conspiração que envolvem os Estados Unidos e um provável erro cartográfico, além das histórias por detrás desta ilha evidenciam questões de soberania nacional e controle territorial.

A questão proposta por Abaroa é bastante complexa, pois está relacionada à história dos dois países (México e Estados Unidos), e pela guerra Mexicano-Americana. Momento em que alguns estados passaram do território mexicano para os EUA. Além disso, existe o questionamento a respeito do direito internacional e sobre os limites territoriais marítimos dos dois países. Incluindo o interesse dos EUA enquanto potência mundial, com influência e interferência sobre várias partes do mundo. Enfim, é um questionamento político e ideológico, que vai além da existência ou não da ilha.



Figura 11: Obra *Bisutería, 20,96 km (Isla Bermeja)*. Fonte: Silva, 2015.

Outro trabalho presente nesse grupo foi o de Leslie Shows, intitulado *Display of properties* (2009). Leslie Shows é uma artista americana, que utiliza em seus trabalhos uma variedade de recursos como pintura, colagem, tinta, fotografia, entre outros materiais. De uma forma dinâmica e criativa ela imita os processos da natureza em seus trabalhos, pingando, desgastando, derramando. A inspiração vem das mudanças lentas das geleiras, da formação cristalina de minerais, da origem estelar da água. O propósito da artista é questionar questões ambientais (principalmente degradação pelos humanos), utilizando para isso duas escalas de tempo diferentes: a geológica e a humana.

A artista americana fez uma instalação com diversas bandeiras brancas dispostas no topo da parede, acima de uma pintura. Algumas das bandeiras são identificáveis, como sendo a representação de Estados soberanos e comunidades políticas (como a União Europeia). Essa pintura, que parece ser um derretimento dessas bandeiras, provoca manchas similares às manchas geológicas. Ao mesmo tempo que a obra cria uma paisagem abstrata e imaginária, ela questiona os limites dos territórios, a fluidez dos limites geográficos, das zonas geográficas e ideológicas.



Figura 12: Obra *Display of properties* (2009). Fonte: Bienal do Mercosul: catálogo, p.175.

Mark Lombardi é outro artista que teve seu trabalho alocado nessa divisão. O artista americano busca mostrar as relações de poder (uso e abuso), principalmente as relacionadas com instituições financeiras e políticas. Inicialmente, Mark fazia desenhos como forma de facilitar o próprio entendimento sobre as leituras e

informações que consumia. Com o tempo estes desenhos foram se sofisticando e se tornaram obras de arte.

World Finance Corporation and Associates (1999) é um desenho que representa um diagrama das tramas de relações de poder político e econômico na era da globalização, em escala mundial. Os dados foram retirados de livros e revistas, e o artista estabeleceu as conexões de maneira visual, dando uma forma de mapa-múndi. Para o artista, esta é uma metáfora das conspirações financeiras e globais.

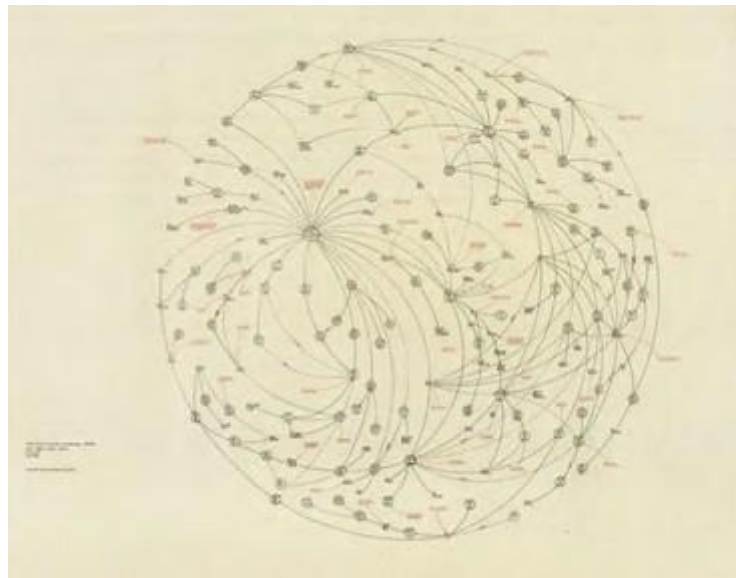


Figura 13: Obra *World Finance Corporation and Associates* (1999).

3.1.3 As obras de Anna Bella Geiger

Anna Bella Geiger é uma escultora, pintora, gravadora, desenhista, artista e professora brasileira. Frequentou, em Nova York, aulas de história da arte, entre outros cursos. Retornando ao Brasil frequentou ateliê de gravura em metal, do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro - MAM/RJ, onde passa a lecionar três anos mais tarde. Ministra aulas na Columbia University, em Nova York, em 1969. Nos anos 1970 começa o caráter experimental em sua obra, utilizando diversas linguagens e explorando variados materiais e suportes. Trabalha com fotomontagem, fotogravura, xerox, vídeo e pintura.

Luiz Cláudio da Costa (2011), ao realizar a análise das obras de Anna Bella Geiger, do ponto de vista cartográfico, verificou que a artista trabalha três problemáticas principais: 1) o mapa configurado em sua dimensão sócio-política; 2) o

mapa como sistema de representação; 3) o mapa como arquivo de conhecimento, articulando o presente à memória. Essas três questões se desdobram, no campo artístico, em três dimensões: o aspecto político da arte, a questão dos sistemas de representação e a problemática do tempo.

Tendo sua carreira dividida em várias fases, a artista na maioria das vezes utilizou a cartografia como suporte e temática em suas produções, passando por produções como *Gravura (1974)*, *Local da Ação nº 1 (1979)* e *Nº 22 (1982)*.

Em *Gravura (1974)*, Geiger utiliza o mapa do Brasil como fundo do solo lunar, além de um grande X. A obra faz parte da série *Polaridades*, na qual insere uma letra-ícone (X) da negação, que seria uma crítica velada à realidade política do país na época. Para Costa (2011), nas propagandas do governo militar no Brasil, os símbolos possuíam a função de incentivar a crença no poder do país e no milagre econômico. Dessa forma, os trabalhos da artista tiveram a intenção de mostrar que o Brasil não era o centro, mas sim uma “periferia geográfica, política e cultural no mundo” (COSTA, 2011, p.2055).



Figura 14: Gravura (1974) Fonte: Enciclopédia Itaú Cultural.

Já em *Local da Ação nº 1 (1979)*, a artista cria o seu mapa-múndi, apagando as linhas dos meridianos para destacar a América Latina no centro da representação. Esse mesmo mapa é utilizado em vários outros trabalhos da série *Local da Ação*, se tornando um signo para destacar física e politicamente o continente, em uma ordem imaginária da representação cartográfica.

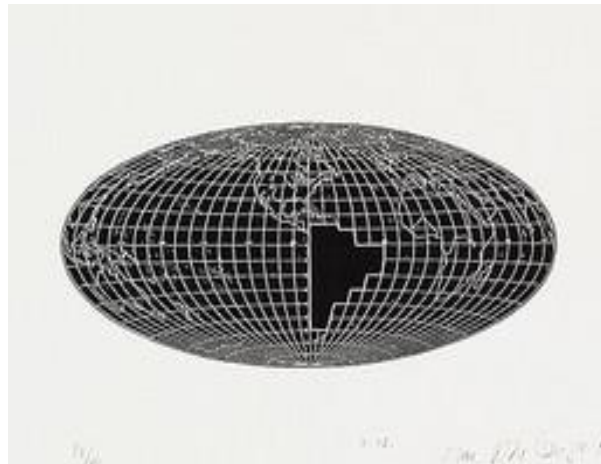


Figura 15: Local da Ação nº 1 (1979), Anna Bella Geiger
Fonte: Enciclopédia Itaú Cultural.

No trabalho *Correntes Culturais* (1976), é apresentado um mapa-múndi em que a artista datilografou a expressão corrente no local reservado à representação dos mares. Nessa crítica, em forma de metáfora, ela questiona o poder da cultura, que é fluido “e passa por correntes desconhecidas e poderosas”, ao mesmo tempo que é “abandonada ao fluxo e às correntes do acaso” (COSTA, 2011, p.2056).



Figura 16: Correntes Culturais (1976), Anna Bella Geiger.
Fonte: Enciclopédia Itaú Cultural.

As obras selecionadas para a 8ª Bienal do Mercosul foram os livros da artista, como *O novo atlas 1* (1977), *A cor na arte* (1976) e a série de mapas *Variáveis* (1977/2010). Em toda a sua carreira, as obras apresentam o uso de técnicas variadas e a presença marcante da palavra dentro das obras, o que aponta tanto para “os

discursos e leituras que alimentam as representações territoriais quanto para a constante reordenação simbólica que as caracteriza” (FUNDAÇÃO BIENAL DO MERCOSUL, 2011).



Figura 17: Variáveis. 1976/2010. Fonte: Bienal do Mercosul: catálogo, p.73.



Figura 18: O espaço social de arte I. 1977. Página do livro O Novo Atlas nº 3. Fonte: Bienal do Mercosul: catálogo, p.71.

3.1.4 As obras de Jorge Macchi

Jorge Macchi é um artista plástico argentino, estudou na Escuela Nacional de Bellas Artes de Buenos Aires. Nascido em Buenos Aires, o artista ainda vive e trabalha na cidade. Seu trabalho é marcado pela utilização de diferentes linguagens e recursos,

como música, vídeo, instalações, desenhos e pinturas. O mapa tem um papel de destaque dentre os temas trabalhados pelo artista.

Para Gutemberg Barbosa (2016, p.147), a linguagem cartográfica utilizada por Macchi está além das possibilidades de descrever ou transpor o espaço em mapas, mas serve também para a “criação de cartografias subjetivas e sentimentais, que revelam aspectos intangíveis do espaço”.

Em *Buenos Aires Tour* (2003), o artista cria um guia turístico ao acaso. Ele coloca uma placa de vidro sobre um mapa da cidade de Buenos Aires, e golpeia a placa com um objeto, formando algumas rachaduras (Figura 19). Ao traçar essas rachaduras no mapa, formaram-se caminhos, rotas, como se o vidro trincado desenhasse um novo roteiro na cidade.

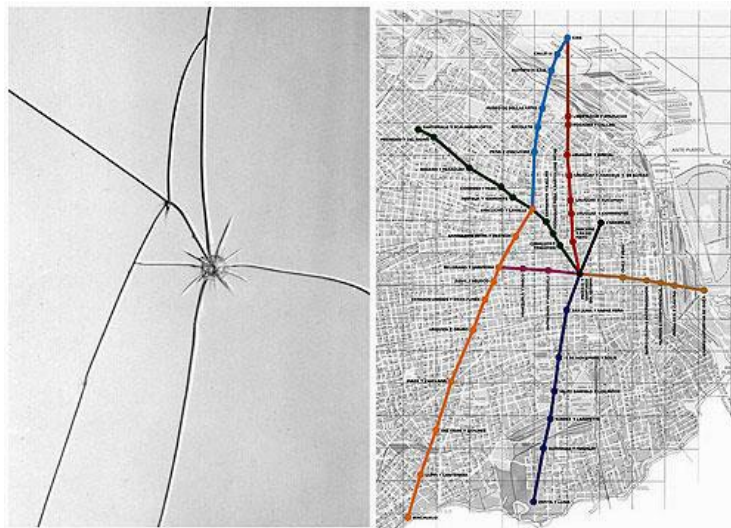


Figura 19: Buenos Aires Tour, 2003. Fonte: Barbosa, 2016, p.148.

Na análise de Barbosa (2016, p.149), enquanto os mapas convencionais (principalmente os turísticos) anunciam os objetivos pelo qual foram desenvolvidos, o mapa criado por Macchi, nesse caso é apenas o acaso, não apresenta nenhuma pista, nenhum título, nenhuma legenda. Ele não nos orienta, “ao contrário, nos convida para uma espécie de desorientação. Nos leva a experimentar novos trajetos e a explorar novas sensações” (BARBOSA, 2016, p.149).

Em outra obra, o *Guia de la Inmovilidad* (2003), o artista realiza uma desconstrução cartográfica, utilizando guias de ruas. Ele recorta todos os espaços de convivências, deixando apenas as vias. Quando as páginas dos guias se sobrepõem, formam uma teia de fluxos que não leva a lugar algum. Um verdadeiro guia de imobilidade.



Figura 20: Guia de la Inmovilidad e detalhe aproximado do guia, 2003. Fonte: Site oficial do artista.

A partir dos trabalhos apresentados, é possível observar variadas formas de se trabalhar a Cartografia em Artes. Seja conceitualmente, enquanto suporte ou como material, a Cartografia se apresenta como uma possibilidade de se questionar aspectos políticos e conceitos já estabelecidos. No ensino da Arte é possível trabalhar obras e outras de forma interdisciplinar com a Geografia, tanto para serem contempladas quanto para mostrar que é possível utilizar recursos como mapas, GPS e outras ferramentas cartográficas para o fazer artístico.

TRABALHANDO A CARTOGRAFIA NO ENSINO DE ARTES

A Cartografia possui caráter interdisciplinar por ao mesmo tempo ser considerada uma técnica, uma ciência e uma arte. No contexto escolar pode ser utilizada para contribuir com a formação dos alunos, tendo cada uma das áreas (Artes e Geografia) uma ênfase específica.

Dessa forma, sendo a Cartografia um elo entre as duas áreas aqui indicadas, através dela é possível expor conceitos geográficos no ensino das Artes, de uma forma interdisciplinar.

Nesse capítulo serão abordados os conceitos de Alfabetização Geográfica e Mapas Mentais, além de propor uma atividade para o ensino de Arte contemplando estes temas.

4.1 A alfabetização Cartográfica

A alfabetização cartográfica é entendida como um processo de construção de conhecimentos e habilidades favoráveis à leitura de mapas e demais produtos cartográficos. É um processo de transposição didática da Cartografia Básica e da Cartografia Temática, para alunos do ensino fundamental. O aluno, também chamado de aluno-mapeador, desenvolve habilidades como observação, levantamento, tratamento e interpretação de dados (PASSINI, 2007, p.147).

Entender o espaço geográfico, compreender e utilizar os mapas, saber representar e ler o espaço de vivência cotidiana são alguns dos objetivos ao trabalhar a alfabetização cartográfica. Existem duas possibilidades de abordagem, conforme aponta Simielle (1999, p. 98): a primeira é aquela em que os alunos têm contato com os produtos cartográficos já acabados, como mapas, globos, imagens de satélites. A segunda consiste na produção com os alunos, em sala de aula, de produtos cartográficos. Alguns dos objetivos seriam desenvolver: visão oblíqua e visão vertical; imagem tridimensional e imagem bidimensional; alfabeto cartográfico: ponto, linha e área; construção da noção de legendas; proporção e escala; lateralidade e referências, orientação.

A ciência cartográfica deve ser empregada rotineiramente em sala de aula, pois com ela há uma facilidade da leitura de informações e domínio do espaço, que só é possível aos alfabetizados cartograficamente.

4.2 Construindo mapas mentais

Os mapas mentais são entendidos como imagens espaciais que as pessoas têm de lugares já conhecidos ou vivenciados. Eles representam um instrumento auxiliar para a compreensão e representação do lugar e suas paisagens.

A importância do mapa mental, em um primeiro momento, é a contextualização, a aproximação do conteúdo à realidade dos alunos, promovendo uma articulação entre teoria e prática. Outro aspecto é trabalhar o imaginário e as memórias, pois o aluno, enquanto produtor do seu mapa mental, representa o entorno espacial de acordo com sua própria percepção. Essas percepções podem ser de caráter visual, auditiva ou olfativa; de caráter consciente ou inconsciente, e mesmo representativa de determinado grupo cultural ou social.

O mapa mental permite observar se o aluno tem uma percepção efetiva da ocorrência de um fenômeno no espaço e condições de fazer a sua transposição para o papel. Ela vai trabalhar com todos os elementos essenciais que a cartografia postula no tocante a sua forma de expressão – a linguagem gráfica. Ele nos possibilita analisar a representação oblíqua e vertical, o desenho pictórico ou abstrato, a noção de proporção, a legenda, as referências utilizadas (particular, local, internacional e inexistente) e o título (SIMIELLI, 1999, p.107).

Para os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Geografia, a compreensão da paisagem significa a construção de imagens vivas dos lugares que fazem parte do universo de conhecimento dos alunos, tornando-se assim parte de sua cultura. Por isso empregar a Cartografia e os mapas mentais é importante para proporcionar aos alunos o conhecimento de uma leitura crítica do mundo.

Importante ressaltar que, enquanto a Cartografia configura-se como uma ciência, e por isso tem o seu rigor científico e sua linguagem própria, o mapa mental é uma representação pessoal, ou seja, é uma forma de mapear aquilo que se conhece pelo contato visual. No mapa mental “são dados valores humanos, deixando de lado a visão técnica do mapa que servia antes, apenas, como ponto de orientação no espaço” (ANDRADE, 2012, p.68).

4.3 Atividades de Mapas Mentais para uma Cartografia Poética

Autoras como Liberatti e Rosolém (2013) apontam que a Cartografia escolar atualmente acabou, de modo geral, se limitando a representar cópias de desenhos, com exercícios de localização de cidades, estados e países, além de aspectos físicos das regiões geográficas estudadas.

Por isso, relatam que a Cartografia e, principalmente, a Alfabetização Cartográfica precisa ser ampliada. As autoras demonstram ainda diversos fatores da limitação do uso da Cartografia, entre eles: a precariedade na formação do professor de Geografia e o despreparo para a atuação em sala de aula, no que se refere à linguagem cartográfica. Além disso, a resistência de alguns professores em utilizar a Cartografia no processo de ensino aprendizagem, por não dar a devida importância ao tema, gera a utilização, muitas vezes, como um recurso didático visual apenas para localizar lugares e ilustrar conteúdos.

E, embora o foco da Alfabetização Geográfica seja o Ensino Fundamental, a realidade é que muitos alunos de idade avançada nunca passaram pela iniciação cartográfica. Por isso, mesmo àqueles que retornam aos estudos, como no programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA), é necessário o ensino do mapa a partir de conceitos elementares (PISSINATI; ARCHELA, 2007, p.171).

Devido à sua importância, a Alfabetização Cartográfica deve ter os mesmos cuidados e procedimentos metodológicos que o ensino da língua portuguesa, ou a linguagem matemática, para que os alunos possam fazer a própria análise e compreensão da sua realidade espacial. A Cartografia utiliza essencialmente um ponto de vista vertical e bidimensional. Para fazer a transposição de um espaço tridimensional para o papel, utiliza-se artifícios de convenção cartográfica como orientação espacial, escala e simbologia.

Na orientação espacial, por convenção, a direita da folha do mapa representa o Leste, e a esquerda representa o Oeste; a parte de cima representa o Norte e a parte de baixo representa o Sul. E, quando não há a indicação de todos os pontos, haverá sempre uma seta indicando a direção Norte.

A simbologia é a parte formada pelos signos e pelas cores, e é a parte que “dá vida ao mapa, que o faz parecer uma obra artística, encantando até mesmo quem não consegue fazer sua leitura” (PISSINATI; ARCHELA, 2007, p.177). O alfabeto cartográfico é composto pela linha, ponto e área. Além disso há a semiologia gráfica,

como o uso das cores, do tamanho, forma e granulação, utilizadas para representar a legenda.

A escala determina a variação de proporcionalidade, ou seja, quantas vezes a representação foi reduzida a partir do original. Inclui cálculos matemáticos para minimizar distorções, e apresenta duas variações: escala pequena, quando informações do plano real desaparecem ou são generalizadas no mapa; e escala grande quando a área apresentada é pequena e há uma riqueza de detalhes no mapa.

A falta do aprendizado em leitura cartográfica, faz com que pessoas tenham interpretações equívocas, como dizer que o Rio São Francisco nasce em Minas Gerais e depois “sobe” para o Nordeste. Ou dizer que sempre que se caminha para a direita está indo para o Leste, entre outras situações.

Por isso, Pissinati e Achela (2007, p. 177) apontam que o simples fato de uma pessoa adentrar em sua casa e pegar o caminho rumo ao banheiro já exige a construção de um mapa mental. Assim como a utilização de uma rota rodoviária durante uma viagem ou a localização de ruas no mapa da cidade. Estes são exemplos do conhecimento e da alfabetização cartográfica utilizados no cotidiano, fora do espaço escolar.

No ensino de Arte, uma das possibilidades do ensino da Cartografia pode ser enfatizar o conceito de Cartografia pessoal de Jeremy Woods (a poética e as memórias), a Semiologia, a visão crítica e o entendimento da realidade, as imagens e a diferença entre tridimensional e bidimensional, além de apresentar obras e artistas que trabalham a Cartografia como suporte e como material.

A partir das obras de Jeremy Woods, de Martin Pirongs e Jorge Macchi, a proposta é de atividade de criação de uma Cartografia pessoal do percurso de casa para a escola. Os alunos deverão construir um mapa temático (ou um guia turístico, ou um mapa pessoal) que contemple aspectos afetivos, pessoais, de memórias ou um conjunto específico, como obras de arte, centro cultural etc.

Inicialmente, em sala de aula, os alunos poderão construir o mapa mental de forma livre, indicando o percurso que fazem da residência até a escola. Nesse momento, buscarão na memória o trajeto e aquilo que acharem mais conveniente apontar no mapa, expressando a percepção de um espaço já conhecido.

Com os mapas mentais prontos, haverá uma explanação teórica dos conceitos a respeito da diferença entre imagem bidimensional e tridimensional, da Semiologia gráfica (com ênfase na simbologia e nas cores), da Cartografia Temática, do conceito

de Cartografia pessoal elaborado pelo artista Jeremy Woods e apresentação de algumas obras de arte (como a do Jeremy Woods, a de Martin Pirongs, Jorge Macchi e de Anna Bella Geiger).

Como exemplo pode ser apresentado o conceito de Mapas Culturais ou Mapa da Cultura (Figura 22), feito em parceria da Secretaria Especial da Cultura do Governo Federal com o Instituto TIM, que abrange um sistema nacional de informações e indicadores culturais



Figura 21: Mapa da Diversidade da cidade de Ipatinga, mapa integrante do projeto Mapa da Cultura. Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Ipatinga.

Alguns conceitos-chave que poderão ser abordados:

- **Cartografia Temática:** ramo da Cartografia que contempla a representação de uma grande variedade de assuntos para a Geografia moderna. Com isso, na construção de um mapa temático pensa-se em símbolos gráficos especialmente planejados para aquele determinado mapa.



Figura 22: Exemplos de legendas da Cartografia Temática. Fonte: Carvalho e Araújo, 2011.

- Mapa da Cultura: foi pensado como um espaço para dar visibilidade a projetos, artistas, espaços e eventos culturais, bem como seus produtores. É uma base de dados onde estão reunidas informações e indicadores da Secretaria Especial da Cultura, assim como base de dados de outros sistemas, como o Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP) e do Cadastro Nacional de Museus. Além disso o sistema ainda conta com a contribuição dos sistemas de informações dos estados e municípios, consolidando os dados.
- Semiologia Gráfica: ciência cujo objetivo é conhecer as propriedades da linguagem gráfica. Aplicada à Cartografia, permite avaliar as vantagens e limitações do uso da simbologia, que constituirá a linguagem cartográfica através das chamadas variáveis visuais (forma, tamanho, valor, cor, orientação, granulação e textura). Dentro dessas variáveis, as cores principais foram convencionadas, estando associadas a determinados assuntos de forma bem direta. Por exemplo, a cor azul representa a hidrografia em geral, e suas variações representam as variações de profundidades das águas. A verde e suas tonalidades representam as variações das formações vegetais. O preto representa elementos construídos pelo homem, além de representar limites, pontos e letreiro. O marrom (ou sépia) é utilizado para a representação das curvas de nível.

	Pontual	Linear	Zonal
Forma ≡			
Tamanho ≠ ○ ○			
Orientação ≠ ≡			
Cor ≠ ≡	Uso das cores puras de espectro ou de suas combinações. Combinação das três cores primárias cian, amarelo, magenta (tricomia).		
Valor ≠ ○			
Granulação ≠ ≡ ○			

Figura 23: Exemplos de variáveis visuais na Semiologia Gráfica.
 Fonte: Carvalho e Araújo, 2011.

A partir desses conceitos e das referências apresentadas, os alunos farão uma cartografia pessoal, baseada no mapa mental confeccionado. Durante o percurso casa-escola, deverão observar e anotar aspectos afetivos, memórias de alguns lugares, ou aquilo que mais chamar atenção. Ou, como alternativa, poderão fazer um guia turístico a partir de locais específicos, como centros culturais, parques municipais e praças, igrejas, presença de obras de arte, esculturas, estátuas, grafites, pichações, ou mesmo aspectos geográficos como cursos de água, montanhas, erosões etc. Deve ser ressaltado que, por se tratar de um mapa temático que corresponde à cartografia pessoal do aluno, ele terá a liberdade de utilizar as simbologias, cores, escala e demais variáveis visuais da maneira que sua criatividade permitir. Como então representar? Quais cores utilizar? Qual desenho e qual legenda? Qual escala para representar algo afetivo? Qual a proporção e como transformar em algo bidimensional?

CONCLUSÃO

Partindo da questão inicial: como as Artes e a Geografia se relacionam? foi possível compreender, após pesquisas, que as duas áreas possuem fortes relações. No campo das Artes, vários artistas começaram a utilizar a Cartografia como suporte ou como material de pesquisa e de trabalho, principalmente no século XX. Da mesma forma, os geógrafos começaram a se interessar pelo tema, resultando em estudos acadêmicos sobre temas geográficos comumente utilizados na Arte, como o surgimento do Humanismo na Geografia, e o conceito de Geopoética que surgiu de forma transdisciplinar.

No campo do ensino de artes, evidenciou-se que a arte-educação está em busca da interdisciplinaridade, com as disciplinas escolares trabalhando em conjunto. Portanto, trabalhar de forma interdisciplinar com a Cartografia, talvez seja uma alternativa para ampliar a discussão sobre a Alfabetização Cartográfica e diminuir a deficiência no ensino desse campo, além de desenvolver nos alunos novas possibilidades poéticas.

Neste trabalho foi levantada apenas uma possibilidade de trabalho interdisciplinar, mas várias outras possibilidades poderão ser desenvolvidas.

REFERÊNCIAS

ANNA Bella Geiger. In: ENCICLOPÉDIA Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras. São Paulo: Itaú Cultural, 2019. Disponível em: <http://enciclopedia.itaucultural.org.br/pessoa296/anna-bella-geiger>>. Acesso em: 21 de Dez. 2019. Verbete da Enciclopédia.

ANDRADE, A. L. B; FRANCISCO, D.J. **Os Mapas Mentais como Suporte à Cartografia: um Estudo Com Futuros Pedagogos**. Revista Tempos e Espaços em Educação , v. 8, p. 65-73, 2012. Disponível em: <<https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/2287> >. Acesso em: 30 dez. 2019

ALMEIDA-FILHO, N. **Transdisciplinaridade em Saúde Coletiva: Formação ou subversão (ou um barato?)**. Ciência Saúde Coletiva, v. II, n.(1/2), p. 49-52, 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81231997000100049 >. Acesso em: 20 nov. 2019

BARBOSA, Ana Mae. **Arte, Educação e Cultura**. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/mre000079.pdf> >. Acesso em: 03 nov. 2019

BARBOSA, Gutemberg Soares. **Diálogos entre cartografia e arte: desconstruções cartográficas na obra de Jorge Macchi**. Espaço e Cultura, UERJ, RJ, n. 39, p.139-156, jan./jun. De 2016. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/espacoecultura/article/viewFile/31755/22481> >. Acesso em: 12 nov. 2019.

BOTTENE, Sandro ; SCORTEGAGNA, Paulo Ernesto . **A paisagem na história da arte: da representação à intervenção do espaço**. In: XVII Seminário de Iniciação Científica, 2009. XVII Seminário de Iniciação Científica da UNIJUÍ. Ijuí - RS: Ed. UNIJUÍ, 2009. v. 17. Disponível em: <https://ea9f26e6-d4a3-4633-8543-24d939b8b83d.filesusr.com/ugd/97b641_dda8fe3b9b74477aadf9e6cb3a8e8942.pdf >. Acesso em:

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclo: Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CALDAS, F. R. ; HOLZER, D. C. ; POPI, J. A. . **A interdisciplinaridade em arte: algumas considerações**. Nupeart, v. 17, p. 160-171, 2017. Disponível em: <<http://www.revistas.udesc.br/index.php/nupeart/article/view/9839> >. Acesso em: 03 nov. 2019

CAMPOS, Antônio Carlos. **Cartografia Sistemática**. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2007.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A Geografia Brasileira Hoje: Algumas Reflexões**. Terra Livre, São Paulo, v. 1, n.18, p. 161-178, 2002. Disponível em: <<https://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/151/0> >. Acesso em: 12 nov. 2019.

CARVALHO, Edilson Alves de; ARAÚJO, Paulo César de. **Leituras Cartográficas e interpretações estatísticas** I. 2 ed. Natal: EDUFRRN, 2011. 278 p. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/429522/2/Le_Ca_I_LIVRO_WEB.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2019.

COSTA, L. C. **A arte da cartografia na obra de Anna Bella Geiger**. In: 20º Encontro Nacional da ANPAP, 2011, Rio de Janeiro. Anais do 20 Encontro Nacional da ANPAP (Cd-Rom). Rio de Janeiro: ANAP, 2011. Disponível em: <http://www.anpap.org.br/anais/2011/pdf/chtca/luiz_claudio_da_costa.pdf>. Acesso em: 06 jan. 202

FRANCO, Juliana Rocha. **Cartografias subversivas e Geopoéticas**. Geografares, n. 12, 2012, p. 114-137.

FUNDAÇÃO BIENAL DO MERCOSUL. **8ª Bienal do Mercosul: ensaios de geopoética: catálogo**. Porto Alegre: Fundação Bienal do Mercosul, 2011. Disponível em: <https://21cf08b2-90b0-4b83-97f9-807117bee408.filesusr.com/ugd/2468f7_cf77ef2282a6480582742df469de63a7.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2019.

IBGE. **Atlas Escolar**. Disponível em: <<https://atlasescolar.ibge.gov.br/conceitos-gerais/o-que-e-cartografia.html>>. Acesso em: 28 dez. 2019

KERN, M.L.B. **As Invenções da Paisagem na Modernidade**. In: Maria Amélia Bulhões e Maria Lúcia Kern. (Org.). Paisagem: Desdobramentos e Perspectivas Contemporâneas.. 1a.ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010, v. 01, p. 123-154.

KOZEL TEIXEIRA, S. **Geopoética das paisagens: olhar, sentir e ouvir a "natureza"**. Caderno de Geografia (PUCMG), v. 22, p. 65-78, 2012. Disponível em: <periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/view/3418>. Acesso em: 02 jan. 2020.

LIBERATTI, M. I. S., ROSOLOEM, N. P. **Alfabetização Cartográfica: o mapa como instrumento de leitura do espaço**. In.: Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. Secretaria da Educação, 2013.

MARANDOLA JUNIOR, Eduardo. **Humanismo e arte para uma geografia do conhecimento**. Geosul, v. 25, p. 7-26, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/15475>>. Acesso em: 20 nov. 2019.

OLIVEIRA, S. R; NUNES, Sandra C. **A Complexa Busca pela Transdisciplinaridade no Ensino de Arte**. In: 18 Encontro da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas, 2009, Salvador. Anais do 18 Encontro Nacional da ANPAP (Online), 2009. v. 1. p. 3830-3842.

PARANA. Secretaria da Educação. **Dia a dia da educação: Geografia**. Disponível em: <<http://www.geografia.seed.pr.gov.br/>>. Acesso em: 16 nov. 2019

PASSINI, Elza Yasuko. **Alfabetização Cartográfica**. In: Passini EY, Passini R, Malysz ST. Prática de Ensino de Geografia e Estágio Supervisionado. São Paulo: Contexto; 2007. p. 143-55.

PIRES, Marília Freitas de Campos. **Multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade no ensino**. Interface (Botucatu) [online]. 1998, vol.2, n.2, p.173-182.

PISSINATI, M. C; ARCHELA, R. S. **Fundamentos da alfabetização cartográfica no ensino de geografia**. Geografia (Londrina), v. 16 n1, p. 143-168, 2007. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/6579>>. Acesso em: 10 jan. 2020.

