

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CAMPUS DE FRANCISCO BELTRÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - MESTRADO EM GEOGRAFIA

ELIS MODENA

**GEOGRAFIA E ARTE: O USO DE IMAGENS PICTÓRICAS COMO
POSSIBILIDADE PARA DISCUSSÃO DO CONCEITO DE NATUREZA EM SALA
DE AULA**

Francisco Beltrão
2014

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CAMPUS DE FRANCISCO BELTRÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - MESTRADO EM GEOGRAFIA

ELIS MODENA

**GEOGRAFIA E ARTE: O USO DE IMAGENS PICTÓRICAS COMO
POSSIBILIDADE PARA DISCUSSÃO DO CONCEITO DE NATUREZA EM SALA
DE AULA**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação (*stricto sensu*) em Geografia (Área de concentração: Produção do Espaço e Meio Ambiente – Linha de Pesquisa: Educação e Ensino de Geografia) da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Francisco Beltrão, como requisito para a obtenção do título de mestre em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Pedroso Bauab.

Francisco Beltrão
2014

Catálogo na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas - UNIOESTE – Campus Francisco Beltrão

Modena, Elis

M689g Geografia e arte: o uso de imagens pictóricas como possibilidade para discussão do conceito de natureza em sala de aula. / Elis Modena. – Francisco Beltrão, 2014.
145 f.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Pedroso Bauab.
Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Francisco Beltrão, 2014.

1. Geografia – Estudo e ensino. 2. Geografia na arte. I. Bauab, Fabrício Pedroso. II. Título.

CDD 20. ed. – 910.01

Sandra Regina Mendonca CRB – 9/1090

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS – CCH
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – NÍVEL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

GEOGRAFIA E ARTE: O USO DE IMAGENS PICTÓRICAS COMO
POSSIBILIDADE PARA DISCUSSÃO DO CONCEITO DE NATUREZA EM SALA
DE AULA

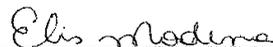
Autora: Elis Modena

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Pedroso Bauab

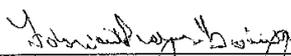
Este exemplar corresponde à redação final da
Dissertação defendida por Elis Modena e aprovada pela
comissão julgadora.

Data: 18 / 06 / 2014

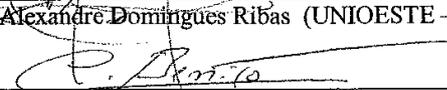
Assinatura:



Comissão Julgadora:


Prof. Dr. Fabrício Pedroso Bauab (UNIOESTE – F.B)


Prof. Dr. Alexandre Domingues Ribas (UNIOESTE – F.B)


Prof. Dr. Claudio Benito Oliveira Ferraz (UNESP/PP)

AGRADECIMENTOS

É impossível mencionar todos aqueles cuja ajuda foi indispensável para a elaboração dessa Dissertação. Em primeiro lugar, a construção dessa pesquisa resulta de um processo de formação que, certamente, é tributária de muitas pessoas.

De partida, então, agradeço às pessoas mais importantes da minha vida – minha família, que, por certo, não atuou, de maneira decisiva no conteúdo da pesquisa, mas, sim, nos bastidores que sustentam a minha dedicação e o cumprimento dos meus objetivos. Qualquer palavra não será suficiente para expressar minha eterna gratidão pelo apoio incondicional, pela confiança e pelo incentivo.

No que diz respeito aos agradecimentos referentes ao desenvolvimento da Dissertação propriamente dita, pondero e menciono aqueles que atuaram de maneira mais clara e decisiva nesse processo; a começar, evidentemente, pelo meu orientador, Dr. Fabrício Pedroso Bauab, que auxiliou essa pesquisa desde as primeiras discussões do projeto até a sua finalização; aconselhando sobre a organização e a articulação das ideias. Pela genuína orientação e estímulo, os meus sinceros agradecimentos.

Um momento decisivamente importante na Dissertação, além da já aludida contribuição ininterrupta do professor Dr. Fabrício Pedroso Bauab, foi a discussão promovida nas fases de qualificação e defesa da pesquisa. Nesse sentido, começo destacando as apropriadas ponderações do professor Dr. Alexandre Domingues Ribas e do professor Dr. Cláudio Benito Oliveira Ferraz, cuja ajuda, foi importantíssima na articulação das ideias e no reconhecimento de uma série de limitações de análise. Agradeço imensamente, por tudo o que me ofereceram de crítica, elogios e indicações.

Agradeço também a ajuda financeira da CAPES com a concessão da bolsa de mestrado. Sem o auxílio da bolsa, dificilmente eu teria condições financeiras de me dedicar exclusivamente à dissertação. Em todos os sentidos essa ajuda foi imprescindível.

A todos, muito obrigada!

Existe natureza por toda parte onde há uma vida que tem um sentido, mas onde, porém, não existe pensamento; daí o parentesco com o vegetal: é natureza o que tem um sentido, sem que este sentido tenha sido estabelecido pelo pensamento. É a autoprodução de um sentido. A natureza é diferente, portanto, de uma simples coisa; ela tem um interior, determina-se de dentro [...].

É natureza o primordial, ou seja, o não-construído, o não-instituído, daí a ideia de uma eternidade da natureza (eterno retorno), de uma solidez. A natureza é um objeto enigmático, um objeto que não é inteiramente objeto; ela não está inteiramente diante de nós. É o nosso solo, não o que está diante, mas o que nos sustenta.

Maurice Merleau-Ponty

Geografia e Arte: o uso de imagens pictóricas como possibilidade para discussão do conceito de Natureza em sala de aula

RESUMO

Apresentamos uma pesquisa que se define e se realiza como uma proposta didática de problematizar/discutir o conceito de Natureza em sala de aula a partir de imagens pictóricas. Para tanto, num primeiro momento, buscamos compreender e refletir sobre as principais concepções que norteiam a visão moderna de Natureza, sendo elas: a Utilitarista, a Romântica e a Materialista. Num segundo momento, procuramos destacar a importância das imagens pictóricas na compreensão do conceito de Natureza. No cumprimento dessa tarefa, apresentamos o conceito de paisagem dentro de uma abordagem cultural e, em seguida, realizamos um apanhado na história da pintura de paisagens, percorrendo desde o Renascimento até os dias de hoje. Num terceiro e conclusivo momento, apresentamos possibilidades do professor de Geografia trabalhar com pinturas paisagísticas para discutir o conceito de Natureza, analisando e ponderando a utilização dessa metodologia perante os obstáculos do aprender/ensinar geográfico na escola.

Palavras-chave: conceito de Natureza; Geografia; imagem pictórica; ensino.

Geography and Art: the use of pictorial images as possible to discuss the concept of Nature in the classroom

ABSTRACT

We present a study that is defined and takes place as a didactic proposal to problematize/discuss the concept of Nature in the classroom from pictorial images. For this, at first, we seek to understand and reflect on the key concepts that guide our modern view of Nature, namely: the Utilitarian, the Romantic and the Materialist. In a second moment, we seek to highlight the importance of pictorial images in understanding the concept of Nature. In fulfilling this task, we present the concept of landscape within a cultural approach and then conducted a roundup in the history of landscape painting, traversing from the Renaissance to the present day. In a third and concluding moment, the we present possibilities for the Geography teacher working with landscape paintings to discuss the concept of Nature, analyzing and considering the use of this methodology at the obstacles of learning/teaching geography in school.

Keywords: concept of Nature; Geography; pictorial image; teaching.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 – Albrecht Durer: <i>O moinho de trefilagem</i> (aprox. 1495)	58
FIGURA 02 – Pieter Bruegel: <i>Temperança</i> (1560).....	60
FIGURA 03 – Rafael: <i>O casamento da Virgem</i> (1504)...	63
FIGURA 04 – Rafael: <i>A Escola de Atenas</i> (1510/11).....	65
FIGURA 05 – Tintoretto: <i>A Última Ceia</i> (1592)	66
FIGURA 06 – Leonardo da Vinci: <i>A Última Ceia</i> (1495/97)	67
FIGURA 07 – Harmenzs van Rijn Rembrant: <i>O moinho</i> (1650)	69
FIGURA 08 – Vermeer: <i>Vista de Delft</i> (1660/61).....	70
FIGURA 09 – Claude Lorrain: <i>Veduto of Delphi</i> (1645).....	71
FIGURA 10 – Jacob van Ruysdael: <i>River Landscape</i> (1640).....	72
FIGURA 11 – Thomas Gainsborough: <i>O Senhor e a senhora Andrews</i> (1750)	73
FIGURA 12 – Alexander Cozens: <i>A nuvem</i> (Aprox. 1786)	74
FIGURA 13 – John Constable: <i>A represa e o moinho de Flatford</i> (1811)	75
FIGURA 14 – Joseph Mallord William Turner: <i>Naufrágio</i> (1810)	76
FIGURA 15 – Johan Heinrich Fussli: <i>Odysseus between Scylla and Charybdis</i> (1749/96)...	78
FIGURA 16 – William Blake: <i>Newton</i> (1795)	79
FIGURA 17 – Caspar David Friedrich: <i>O caminhante sobre o mar de névoa</i> (1815)	81
FIGURA 18 – Caspar David Friedrich: <i>Paisagem de montanha com o arco-íris</i> (Aprox. 1825).....	82
FIGURA 19 – Gustave Coubert: <i>Moças à margem do Sena</i> (1857)	83
FIGURA 20 – Camille Corot: <i>A Catedral de Chartres</i> (1830)	85
FIGURA 21 – François Millet: <i>O Ângelus</i> (1859/59)	86
FIGURA 22 – Vicent Van Gogh: <i>Estrada com ciprestes e estrelas</i> (1890)	87
FIGURA 23 – Jean Baptiste Debret: <i>Primeira imagem conhecida de Curitiba/PR</i> (1827)...	88
FIGURA 24 – Paul Garfunkl: <i>Praça Tiradentes – Curitiba/PR</i> (1979)	89
FIGURA 25 – Caspar David Friedrich: <i>Mulher na aurora</i> (1820)	105
FIGURA 26 – Desenho I	127
FIGURA 27 – Desenho II.....	127
FIGURA 28 – Desenho III	128
FIGURA 29 – Agostinho Batista de Freitas: <i>São Paulo Cityscape</i> (1998)	128
FIGURA 30 – Camille Corot: <i>Floresta de Fontainebleau</i> (1834)	129
FIGURA 31 – Vicente Van Gogh: <i>Vinhedo Vermelho</i> (1888).....	129

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 - Esquema resumido das concepções de Natureza no mundo moderno Ocidental.....	49
QUADRO 02 – Distribuição dos alunos participantes da pesquisa	92
QUADRO 03 – Conteúdo estruturante do livro didático “ <i>Território e sociedade no mundo globalizado</i> ”	111
QUADRO 04 – Guia para ler e interpretar imagens pictóricas	132

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01 – No seu processo de formação, você recebeu suporte para trabalhar o conceito de Natureza em sala de aula?	114
GRÁFICO 02 – Você considera importante discutir o conceito de Natureza	118
GRÁFICO 03 – Utilização de imagens pictóricas nas aulas de Geografia: segundo os alunos.....	121
GRÁFICO 04 – Utilização de imagens pictóricas nas aulas de Geografia: segundo os professores	122
GRÁFICO 05 – Você se interessa por pinturas, obras de arte?	123

LISTA DE MAPAS

MAPA 01 – Localização do município de Coronel Vivida/PR	12
--	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO I – O CONCEITO DE NATUREZA NO PENSAMENTO OCIDENTAL MODERNO	15
1.1. Introdução.....	16
1.2. O surgimento da Ciência/Filosofia Moderna e a construção de uma concepção utilitarista de Natureza	17
1.2.1. A matematização e a mecanização da Natureza nos pensadores da Ciência Moderna: Kepler, Galileu e Newton	22
1.2.2. O discurso de posse da Natureza: as filosofias de Francis Bacon e René Descartes	26
1.3. A visão romântica de Natureza	30
1.3.1. A filosofia de Fichte	34
1.3.2. Schelling e a Filosofia da Natureza do Romantismo.....	37
1.4. A concepção materialista de Natureza	40
CAPÍTULO II – PINTURA DE PAISAGEM, NATUREZA E GEOGRAFIA: SELEÇÃO E INTERPRETAÇÃO DAS OBRAS	50
2.1. Introdução.....	51
2.2. Paisagem e Geografia: abordagem histórica	51
2.3. Análise da concepção de Natureza a partir das representações paisagísticas.....	58
2.3.1. A pintura de paisagem no mundo moderno.....	68
CAPÍTULO III – O USO DA PINTURA DE PAISAGEM EM SALA DE AULA: POSSIBILIDADES VARIADAS DO APRENDER/ENSINAR GEOGRÁFICOS	90
3.1. Introdução.....	91
3.2. A concepção de Natureza a partir dos professores e alunos: um estudo de caso	92
3.3. O conceito de Natureza na Geografia escolar	109
3.3.1. A importância do conceito de Natureza para o ensino de Geografia	116
3.4. A pintura de paisagem para a discussão do conceito de Natureza: uma proposta de prática didática	119
3.4.1. Possibilidades de se discutir o conceito de Natureza a partir de imagens pictóricas ...	126
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	133
REFERÊNCIAS	136

APÊNDICES	141
Modelo de questionário	142

INTRODUÇÃO

A palavra “Natureza” abriga várias ideias/noções, sendo, assim, impossível se chegar a um conceito fechado sobre a mesma. A esse respeito, Lenoble (1969) afirma que:

A Natureza em si, não passa de uma abstração. Não encontramos senão uma ideia de Natureza que toma sentido radicalmente diferente segundo as épocas e os homens (p. 16).

Dessa forma, o conceito de Natureza deve ser apreendido como produto de determinado contexto histórico, que se revela por meio de uma ideia ou forma de pensar. Assim sendo, para se compreender as diversas concepções de Natureza, é necessário buscar uma compreensão histórica, uma vez que todas as civilizações, independente de cultura, desenvolveram processos de alteração, controle e domínio da Natureza. Haja vista que a forma como o homem pensa a Natureza influencia no modo de explorá-la, de valorizá-la e, até de representá-la.

Para Gonçalves (1990), o conceito de Natureza é uma construção social, pois:

[...] toda sociedade, toda cultura cria, inventa, institui uma determinada ideia do que seja Natureza. Nesse sentido, o conceito de Natureza não é natural, sendo na verdade criado e instituído pelos homens. Constitui um dos pilares através do qual os homens erguem as suas relações sociais, sua produção material e espiritual enfim, a sua cultura (p. 21).

Na mesma linha, Carvalho (1994) adota a historicidade da concepção de Natureza, argumentando que:

[...] quando falamos de natureza, não falamos só das coisas, ou dos bichos, das plantas, dos rios, das montanhas, etc., mas também da maneira como vemos essas coisas, em particular integradas a um conceito que nós criamos: a totalidade a que chamamos de natureza (p. 14).

Partindo desse pressuposto, a Natureza é um conceito que traz embutido formas de ver e pensar de um grupo social em um período historicamente determinado. Salientamos que esta pesquisa não busca a definição do que é Natureza. A problemática norteadora, que impulsionou o pesquisar foi motivada pelas seguintes indagações: que concepção de Natureza se faz dominante na Geografia escolar? O que os alunos entendem por Natureza? O que o professor de Geografia entende por Natureza? E como ele trabalha com esse conceito em sala de aula?

Tendo como ponto de partida tais indagações, e sabendo, de antemão, a complexidade e, conseqüentemente, a dificuldade em se ensinar/aprender o conceito de Natureza, buscamos apresentar uma proposta de prática didática: a utilização de imagens pictóricas para a problematização/discussão do conceito de Natureza.

No que se refere à utilização de imagens pictóricas, Ferraz (2009) argumenta que:

Exercitar a leitura das “qualidades estéticas” do olhar geográfico sobre a paisagem a partir da análise das pinturas é um caminho possível e altamente enriquecedor para o processo de discussão entre as ordenações espaciais da sociedade, do cotidiano e do mundo como um todo, em suas diversas expressões paisagísticas (p. 31).

Dessa maneira, qualificamos as imagens pictóricas como fontes históricas de indiscutível valor, sendo que as mesmas nos permitem “experimentar” formas de ver e pensar o mundo em determinada época e lugar. Nesse sentido, muitas são as demandas investigativas e, antes de apresentá-las, pretendemos deixar claro qual o procedimento metodológico adotado na nossa investigação e, sobretudo, qual o propósito fundamental da leitura aqui proposta.

De acordo com Lima (2012), as pesquisas acadêmicas que visam apresentar uma proposta didática devem, inicialmente, se preocupar em reconhecer a realidade escolar no qual o processo de ensino/aprendizagem se institui, para, então, intervir, apresentando novas possibilidades de se trabalhar com determinado conteúdo.

Nesse contexto, a parte empírica dessa pesquisa foi realizada no município de Coronel Vivida, localizado no sudoeste do Paraná (conforme mapa 01); com início em setembro de 2013 e término em novembro do mesmo ano.

Mapa 01 – Localização do município de Coronel Vivida/PR



Fonte: < http://pt.wikipedia.org/wiki/Coronel_Vivida >
Acesso em: 20. jun. 2014.

A pesquisa de campo englobou a aplicação de questionários, a realização de entrevistas e de atividades; organizadas da seguinte forma:

- Aplicação de questionário para nove professores do Ensino Fundamental e Médio de duas escolas Estaduais (Colégio Estadual Tancredo Neves e Colégio Estadual Arnaldo Busato) e uma particular (Colégio Nova Visão);
- Entrevistas realizadas com dois professores da rede pública de ensino;
- Aplicação de questionário e realização de atividades com 61 alunos do Ensino Médio do Colégio Estadual Tancredo Neves.

O material empírico coletado contribuiu para que pudéssemos entender os obstáculos do ensinar/aprender o conceito de Natureza em sala de aula e, a partir da realidade apreendida, delinear as possibilidades de utilizar as imagens pictóricas para a discussão do conceito de Natureza.

Tomamos por hipótese que o professor de Geografia não aborda o conceito de Natureza em suas aulas por falta de compreensão do conceito, bem como pela dificuldade em ensiná-lo. Partindo desse entendimento, a construção, elaboração e organização dessa pesquisa, visa se colocar como um material de apoio para o professor de Geografia.

Assim sendo, apresentamos um primeiro capítulo relativamente denso, mas necessário e basilar para a pesquisa. O mesmo tem por objetivo nos capacitar no entendimento acerca da concepção moderna de Natureza. Nesse ínterim, Smith (1988) explica que a concepção social da Natureza tem acumulado inúmeros significados no decorrer da História. Assim, a Natureza pode se concebida como:

[...] material e espiritual, ela é dada e feita, pura e imaculada; a natureza é ordem e desordem, sublime e secular, dominada e vitoriosa, ela é uma totalidade e uma série de partes, mulher e objeto, organismo e máquina. A natureza é um dom de Deus e é um produto de sua própria evolução; é uma história universal à parte, e é também o produto da história, acidental e planejada, é selvagem e jardim (SMITH, 1988, p. 28).

No intuito de compreender esse “acumulado de significados”, foi necessário retomar as concepções construídas ao longo do tempo. Desse modo, para essa pesquisa, selecionamos três concepções que, de uma forma geral, norteiam a ideia moderna de Natureza, sendo elas: a Utilitarista, a Romântica e a Materialista.

Antes de examinar a base conceitual e teórica de cada uma dessas concepções, realizamos um debate acerca do surgimento da Ciência Moderna, no intuito de entender a transição do pensamento qualitativo medieval para o quantitativo moderno, na Europa

Ocidental; e, conseqüentemente, compreender que essa nova forma de refletir sobre a realidade em termos quantitativos, e em caráter mais sistemático, possibilitou uma nova forma de interpretar e de se relacionar com a Natureza.

No segundo capítulo, procuramos destacar a importância das imagens pictóricas na compreensão do conceito de Natureza. No cumprimento dessa tarefa, apresentamos o conceito de paisagem dentro de uma abordagem cultural e, em seguida, realizamos um apanhado na história da pintura de paisagens, percorrendo desde o Renascimento até os dias de hoje. As obras foram metodologicamente selecionadas, de forma que representassem as três concepções trabalhadas no primeiro capítulo: a Utilitarista, a Romântica e a Materialista; buscando, assim, realizar uma interligação entre o modo de ver e compreender a Natureza e o modo de representá-la.

No que se refere ao recorte temporal dessa pesquisa, vale destacar que, no primeiro capítulo, iniciamos nossa abordagem a partir do século XVII, com o advento da Ciência Moderna; onde, passam a se desenvolver os fundamentos da ciência. No segundo capítulo, partimos do século XV; pois, para a pintura, a “modernidade” se inicia com o Renascimento, sendo que, a partir desse movimento, já se pode conceber nas obras certos traços da concepção da realidade enquanto quantificável.

O terceiro e último capítulo pretende ser o *locus* da dissertação, o ponto específico em que todo o apanhado teórico realizado no primeiro e segundo capítulos se une no propósito de pensar a utilização de imagens pictóricas para a discussão da concepção de Natureza em sala de aula. Nesse panorama, expusemos os dados coletados no ambiente escolar, afim de compreender a realidade, debater com o aporte teórico construído ao longo da pesquisa e, assim, apresentar possibilidades de se utilizar à proposta didática defendida nessa Dissertação.

Oferecendo uma proposta de discutir o conceito de Natureza a partir de imagens pictóricas, esperamos acrescentar novos olhares e perspectivas nesse cenário e, conseqüentemente, elencar novas questões e debates no campo da epistemologia da Geografia no ambiente escolar.

CAPÍTULO I

O CONCEITO DE NATUREZA NO PENSAMENTO OCIDENTAL MODERNO

1.1. Introdução

Como brevemente anunciado, abriremos nesse capítulo toda a discussão que norteia a Dissertação. O debate acerca das concepções de Natureza será o ponto de partida na edificação da nossa pesquisa; procurando, dessa forma, estabelecer uma leitura capaz de nos capacitar tanto no entendimento do conceito de Natureza, quanto para a interpretação das concepções de Natureza que se faz dominante na escola.

Sendo esse um trabalho que se define enquanto uma proposta para se discutir o conceito de Natureza em sala de aula, é imprescindível retomarmos as principais concepções que norteiam nossa visão moderna de Natureza, sendo elas: a Utilitarista, a Romântica e a Materialista. Nesse cunho interpretativo, é fundamental que tudo aquilo que servirá de subsídio para a reflexão e análise das concepções apresentadas pelos alunos e professores envolvidos com a pesquisa, debate que faremos no terceiro capítulo, esteja bem exposto e claramente delimitado nesse, que será a base teórica.

Todavia, nos adiantamos em dizer que na exposição do tema, é possível perceber lacunas, que foram necessárias devido à extensão e complexidade do conceito de Natureza; o recorte de ideias nos mostrou que o debate epistemológico e filosófico apresentado aqui, está longe de nos mostrar com inteireza a concepção moderna de Natureza. Na busca, grosso modo, por um entendimento a respeito da construção do conceito de Natureza, salientamos que nos esforçamos verdadeiramente na tarefa de interpretar e dialogar com aqueles que decididamente trabalharam no propósito de compreendê-la. São eles: Kepler, Galileu, Newton, Bacon, Descartes, Rousseau, Fichte, Schelling, Marx, Hegel, Santos entre outros.

Nossa exposição inicia-se a partir do século XVII, com o surgimento da Ciência Moderna, demarcada pela concepção da realidade como quantificável, em substituição ao antigo modelo qualitativo. Posto isso, partiremos da discussão acerca da passagem da percepção qualitativa para a percepção quantitativa na Europa Ocidental, no final da Idade Média e início da Idade Moderna. Essa mudança possibilitou uma nova forma de conceber a realidade e conseqüentemente a Natureza. O modo de pensar, segundo Koyré (2001), sofreu uma revolução profunda, da qual a ciência e a filosofia moderna são, a um só tempo, raiz e fruto. Assim, introduzimos o conjunto de reflexões que se seguirão ao longo do capítulo.

1.2. O surgimento da Ciência/Filosofia Moderna e a construção de uma concepção utilitarista de Natureza

A denominada Revolução Científica do século XVII constitui-se em um marco histórico caracterizado pela mudança ocorrida na Europa Ocidental, na maneira de se pensar, analisar e representar o mundo natural. Essa Revolução foi descrita e explicada de muitas formas, visto que há inúmeras discussões historiográficas¹ que alimentam controvérsias no que se refere ao período, às origens, às causas e aos resultados por ela alcançados.

Partindo desse pressuposto, Koyré (2001) argumenta que, para alguns historiadores, a substituição do mundo geocêntrico (ou mesmo antropocêntrico) medieval pelo universo heliocêntrico desempenhou um papel fundamental para o surgimento da Ciência Moderna; outrossim, outros historiadores acreditam que a suposta conversão do espírito humano da teoria para a práxis transformou o homem de espectador em proprietário e senhor da Natureza; alguns, por sua vez, levam em consideração a substituição do modelo teleológico e organicista do pensamento e da explicação pelo modelo mecânico e causal, que culminou na “mecanização da concepção do mundo”; outro grupo de historiadores descrevem simplesmente o desespero e a confusão trazidos pela “nova filosofia” a um mundo do qual havia desaparecido toda coerência; isso porque Deus já não podia ser a explicação para a realidade.

Daí, pois a validade de tratarmos aqui da historiografia, pois a mesma nos permite, por meio daqueles que a escreveram e de como escreveram, entender os elementos que constituem esse período. Segundo Silva e Silva (2013), a historiografia é uma forma de perceber que todo historiador sofre pressões ideológicas, políticas e institucionais; comete erros e tem preconceitos. Ou seja, toda palavra utilizada para caracterizar um dado período é carregada de significado, já que representa o momento em que foi escrita.

A palavra *Revolução*, por exemplo, pode ser considerada um tanto quanto exagerada para alguns “medievalistas²”, que não concordam com a conceituação da Idade Média como sendo um período de estagnação científica.

Esse “milênio obscurantista”, atribuído à Idade Média, configura-se em uma ideologia, que Rossi (2001) chama de mito, construído pela cultura dos humanistas e pelos pais fundadores da Modernidade. Baschet (2006), também afirma que foram os humanistas

¹ De acordo com Silva e Silva (2013), a historiografia é a reflexão sobre a produção e a escrita da História.

² O termo “medievalista” é usado aqui para designar aqueles que defendem a Idade Média como um período não de estagnação científica, mas como um período onde grandes descobertas foram realizadas, mas que não foram divulgadas, ou então, foram mascaradas como forma de auto propagar o período que se segue, a Idade Moderna.

italianos, da segunda metade do século XV, que começaram, como forma de glorificar o seu próprio tempo, a associar a Idade Média às ideias de barbárie, de obscurantismo, de intolerância, de regressão econômica e de desorganização política. E é, assim, que se forma a visão de “Idade das Trevas” que perdura até os nossos dias.

Nossa intenção não é defender a Idade Média como uma época “luminosa”, de grandes progressos. A questão aqui não é a sua reabilitação; o que queremos mostrar é que a Revolução Científica merece esse título não pela má reputação da época anterior, mas pelos grandes feitos que se realizaram a partir de então.

Para Henry (1998), a ciência formulada a partir do século XVII foi revolucionária porque, ao contrário da formulada durante a Idade Média, assemelhou-se à nossa, ou assim pensamos. A Idade Média é, para nós, segundo Baschet (2006), um *antimundo*, anterior à Modernidade; um mundo³ rural anterior à industrialização; um mundo da todo-poderosa Igreja, anterior, pois, à laicização; um mundo anterior ao reinado do mercado; em resumo, um mundo totalmente oposto ao nosso.

Sendo assim, por mais que a palavra *Revolução* possa desmerecer o período anterior, ela é cabível quando levamos em consideração a construção de uma nova concepção de mundo e de homem, mais parecida com a que vemos hoje e, por isto, mais valorizada. Henry (1998), chama isso de *whiggismo*: julgar o passado em função do presente.

Esse tipo de *whiggismo* ainda prospera na história da ciência, que tem como intuito compreender por que e como a ciência veio a se tornar uma presença tão dominante em nossa cultura. Sabemos que a ciência busca entender o mundo. No entanto, esse anseio de encontrar respostas para os mistérios do universo não se iniciou com a Revolução Científica. Isso existiu desde os primórdios da humanidade. Então, por que levamos em consideração apenas a “ideia de ciência” formulada a partir da Revolução Científica⁴?

Crosby (1999) explica que, durante o fim da Idade Média e o Renascimento, despontou na Europa um novo modelo de explicação da realidade: o modelo quantitativo começou a substituir o antigo modelo qualitativo. O autor busca compreender, ao longo de sua trajetória, como os europeus (descritos, por um geógrafo mulçumano no século X d.C,

³ A palavra *mundo*, nesse parágrafo, se refere à Europa Ocidental.

⁴ O próprio conceito “Revolução Científica”, segundo Henry (1998), é inerentemente *whiggista*, pois a palavra “ciência” foi criada no século XIX. No período moderno, início do século XVII, o que conhecemos por ciência era chamado de “filosofia natural”, que pretendia descrever e explicar o sistema do mundo em sua totalidade.

como “estúpidos, rudes e embrutecidos”) conseguiram, mais tarde, conquistar boa parte do mundo⁵.

Não se trata de sorte, mas, sim, do que os historiadores franceses chamaram de *mentalité*. Para Crosby (1999), esse novo padrão de pensamento, voltado para o conhecimento quantitativo, permitiu aos europeus, avançar com rapidez na ciência e na tecnologia, dando-lhes habilidades administrativas, comerciais, navais, industriais e militares de importância decisiva para o futuro do continente.

Essa nova forma de se refletir sobre a realidade em termos quantitativos, em caráter mais sistemático, foi, sem dúvida, a grande força motriz para iniciar as mudanças revolucionárias. No entanto, essa mudança de *mentalité* não aconteceu “do dia para a noite”, ou nas palavras de Koyré (2001), como uma “mutação súbita”; foi algo que se vinha fermentando já havia séculos; por isso, temos certa dificuldade em estabelecer um século exato para o início da Revolução Científica. Para Henry (1998), o foco principal foi o século XVII, com períodos variados de montagem do cenário no século XVI e de consolidação no século XVIII. Embora, muitos historiadores afirmem que seu início tenha ocorrido no século XV.

É necessário reconhecer que, apesar de descrita e explicada de muitas formas, a chamada Revolução Científica teve, sim, um caráter “revolucionário”. De acordo com Japiassu (1985), a utilização desse termo indica que as antigas verdades científicas foram substituídas por verdades novas. Nas suas palavras, “[...] a lógica formal da não-contradição cede lugar a uma lógica do sentido fundada nos paradoxos e no erro como caminhos para se chegar à verdade” (1985, p. 43). Para ele, esse acontecimento foi plural, pois:

Trata-se de uma revolução que substituiu a física qualitativa por uma física quantitativa, que substituiu uma Natureza por outra, uma ciência por outra, o método de autoridade pelo recurso à razão e à experiência. Trata-se de uma revolução que, além de derrubar a ditadura de Aristóteles, arruína completamente, através da luneta astronômica, o dogma da incorruptibilidade dos corpos celeste. Fica ainda absolutamente rejeitado o axioma identificando o real objetivo à percepção sensível: as qualidades são relativas aos nossos sentidos e a matéria é quantitativa (JAPISASSU, 1985, p. 44).

De acordo com Koyré (2001), não se tratava de combater teorias errôneas e insuficientes, mas, sim, de se transformar o modo de conceber o mundo e o homem. Isso é

⁵ “Os europeus não eram tão magníficos quanto acreditavam, mas souberam organizar grandes coletâneas de pessoas e capital e explorar a realidade física em busca de conhecimentos úteis e de poder, de um modo mais eficiente do que qualquer outro povo da época. Por quê?” (CROSBY, 1999, p.12).

revolucionário; e proporcionou um novo modo de se entender o homem e o seu lugar na Natureza. Segundo Koyré (2001, p. 13), “[...] enquanto o homem medieval e o antigo visavam à pura contemplação da Natureza e do ser, o moderno deseja a dominação e a subjugação”.

Isso não significa que Deus tenha sido esquecido com o início da Ciência Moderna, Ele foi substituído, segundo Gleiser (2006), pelo Deus “relojoeiro”, o qual, após criar o Universo, deixa-o evoluir tal como um relógio sob a ação de seus próprios mecanismos: as leis da física. Leis que também foram criadas por Deus; sendo função da ciência, assim, entendê-las. Para tal anseio, os cientistas realizaram o estudo científico da Natureza.

Esse estudo era desenvolvido a partir do modelo quantitativo: a matemática tornou-se a linguagem da ciência. De acordo com Crosby (1999), os europeus medievais também utilizavam a matemática, mas para fins mais práticos, como, por exemplo, para a feira semanal ou para a coleta local de impostos, e não para coisas mais grandiosas. O mesmo autor explica que o contato da civilização ocidental com a quantificação é algo antigo, que, provavelmente, tenha se estabelecido no período neolítico. No entanto, é preciso distinguir a noção de quantidade da concepção de realidade como quantificável.

A concepção de realidade como quantificável descartou a antiga visão de realidade, proporcionando, nas palavras de Crosby (1999, p. 34), “[...] o meio para que dezenas de gerações entendessem o que as circundava, desde as coisas que estavam ao alcance da mão até as estrelas fixas”. A visão de mundo que se tinha foi modificada.

Nossa visão de mundo sofreu profundas transformações no decorrer da história do conhecimento e do impacto que as mesmas tiveram no desenvolvimento da sociedade. É oportuno voltar no tempo e recontar um pouco dessa história. Iniciamos com as palavras do físico Gleiser:

A sabedoria do passado foi esquecida, condenada pela Igreja como paganismo, a raiz de todo o mal. O esplendor das civilizações grega e romana era uma memória distante. Forjada por santo Agostinho durante o século V d.C., a tênue conexão com o passado se dava através de um platonismo transvertido, que desprezava qualquer interesse nos fenômenos naturais, ao mesmo tempo encorajando o debate de questões teológicas. As respostas a todas as perguntas sobre a astronomia ou cosmologia eram encontradas na Bíblia. [...] De fato a Igreja transformou-se em um símbolo de civilização e ordem social, oferecendo a devoção à religião como antídoto contra “os rituais pagãos dos bárbaros”, [...] a Igreja condenou a busca do conhecimento “pagão”, ou seja, conhecimento sobre assuntos fora da esfera da religião. As tentações carnis, dependentes que são dos cinco sentidos, sem dúvida levavam à danação eterna. Como o estudo da Natureza necessariamente dependia do uso dos sentidos, ele também foi considerado conhecimento pagão (2006, p.88-90).

Durante a Idade Média, a Igreja exercia uma forte influência na maneira como as pessoas compreendiam o mundo. Paradoxalmente a esse contexto, no século VIII, segundo Gleiser (2006), o Império Muçulmano floresceu. Os árabes levaram aos seus domínios um interesse pelo conhecer que já estava esquecido na Europa; esta última, nesse período, se encontrava perdida em completa desordem política. O entusiasmo pelo legado cultural, aos poucos, se difundiu, criando o clima intelectual que mais tarde culminou na Renascença.

O interesse pelo estudo da Natureza estava, aos poucos, sendo despertado na Europa. Os teólogos medievais adaptaram as ideias aristotélicas à teologia imposta pela Igreja: a Terra ocupava o centro do Universo; nos céus, os corpos celestes eram imutáveis e perfeitos. A cosmologia aristotélica havia se encaixado como uma “luva” na teologia cristã.

No século XVI, as coisas começaram a mudar. Nicolau Copérnico deu início à grande revolução que virou os “céus do avesso”. Metaforicamente, ele foi quem colocou o “Sol de volta no centro do Cosmo”, ou seja, quem desmistificou a ideia de que a Terra ocupava o centro do Cosmo. Um ato de enorme coragem intelectual, já que essa noção se contrapunha à interpretação teológica da época. Mas, a questão é: o que levou Copérnico a abandonar, radicalmente, a sabedoria tradicional de sua época? Gleiser (2006), argumenta que o *feedback* para a sua pesquisa começou a partir de sua insatisfação com a falha no modelo de Ptolomeu, que “[...] violava a regra platônica de velocidade circular uniforme para todos os corpos celestes” (p.98). Gleiser (2006) continua afirmando que, ao tentar fazer com que o Universo se adaptasse às ideias platônicas, Copérnico retornou aos pitagóricos e, assim, mais uma vez, as antigas ideias foram retomadas e readaptadas. Nas palavras de Gleiser (2006, p. 98), Copérnico “[...] estava olhando para trás e não para frente”; e ele continua: “Copérnico ressuscitou o sonho pitagórico de dois mil anos antes. O Sol e os planetas eram parceiros em sua dança através do Universo” (p. 100).

A obra de Copérnico, mesmo que lida por algumas das mentes mais influentes do século XVI, só foi surtir efeito 70 anos mais tarde, nas mãos de Galileu e Kepler. São eles os verdadeiros “heróis” da chamada “revolução copernicana”, pois, de fato, foram eles que iniciaram a profunda transformação do nosso conhecimento. Mesmo que a “revolução copernicana” tenha aberto o caminho para o universo infinito e cheio de estrelas, foi a partir das observações telescópicas de Galileu e das descobertas de Johannes Kepler que as ideias de Copérnico se desenvolveram (GLEISER, 2006).

Não é por acaso, que Galileu Galilei é considerado o “pai da ciência moderna”. O que ele fez de tão excepcional para se tornar merecedor desse título? Podemos dizer que ele

inventou a ciência. Talvez, essa frase não seja de todo justa, já que muitos, antes dele, haviam plantado as sementes do que viria a se tornar a Ciência Moderna. Para Gleiser (2006), o que Galileu fez de revolucionário foi desenvolver o método que torna a ciência possível, chamado de “validação empírica”: que é a confirmação de hipóteses por meio de experimentos e medidas.

E, assim, um novo método para o estudo da Natureza estava por nascer; a concepção de realidade como quantificável transformou a visão de mundo que se tinha até então. Essa nova visão alterou a concepção de Natureza, o modo de explorá-la, de valorizá-la e até de retratá-la. A Natureza sensível foi substituída por uma Natureza idealizada segundo as leis da matemática, conforme veremos a seguir. A Revolução Científica, portanto, introduziu uma mudança radical no conteúdo intelectual do conceito de “Natureza”.

1.2.1. A matematização e a mecanização da Natureza nos pensadores da Ciência Moderna: Kepler, Galileu e Newton

A ideia moderna de Natureza mudou não apenas a concepção do que é o Universo, mas também as noções de espaço, tempo e matéria. O enfoque racional, utilizado pelos “filósofos naturais” (lembrando que a palavra “cientista” ainda não existia no século XVII) para confrontar os mistérios da Natureza, criou uma nova visão de mundo.

No entanto, a aceitação da concepção de ciência elaborada pelos pensadores considerados modernos não foi algo simples e repentino. A nova visão de mundo, que estava se estabelecendo, decorre de uma duradoura batalha entre o novo e o velho. Segundo Koyré (2001, p. 8), “O caminho que levou do mundo fechado dos antigos para o aberto dos modernos não foi na verdade muito longo”; o difícil foi trilhar esse caminho cheio de obstáculos. O maior deles foi a Igreja Católica, que, embora enfraquecida devido à Reforma Protestante, continuava intolerante a pensamentos contrários à sua interpretação teológica.

Para impor-se, a Ciência Moderna teve que superar inúmeros obstáculos epistemológicos e vencer múltiplas resistências. É cabível tentarmos imaginar como foi esse período de transição, em que o homem teve que transformar e substituir não somente os seus conceitos, mas também o seu pensamento a respeito do mundo que ele acreditava conhecer.

As modificações econômicas, sociais e religiosas, interligadas com a mudança de *mentalité*, que ressaltamos anteriormente, estavam, aos poucos, construindo uma nova cultura: “[...] em economia, capitalista; na arte e na literatura, clássica; na atitude perante a Natureza, científica” (JAPIASSU, 1985, p. 51).

A grande tarefa do Renascimento foi a redescoberta e domínio do mundo da arte e da Natureza. Nesse período, a Europa estava passando por uma espécie de revivificação; trata-se, pois, da fase inicial da Revolução Científica. Segundo Crosby (1999, p. 64) “[...] o Ocidente vinha-se debatendo num profundo desânimo cultural [...] seus modos tradicionais de perceber e explicar vinham sendo deficientes [...]”. Hoje, sabemos que a ciência avança justamente quando teorias são expostas ao seu limite de validade, ou seja, das falhas de uma teoria é que nascem as novas. Foi partindo desse princípio, que os ocidentais, aos poucos, estabeleceram uma nova versão de realidade; o mundo que se conhecia até então estava sendo colocado em prova.

A partir do século XVII, o homem foi “retirado do campo da verdade”. A noção que se tinha de realidade não era mais sinônimo de verdade absoluta. A realidade passou a ser aquilo que foi definido teoricamente num sistema de vias de axiomatização, cuja aceitação como verdadeira se impõe na formação de uma perfeita sequência lógica. Japiassu (1985, p. 63) explica: “[...] a axiomática [...] consiste em reduzir o real ao geométrico. Ela substitui as propriedades do espaço real pelas propriedades do espaço geométrico”.

A nova concepção de mundo, oriunda da Revolução Científica, começou a desenvolver-se graças ao surgimento de um novo método estabelecido por Galileu Galilei (1564-1642), ou seja, de um plano de pesquisa definido a partir da lei geral para a aplicação mecânica. Esse método científico foi o fator determinante para a evolução da ciência. De acordo com Japiassu (1985, p. 47), “[...] a experimentação torna-se o elemento essencial de todo o estudo da física. O chamado ‘método especulativo’ aristotélico, utilizado pelos escolásticos, é substituído por um novo método na pesquisa das leis naturais”.

Entretanto, o que vem a ser experimentação? Japiassu (1985), explica que esse conceito não trata de uma observação dos fenômenos naturais, mas, sim, de uma interrogação formulada numa linguagem geométrica para com a Natureza.

Galileu é herdeiro do platonismo; isso significa que o mesmo acreditava que, através da matemática, seria possível se decifrar a estrutura da Natureza.

A ciência [...] baseia-se nas matemáticas enquanto são portadoras de uma espécie de valor supremo, ocupando uma posição-chave no estudo das realidades naturais. Neste sentido, a ciência e a filosofia de Galileu recuperam certa forma de platonismo. Porque o cientista é alguém ativo que toma posse do espaço. É alguém que redescobre a linguagem falada pela Natureza (JAPIASSU, 1985, p. 67).

A matemática passou a ser a linguagem para desvendar os segredos da Natureza. O gosto pelo racionalismo quantificado contribuiu de modo decisivo para o surgimento de uma nova concepção de Natureza. Para Galileu, “[...] somente por meio de uma análise exclusivamente quantitativa a Ciência poderia obter conhecimento seguro do mundo” (apud TARNAS, 2011, p. 286). Essa questão também aparece no pensamento de Koyré. Para ele:

As leis da natureza são leis matemáticas. O real encarna a matemática. Por isso não há, em Galileu, distância entre a experiência e a teoria; a teoria (a fórmula) não se aplica aos fenômenos “do fora”, ela exprime sua essência. A natureza só responde às questões colocadas em linguagem matemática, porque a natureza é o reino da medida e da ordem. E se a experiência guia “como que pela mão” o raciocínio, é porque, na experiência bem conduzida vale dizer, numa questão bem colocada, a natureza revela sua essência profunda que somente o intelecto é capaz de aprender (KOYRÉ apud JAPIASSU, 1985, p. 78).

Nesse ínterim, a Natureza só poderia ser compreendida em termos matemáticos. A matemática trabalha com verdades absolutas, ou seja: $2+2 = 4$; não existe discussão, o resultado independe da perspectiva humana, isto é, por mais que os símbolos sejam modificados, o resultado é universal. Contudo, esse resultado é questionável quando nos interrogamos a respeito de outros elementos que constituem o objeto representado pelo número: a matéria. Sendo assim, para entender a complexidade da Natureza, torna-se necessário estudá-la levando em consideração as leis matemáticas e mecânicas.

O mundo, para Galileu, apresentava-se como uma espécie de sistema mecânico. Segundo Japiassu (1985, p. 76), “[...] o mecanicismo consiste na filosofia que se explicitou no início do século XVII, segundo a qual todos os fenômenos naturais devem ser explicados por referências à matéria em movimento.” Assim, a Natureza consistia em uma máquina e, para compreendê-la, seria necessário entender seu funcionamento, por meio da interação entre energia e matéria. “O mecanicismo passou a constituir o programa geral da ciência moderna” (JAPIASSU, 1985, p. 76).

Contemporâneo de Galileu, Johannes Kepler (1571-1630), outro apaixonado por números e formas geométricas, demonstrou que o Universo estava disposto segundo “elegantes harmonias matemáticas” (TARNAS, 2011). A formulação das três leis do movimento planetário imortalizou seu nome; e lhe concedeu o mérito de ser considerado o maior astrônomo de sua época.

Se, para Galileu, a matemática era a linguagem em que o “livro da Natureza” estava escrito, a ênfase dada à matemática por Kepler vai além. Para ele, a matemática não era

apenas um instrumento para compreender a Natureza; mas, a própria Natureza era formada conforme as leis matemáticas.

Para Kepler, existia uma ligação entre os astros e os acontecimentos terrestres: “[...] nada existe ou acontece no céu que não seja percebido de algum modo secreto pelas faculdades da Terra e da Natureza” (KEPLER apud GLEISER, 2006, p. 107). Na busca por respostas, ele introduziu a Física no estudo do Cosmo, inaugurando uma nova era em Astronomia.

A visão geométrica de Cosmo dominou o pensamento de Kepler. Sua busca pela explicação da harmonia celeste era quantitativa e metafísica, alimentada por observações. Para ele, as descrições dos fenômenos naturais deveriam ser físicas; em outras palavras, deveriam revelar as causas por trás do comportamento observado.

Enquanto alguns usavam a matemática mística como um modo de atirar lama, o jovem copernicano neoplatônico Johannes Kepler deixou-se levar por uma espécie de mania a respeito dos cinco sólidos platônicos, que são o tetraedro, o cubo, o octaedro, o dodecaedro e o icosaedro. Eles são “perfeitos”, porque as faces de cada um são idênticas (ou seja, as seis faces do cubo são iguais, assim como os vinte triângulos equiláteros do icosaedro são idênticos) [...]. Em 1595, Kepler decidiu que eles explicavam o universo. Esses cinco, ele tinha certeza, podiam ser encaixados nas órbitas (esferas) dos seis planetas conhecidos, com os vértices mantendo as esferas externas do lado de fora e as faces contendo as esferas internas do lado de dentro – um exemplo divino da predileção de Deus pela ordem platônica. “Vi, escreveu Kepler”, um após outro sólido simétrico encaixar-se com tamanha precisão entre as órbitas apropriadas [...] (CROSBY, 1999, p. 124-125).

Cabe ressaltar, que Kepler acreditava que o “universo harmonioso” teria sido criado por Deus. Para ele, sua missão era desvendar o grande mistério por de trás desta construção. E a “chave” para resolver esse mistério seria a geometria. Assim, “[...] mais uma vez, a tradição pitagórica desvendou os segredos da mente do Arquiteto Cósmico” (GLEISER, 2006, p. 110).

Isaac Newton (1642-1727) também acreditava em um Deus supremo, que havia planejado o Universo. Pensar que o homem que estabeleceu os fundamentos da mecânica clássica pudesse estar tão conectado às profecias bíblicas pode causar espanto; isso porque, hoje, ciência e religião habitam “mundos opostos”. No entanto, no século XVII, matemática, teologia, astronomia, astrologia, alquimia e química se confundiam.

Newton sempre deixou claro sua veneração pela beleza da Natureza, esta última que ele apresentava como evidência da existência de um Criador Divino; tanto que ele afirmou que a “[...] diversidade das coisas naturais que encontramos adaptadas há tempos e lugares

diferentes não se poderia originar de nada a não ser das ideias e vontade de um Ser necessariamente existente” (NEWTON apud GLEISER, 1997, p. 190).

Tendo em vista a presença de um Deus onisciente e onipresente (que age continuamente no Universo), para se explicar os fenômenos naturais era preciso, segundo o pensamento de Newton, estabelecer uma conexão entre o pensamento humano e o divino.

As explicações sobre a verdadeira Natureza, tal como foi criada por Deus, eram de que o seu funcionamento ocorria segundo princípios estritamente mecânicos. Com o advento da filosofia mecanicista, os fenômenos da Natureza foram explicados por interações mecânicas entre seus componentes materiais.

O aprimoramento de muitas teorias descritas por seus antecessores permitiu-lhe alterar mais uma vez a noção que se tinha de Cosmo. A integração da filosofia mecanicista com a tradição pitagórica estava moldando uma nova visão de mundo.

A cosmologia newtoniana-cartesiana estava agora estabelecida como fundamento de uma inovadora visão de mundo. Pelo início do século XVIII, qualquer pessoa instruída no Ocidente sabia que Deus havia criado o mundo como um complexo sistema mecânico, composto de partículas materiais que se movimentaram num infinito espaço neutro segundo alguns princípios básicos, como a inércia e a gravidade, que poderiam ser matematicamente analisadas (TARNAS, 2011, p. 293).

Newton sintetizou as leis do movimento terrestre de Galileu e as leis do movimento planetário de Kepler em uma teoria mais abrangente, conhecida hoje como *as três leis de Newton* (da inércia, da força e da reação). Essas leis regeriam os reinos celeste e terrestre. Em outras palavras, todos os fenômenos conhecidos da mecânica celeste e terrestre estavam unificados em um conjunto de leis físicas, e eram descritos da seguinte forma: “[...] cada partícula de matéria no universo atraía outra partícula com uma força proporcional ao produto de suas massas e inversamente proporcional ao quadrado da distância entre elas” (TARNAS, 2011, p. 292).

A Natureza era concebida como um sistema-maquinário perfeitamente ordenado e regido por leis matemáticas. Essa Natureza teria sido criada por Deus em perfeita ordem e mantida por essas leis. O papel do homem, nesse complexo sistema, seria utilizar sua inteligência a fim de entender e, então, dominar a Natureza.

1.2.2. O discurso de posse da Natureza: as filosofias de Francis Bacon e René Descartes

Num período em que descobertas inesperadas destruía e construía uma nova visão de mundo, nada era critério absoluto de verdade. As incertezas epistemológicas

estabeleciam uma “crise de ceticismo”, assim chamada por Tarnas (2011). Crise esta caracterizada pelas contradições entre as diferentes perspectivas filosóficas e pela redução da importância da revelação religiosa para a compreensão do mundo empírico.

Nesse ensejo, o trabalho de René Descartes (1596-1650) foi desenvolver um método para o “conhecimento seguro”, assim denominado por ele. Isso significava emancipar o mundo material da crença religiosa. O primeiro preceito de Descartes, “[...] era o de nunca aceitar algo como verdadeiro que [...] não conhecesse claramente como tal” (DESCARTES, 1999, p. 49). Começar duvidando de tudo foi o primeiro passo; seu objetivo era eliminar todos os pressupostos do passado que confundiam o conhecimento humano. Dessa forma:

Com a aplicação de um raciocínio preciso e minucioso a todas as questões da Filosofia e aceitando-se como verdade apenas as ideias que se apresentassem claras a esse raciocínio, distintas e sem contradições internas. A racionalidade crítica disciplinada superaria a informação nada confiável sobre o mundo, proporcionada pelos sentidos ou a imaginação. Usando esse método, Descartes seria o novo Aristóteles, descobrindo uma nova Ciência que introduziria o Homem numa nova era de conhecimento pragmático, sabedoria e bem-estar (TARNAS, 2011, p. 299).

Foi, assim, que Descartes estabeleceu sua maneira de chegar à certeza absoluta. Essa “sua maneira” foi duvidar de tudo, inclusive da aparente realidade do mundo físico, e até mesmo do seu próprio corpo. A única coisa de que ele não duvidava era da sua dúvida. “Pelo menos o ‘eu’ que tem consciência de duvidar, o sujeito pensante, existe. Pelo menos até aqui está certo e é seguro: *cogito, ergo sum*” (TARNAS, 2011, p. 299). É desse pensamento a famosa frase “Penso, logo existo”. O pensar ou *cogito*, por sua vez, serviu de base para as outras intuições racionais evidentes.

Tendo em vista que o homem é um ser pensante que tem dúvida, então o mesmo é imperfeito, pois não tem conhecimento de todas as coisas. Descartes, assim, deduziu a necessidade da existência de um Ser superior perfeito: Deus. Tarnas (2011, p. 300), descreve esse pensamento: “[...] nada pode originar-se do Nada, nem um efeito possui uma realidade que não tenha derivado de sua causa”.

Dessa maneira, para Descartes, o homem racional deveria conhecer a sua própria consciência, para, então, poder estabelecer a separação entre a *res cogitans* - “[...] a substância pensante, experiência subjetiva, espírito, consciência, aquilo que o Homem percebe interiormente” (TARNAS, 2011, p. 300) e a *res extensa* - “[...] substância externa, o mundo objetivo, matéria, corpo físico, as plantas, os animais, as pedras e as estrelas, todo o Universo Físico” (TARNAS, 2011, p. 301).

Descartes dividiu o Universo em uma parte física e outra moral. A parte física, para ele, era desprovida de qualidades humanas, podendo ser vista e entendida como uma máquina. Aquele Universo teleológico, visto como um organismo vivo por Aristóteles, não fazia parte de seu pensamento. Para Descartes, “Deus criou o Universo e definiu suas leis mecânicas, mas depois disso o sistema passou a movimentar-se por si, a máquina suprema construída pela suprema inteligência” (TARNAS, 2011, p. 301).

Descartes buscou uma reconstrução completa e racional do mundo físico; ele escreveu: “[...] na minha física não há nada que não se encontre também na minha geometria” (DESCARTES apud ROSSI, 2001, p. 209). Rossi (2001), explica que a compreensão da física como geometria e do mundo como “geometria realizada” encaminhou Descartes para uma física “imaginária”, com caráter de “romance filosófico”. Rossi (2001, p. 209), ainda afirma que “[...] as leis cartesianas da natureza são leis para a natureza às quais ela não pode deixar de se adequar porque são elas que a constituem”.

Com o termo natureza não viso de modo algum a qualquer divindade ou a qualquer tipo de poder imaginário, mas me sirvo desta palavra para indicar a própria matéria, enquanto dotada de todas as qualidades que lhe atribui, tomadas todas em seu conjunto, e sob condição de que Deus continue a conservá-la do mesmo modo em que a criou (DESCARTES apud ROSSI, 2001, p. 203).

Partindo do pressuposto de que Deus continua “conservando” ou “preservando” a Natureza, as diversas mudanças que nela acontecem não partem da ação de Deus, mas da própria Natureza. Chamada por Descartes de leis da Natureza. “As regras segundo as quais tais mudanças acontecem quero chamá-las de leis da natureza” (apud ROSSI, 2001, p. 203). Para Descartes, as leis da Mecânica eram idênticas às leis da Natureza. Para entender essa questão, seria necessário levar em consideração apenas os termos quantitativos – o universo físico deveria ser compreendido através da mecânica. Segundo Descartes:

A mecânica era uma espécie de “matemática universal” que permitiria analisar e manipular plena e eficazmente o universo físico para servir à saúde e ao conforto da Humanidade. A mecânica quantitativa regeria o mundo, o que justificava a fé absoluta na Razão humana (TARNAS, 2011, p. 302).

Esse contexto é o retrato da intitulada “filosofia prática”; com ela, o homem buscava não apenas a compreensão da Natureza, mas poderia utilizá-la para os seus próprios fins. Não se tratava de uma mera “filosofia especulativa” com a finalidade de se obter conhecimento,

mas, sim, de obter conhecimentos úteis à vida. Assim, o homem se tornaria não apenas admirador, mas “senhor e possuidor da Natureza” (JAPIASSU, 1985).

Outro expoente, na defesa de uma interpretação voltada à dominação da Natureza por parte do homem, é Francis Bacon (1561-1626). Para ele, através das descobertas da ciência, o homem conseguiria retomar seu lugar de direito na Natureza, resgatando seu lugar de destaque dentro da criação divina. Assim como Descartes, Bacon acreditava que, para se obter êxito na ciência, era necessário a construção de um novo método.

Seria, este, um método basicamente empírico: através da cuidadosa observação da Natureza e da hábil criação de muitos experimentos variados, praticados no contexto da pesquisa cooperativa organizada, a mente humana, aos poucos, obteria leis e generalizações que proporcionariam ao Homem a compreensão da Natureza, condição necessária para controlá-la (TARNAS, 2011).

Nesse contexto, a compreensão da Natureza traria benefícios ao Homem, pois o mesmo, segundo Tarnas (2011, p. 296), “[...] restabeleceria seu domínio sobre a Natureza.” O uso da palavra “restabeleceria” designa, nesse ensejo, os dois momentos da relação do homem com a Natureza segundo a Bíblia. O primeiro momento é o da criação:

E disse Deus: Façamos o homem à nossa imagem, conforme a nossa semelhança; e **domine** sobre os peixes do mar, e sobre as aves do céu, e sobre o gado, e sobre toda a terra, e sobre todo réptil que se move sobre a terra (Gênesis cap. 1: v. 24 – grifo nosso).

Segundo o pensamento cristão, Deus havia criado a Natureza para o homem dominar; no entanto, com a Queda⁶ de Adão, passa-se ao segundo momento, onde o homem é destituído de seu lugar de “honra”. Assim, a única maneira de se restabelecer esse domínio seria através da compreensão da Natureza. Teremos a oportunidade de retomar, no terceiro capítulo, o pensamento de Bacon, momento em que trataremos exclusivamente da sua concepção de Natureza.

Especificamente aqui, cabe destacar que, para Bacon, o único caminho viável para restabelecer a posse da Natureza seria mediante uma combinação entre raciocínio dedutivo e

⁶ Segundo Oliveira (2002), Bacon promove uma dessacralização da Natureza a partir de uma releitura da Queda original bíblica. Diferentemente do que se admitia sobre a Queda, não foi ela o reflexo de uma vontade desmedida por conhecer; antes disso, teria sido resultado da fraqueza de uma moral corrompida. Cai o homem não por sua curiosidade ou por sua sede de conhecimento; antes disso, cai porque viola a boa conduta, porque escolhe o mal ao invés do bem. Expulso do paraíso, o homem deverá ganhar o alimento com o suor do seu trabalho, com o esforço de um corpo agora mortal; deverá, em última análise, reconquistar a Natureza, dominá-la no desejo de reconduzir-se novamente ao divino caminho. Conhecer, de maneira abstrata e sem fins objetivos é nada fazer rumo à redenção; no entanto, conhecer de maneira objetiva e pragmática é percorrer o caminho de volta a Deus, é regenerar-se com atos e pensamentos (OLIVEIRA, 2002).

experimentação. Para ele, o homem “[...] deveria começar com a análise desapassionada dos dados concretos e apenas então argumentar indutiva e cautelosamente para obter conclusões gerais com o apoio empírico” (TARNAS, 2011, p. 296). Para Bacon, o verdadeiro filósofo deveria não apenas catalogar os fatos de uma realidade supostamente fixa, mas descobrir o método que permitisse o progresso do conhecimento, ou seja, estudar o mundo real diretamente. Vale ressaltar, que Bacon é um dos precursores do novo horizonte da ciência experimental.

O uso da racionalidade resultou na manipulação do mundo natural de forma cada vez mais sofisticada. A capacidade de entender a ordem da Natureza oferecia, como “prêmio”, o seu controle.

1.3. A visão romântica de Natureza

O processo de maturação nas formas de se captar, compreender e decodificar os fenômenos do mundo natural resultou em profundas transformações na relação do Homem com a Natureza. O mundo tornou-se cada vez mais explicável; o racionalismo extremo revelava uma verdade que eliminava o encanto. O poeta John Keats acusou Isaac Newton de ter “destruído o arco-íris”, de ter roubado a sua beleza, com suas explicações precisas sobre o comportamento da luz⁷. Os fenômenos naturais perdiam, aos poucos, a magia e davam lugar às explicações lógicas.

O movimento romântico do final do século XVIII foi uma resposta direta a esse racionalismo extremo. Para entendermos o que foi esse movimento, precisamos regressar ao Iluminismo⁸ e à sua influência em solo germânico. Entender sua configuração não só é importante, mas necessário. Partimos de uma definição de Kant:

O que é a *Aufklaerung*? A emancipação do homem de sua minoridade, pela qual é responsável. Minoridade, isto é, incapacidade de servir-se de seu entendimento sem a direção de outro [...]. *Sapere aude!* Ousa usar o teu

⁷ “Do not all charms fly at the mere touch of cold philosophy? There was an awful rainbow once in heaven: We know her woof, her texture; she is given in the dull catalogue of common things. Philosophy will clip an Angel’s wings, conquer all mysteries by rule and line, empty the haunted air, and gnomed mine - Unweave a rainbow”. Trecho do poema “Lama”, publicado em 1820 pelo poeta inglês John Keats (1795-1821).

“Todos os encantos não se dissipam ao mero toque da triste filosofia? Existia um maravilhoso arco-íris no céu: conhecemos agora sua trama, sua textura; no frio catálogo das coisas triviais. A filosofia decepará as asas de um Anjo, decifrará os mistérios item por item, eliminará o encanto do ar e o tesouro escondido – desvendará o arco-íris.” (Tradução nossa).

⁸ A palavra Iluminismo vem de: Esclarecimento/Iluminação (*Aufklarung* no original alemão). Como conceito, o Iluminismo foi estabelecido pelo filósofo alemão Immanuel Kant, em 1784, para definir a filosofia dominante na Europa Ocidental no século XVIII. Entre os principais filósofos do Iluminismo, estão pensadores como Diderot, Montesquieu, Voltaire e Rousseau.

próprio entendimento: eis a divisa da Aufklärung (KANT apud BORNHEIM, 1978, p. 78).

Se Kant tivesse respondido à indagação: “O que é a *Aufklärung*?” apenas com as palavras *Sapere aude*, já teria sido suficiente. A origem dessa expressão, ironicamente, remonta à Antiguidade Clássica, sendo o seu significado literal: “ousa saber”. Para Bornheim (1978), a definição de Kant revela a chave desse movimento: o racionalismo.

A resposta do aludido filósofo alemão, se tornou o mote do Iluminismo europeu em um momento histórico em que a razão foi privilegiada e o funcionamento do mundo poderia e deveria ser desvendado pelos homens. Os mecanismos da Natureza e seus mistérios pareciam propícios aos estudos desenvolvidos. Os filósofos e cientistas do século XVIII:

Acreditam, com um otimismo por vezes excessivo, no poder da Razão e na possibilidade de a sociedade poder se reorganizar segundo princípios racionais, vale dizer científicos. Inspirando-se no racionalismo burguês do século XVII, notadamente cartesiano, os iluministas vêm, no conhecimento da Natureza e em seu domínio efetivo, a tarefa fundamental a ser desempenhada pelos cientistas. As ciências devem servir para a utilidade e para a felicidade individual dos homens (individualismo). Devem estar fundadas nas certezas experimentais e em argumentos racionais (JAPIASSU, 1985, p. 138).

Os intelectuais iluministas acreditavam que a Razão resolveria todos os problemas da humanidade e que o curso da história seria marcado por um progresso contínuo. De acordo com Bornheim (1978, p. 79), “[...] a razão seria o ponto arquimédico que permitiria dominar o mundo”. Aqui, cabe lembrar o pensamento de Descartes, pois, no Iluminismo, a realidade gera a dúvida e o “verdadeiro” é aquilo que resiste à crítica racional. Nas palavras do autor, “[...] a estrutura última da realidade é racional” (BORNHEIM, 1978, p. 79). Tudo, assim, estava subordinando à Razão.

A razão deixa de ser um princípio de conhecimento. Converte-se numa força para transformar o real. Em suma, a tendência utilitária do Iluminismo “científico-filosófico” manifesta-se, sobretudo, na ideia de converter a ciência e a filosofia em meios eficazes para se chegar ao efetivo da Natureza e numa propedêutica imprescindível para a reorganização da sociedade (JAPIASSU, 1985, p. 138).

Diante dessas perspectivas, temos que ter o cuidado de não utilizar o Iluminismo como expressão para designar todo o pensamento europeu no século XVIII. Pois, existe a controvérsia entre os filósofos que se empenharam em substituir os dogmas da Igreja e as superstições populares por descobertas intelectuais e os críticos desse racionalismo que, aos

poucos, formularam uma nova acepção de Natureza. A discussão entre os antigos valores e os novos sistemas explicativos do século XVIII gerou conflitos entre intelectuais.

Entre eles, podemos citar Jean Jacques Rousseau (1712-1778), considerado o grande precursor do Romantismo. Tarnas (2011), descreve que o questionamento de Rousseau era que os filósofos exaltavam a Razão e descuidavam da natureza real do Homem. A análise do filósofo foca o “voltar-se sobre si mesmo”, ou seja, para a interioridade do Ser. Bornheim (1978), também trabalha essa questão, e vai além, comparando-a com a interioridade expressa no *cogito* de Descartes. Bornheim (1978), explica que a diferença é que, para Rousseau, a interioridade remete ao sentimento, que para ele, é superior à Razão. O autor confirma isso com uma citação do filósofo: “[...] deixei, pois, de lado a razão, e consultei a Natureza, isto é, o sentimento interior, que dirige a minha crença, independentemente da razão” (apud BORNHEIM, 1978, p. 80).

Tanto Bornheim (1978) quanto Tarnas (2011), afirmam que, segundo Rousseau, para “conhecer”, o homem deveria dar ênfase ao seu sentimento interior, chamado por ele de Natureza. Pois, as explicações racionais proporcionadas pela Ciência representavam um produto cultural. E, segundo Rousseau, Natureza e cultura habitam mundos diferentes.

Estas ideias de Rousseau encontraram profunda repercussão no espírito dos “gênios” do chamado Pré-Romantismo alemão, o *Sturm und Drang*. Esses jovens “gênios” levam a sério a oposição estabelecida por Rousseau entre natureza e cultura exagerando-a a ponto de se entregarem a rebelião frenética a todos os valores estabelecidos (BORNHEIM, 1978, p. 81).

Podemos dizer que o *Sturm und Drang* foi um movimento desenvolvido por esses “gênios”, que, inspirados em Rousseau, elevaram a emoção acima da Razão. Todavia, postularam um aspecto rústico, místico e primitivo para designar essa ideia. Essa manifestação foi, sem dúvida, de grande importância para o surgimento do Romantismo.

Nesse ínterim, o “gênio” passou a ser a expressão máxima da Natureza. Para Bornheim (1978), o “gênio” é habitado pela força da Natureza, cuja essência não pode ser explicada através de experiências ou fórmulas matemáticas; ele é, nas palavras de Bornheim (1978), “indefinível”; não existe possibilidade de defini-lo através da Razão, pois o entendimento de si próprio estava contido no “inconsciente”, assim batizado pelos românticos. O inconsciente tratava-se de uma “[...] zona obscura [...] raiz coincidente com o divino, verdade última e ponto de partida do homem” (BORNHEIM, 1978, p. 82).

Estava dividida, pois, a visão de mundo. Enquanto a percepção romântica se encontrava necessariamente limitada ao subjetivo, a concepção de ciência instituída na

modernidade conduzia ao mundo objetivo. Toda aquela disputa entre Fé e Razão, da qual tratamos anteriormente, se transformaram segundo Tarnas (2011), na oposição entre: sujeito-objeto, interno-externo, homem-mundo, humanidade-ciência. A visão que o homem moderno instituiu do mundo natural e de sua relação com ele foi contraditoriamente invertida.

Vale destacar, que mesmo opostas entre si, à concepção utilitarista e a romântica, buscaram, de maneira diferente, inserir o homem na Natureza. A primeira, de forma mais utilitarista, baseada em um contexto darwiniano-freudiano, na qual demonstra que a evolução biológica do homem faz com que o mesmo tenha a necessidade de exploração exterior em uma luta constante pela sobrevivência, onde somente os mais fortes sobrevivem (termo clássico do darwinismo). E a segunda, a romântica, de forma mais sentimentalista, travava uma “[...] luta poética pela unidade consciente, instintiva e cheia de paixão, com a Natureza” (TARNAS, 2011, p. 403) – o temperamento romântico contempla a Natureza.

Para o romântico, a natureza era um receptáculo vivo do espírito, translúcida fonte de mistério e revelação [...] era aquilo que a alma humana esforçava-se por incorporar e unir-se na superação da dicotomia existencial; ele não buscava a revelação da lei mecânica, mas da essência espiritual. O cientista busca a verdade testável e concretamente eficaz; o romântico procurava a sublime verdade que transfigurava o interior. Os dois temperamentos modernos, o científico e o romântico, examinavam a vida humana e o mundo natural do presente para a realização; mas o que o romântico buscava e encontrava nesses campos refletia um universo radicalmente diferente do universo do cientista (TARNAS, 2011, p. 394).

A partir dessa reflexão, se pode concluir que, realmente, as aspirações criativas e espirituais, que retratavam a emoção e a imaginação do indivíduo, tinham um papel fundamental no desvendamento do *eu*. Sendo que, no Romantismo, o olhar deveria voltar-se para o seu interior. A melhor maneira de entender esse movimento é através da análise da arte produzida nesse período.

Através da arte, segundo Tarnas (2011), o artista realizava a atividade de sondar as profundezas da alma, a fim de trazer o inconsciente à consciência. Essa arte (desenvolvida a partir da música, da literatura, do teatro, da pintura etc.) expressava a sensibilidade romântica, apresentando, assim, novos padrões e valores para o conhecimento humano.

Johann Wolfgang Von Goethe (1749-1832), uma das mais importantes figuras da literatura alemã, entende que a arte é a melhor intérprete da Natureza. Hadot (2006) descreve que, para Goethe,

[...] a arte não descobre leis, equações, estruturas escondidas por trás dos fenômenos, mas, ao contrário, ensina a ver os fenômenos, a aparência que

surge claramente, o que está sob nossos olhos e que não sabemos ver, ela nos ensina que o mais misterioso, o mais secreto, é justamente o que está bem exposto, o visível, mais exatamente o movimento pelo qual a natureza se torna visível (p. 237).

Nesse enfoque, era preciso adentrar na pura existência da beleza natural; não se tratava, meramente, de reproduzir ou descobrir formas, mas de criá-las – a realidade não deveria ser copiada, mas inventada. Hadot (2006), ainda argumenta que, para Goethe, a arte é imanente às formas propriamente ditas. Essas formas assemelham-se a seu próprio “escultor”; dessa forma, “[...] as criações naturais são artísticas, e as criações artísticas são naturais.” (HADOT, 2006, p. 238)

Sendo assim, se Natureza é arte e vice-versa, o artista e o filósofo, por meio da experiência estética, se tornam capazes de conhecê-la, ou seja, de tomar consciência de todas as dimensões do mundo da percepção. E isso através da observação das formas naturais, atentando para conhecer os próprios procedimentos da Natureza, a fim de se familiarizar, para que, dessa forma, se possa representá-la. Assim, segundo Goethe, o artista tomava liberdade para criar formas abstratas, o que representava seu olhar e concebia o prolongamento da ação da Natureza (HADOT, 2006). Para o artista, a Natureza não existia como algo independente e objetivo, mas se revelava no próprio ato da cognição humana.

1.3.1. A filosofia de Fichte

Podemos considerar, Johann Gottlieb Fichte (1762-1814) como o precursor da filosofia idealista alemã, que se desenvolveu no início do século XIX. Fichte desenvolveu uma filosofia romântica própria, tendo por base a concepção de Natureza interiorizada ou espiritualizada. Bornheim (1978) descreve que:

O grande feito de Fichte foi ter colocado o Eu no centro de todas as suas preocupações filosóficas. Nesse ponto reside a sua originalidade [...]. A filosofia de Fichte parte, portanto, não de um princípio dado, mas de uma função, de uma atividade, de um dinamismo que é responsável por tudo, por toda a realidade. E para que seja possível a filosofia, Fichte convida ao exercício desta função. Só existe o Eu entendido como função efetiva, e para que o homem possa tornar-se filósofo, deve procurar desenvolver essa função do pensamento e alcançar assim o Eu livre (p. 87).

Fichte postulou a necessidade de um Eu absoluto: um primeiro princípio, que permitiria uma compreensão única de tudo o que existe. Esse Eu, segundo Bornheim (1978), é entendido como autoconsciência pura, ou seja, uma representação daquilo que o homem traz em si de divino e absoluto.

Os filósofos naturais entendiam que era possível encontrar essa verdade no “mundo exterior”, ou seja, através da matemática e da mecânica. Entretanto, os precursores do Romantismo, entre eles Fichte, pensavam de forma diferente: a verdade não poderia ser encontrada no “mundo exterior”, mas, sim, no “mundo interior” – o real é o Ser.

No pensamento de Fichte, para entender a realidade, o filósofo deveria conhecer o Eu. Dessa forma, a maneira como o homem representa o mundo exterior depende do Eu. Esse Eu absoluto é descrito como portador de toda a realidade; assim, toda a realidade, derivada do Eu, se explica a partir do Eu. O processo de conhecer o Eu puro internamente, conseqüentemente, levaria ao conhecimento de todo o processo da realidade.

Segundo Bornheim (1978, p. 87), “[...] só existe o Eu, e o objeto da filosofia esgota-se em seu conhecimento [...]”; e ele continua: “[...] a filosofia deve, assim, fazer o inventário ou a história do Eu” (p. 87). Não se trata de fazer uma pesquisa com o intuito de escrever uma biografia da pessoa, mas, sim, de analisar a atividade pura da autoconsciência.

Para melhor compreender essa filosofia, podemos compará-la com o clássico filme americano Matrix, lançado em 1999. Na trama, se cria um novo conceito de “verdade”, onde o mundo físico não passa de uma realidade virtual. No decorrer do longa-metragem, aparece a famosa frase: “Conhece-te a ti mesmo”; no filme, essa era a única forma de libertar a mente para entender o que era “matrix” e, conseqüentemente, entender que o mundo não era real. Em analogia, na filosofia de Fichte, o mundo material era meramente idealista, uma projeção do espírito/consciência; e a única forma de compreender a realidade seria através do entendimento da dialética interna do Eu.

Dessa forma, o primeiro princípio absolutamente incondicional exprime a ação originária do Eu – “Conhece-te a ti mesmo”. Segundo Bornheim (1978, p. 87), “O pensar-se a si mesmo produz tudo. Não só as coisas extramentais, representadas, mas também a substancialidade do eu, a razão individual”. O segundo princípio, o Não-eu, é limitável e determinável segundo sua forma, e oposto ao primeiro princípio.

O Eu coloca o Não-eu no Eu. Reconhecido o Eu, Fichte busca destacá-lo, despi-lo de tudo aquilo que não é ele próprio, procurava distinguir, portanto, o Eu do Não eu. Sem dúvida, a sabedoria consiste em deixar-se informar pela vivência do Eu puro (BORNHEIM, 1978, p. 87).

Bornheim (1978) destaca a necessidade de distinguir o Eu do Não-eu, afirmando, também, que essa distinção, para Fichte, poderia ocasionar a existência de dois mundos ou esferas distintas: o da liberdade e o do determinismo. Todavia, segundo seu pensamento, essa

dualidade é exterminada quando o Não-eu torna-se apenas um produto do Eu, ou seja, o Não-eu é derivado do Eu.

Sendo assim, para Fichte, nossa consciência não poderia ser formada por ideias extramentais, pois, se houvesse uma realidade extramental, nós “[...] já não poderíamos explicar a liberdade: ela passaria a ser um condicionado, e um determinismo de uma suposta Natureza autônoma terminaria por destruí-la” (BORNHEIM, 1978, p. 88). Em prol da liberdade, era necessário negar o mundo exterior.

Isso explica a menção que fizemos a uma das características do Romantismo, cuja realidade não deveria ser copiada, mas inventada. Pois nas palavras de Bornheim (1978, p. 88), “[...] a consciência empírica, por si só, não pode explicar a origem das representações que a compõe”. A representação do mundo deveria ser buscada dentro do próprio Eu. Essa consciência empírica trata-se do Não-eu, aquilo que você adquire fora do seu Eu, mas que é, de alguma forma, transferido/induzido pelo mesmo. “Todos os seres são produtos da atividade pura do Eu. E a essa atividade criadora do Eu livre Fichte dá o nome de imaginação produtora” (BORNHEIM, 1978, p. 88).

A imaginação produtora não é fruto de uma fantasia, mas, sim, de uma liberdade. O homem carrega em sua consciência empírica um mundo de representações constituído pelo determinismo; e carrega, também, um mundo da interioridade e da liberdade humana. Para resolver esse paradoxo, Fichte utiliza a atividade moral. Ou seja, existe um Eu que é o ideal e um Não-eu que é o material; o auto aperfeiçoamento se realiza através da moral.

O debate que realizamos até o momento teve o intuito de resumir as ideias de Fichte para mostrar a sua importância para o Romantismo.

O que mais apaixonou os românticos foi a explicação de toda a realidade a partir de um princípio único, fazendo-os aderir mesmo ao idealismo exacerbado a que conduzia o sistema de Fichte [...]. Fichte tivera a audácia de reabilitar a intuição intelectual contra as duas fontes do conhecimento, de reduzir o mundo extramental à subjetividade, o Não-eu ao Eu, rompendo assim, não só com o quebra-cabeça do dualismo fenômeno-númeno, mas principalmente com a oposição irreduzível entre o sensível e o espiritual (BORNHEIM, 1978, p. 92).

Todo o movimento se distende sob o signo da “unidade”, que caracterizou não só o Romantismo, mas, também, toda a época nos campos da política, da religião e da cultura, buscando sempre uma concepção única da realidade, onde todo o conhecimento deveria ser explicitado a partir de um princípio básico. Esse pensamento motivou a filosofia do maior pensador romântico: Schelling.

1.3.2. Schelling e a Filosofia da Natureza do Romantismo

Discípulo de Fichte e considerado o mais promissor de seus seguidores, segundo Bornheim (1978), Friedrich Wilhelm Joseph Von Schelling (1775-1854), aos poucos, encontrou falhas na filosofia de seu mestre. Ainda que Schelling parta dos mesmos pressupostos de Fichte, não podemos igualar ambas as visões de Natureza. Adiante, veremos as diferenças e semelhanças entre ambas, bem como a concepção de Natureza em Schelling.

Para Schelling, o sistema elaborado por Fichte era ineficiente, pois não compreendia uma filosofia da Natureza: “[...] a natureza era reduzida a uma espécie de epifenômeno, completamente subordinado à problemática moral do indivíduo e mero fruto da imaginação criadora” (BORNHEIM, 1978, p. 98). Schelling se dedicou intensivamente a essa questão, buscando, assim, estabelecer uma associação entre a filosofia do Eu e o estudo da ciência da Natureza – como uma possível solução para a dualidade entre subjetividade e objetividade.

Devemos, pois, lembrar que Schelling está, efetivamente, diante da mesma tarefa de Fichte: encontrar o princípio geral no qual se apóia toda a composição sistemática da e para a realidade. Partindo desse pressuposto, a questão central em Schelling é, portanto, expor como se torna possível uma ligação entre o pensamento e aquilo que é objeto de representação. Essa é a mesma questão colocada por Fichte com relação à necessidade de aproximar sujeito e objeto.

De acordo com Silveira (2012), no que se refere à questão da ligação entre sujeito e objeto, a resposta de Schelling é igual à de Fichte: o ponto de ligação do sujeito com o objeto está a cargo da autoconsciência. A filosofia de Schelling, assim, era guiada pela intuição efetivamente reveladora: a intuição da autoconsciência, como prescrevia o idealismo fichteano.

Essa intuição é a experiência mais íntima, mais própria, e unicamente dela depende tudo aquilo que sabemos e cremos de um mundo supra-sensível. Essa intuição, em primeiro lugar, nos convence de que algo é, em sentido próprio, enquanto todo o restante, ao qual transferimos essa palavra apenas aparece. Ela se distingue de toda a intuição sensível por ser produzida somente por liberdade, e é alheia e desconhecida a todos os outros, cuja liberdade, sobrepujada pela potência impositiva do objeto, mal basta para a produção da consciência. Contudo, mesmo para aqueles que não possuem essa liberdade da intuição de si, há pelo menos uma aproximação dela, experiências mediatas pelas quais ela deixa pressentir sua existência (SCHELLING apud SILVEIRA, 2012, p. 67).

Nessa citação, Schelling apresenta o Eu como produtor (intelectual) de todo objeto, inclusive de si, na sua atividade produtiva. Silveira (2012), explica que esse Eu não é o resultado de qualquer coisa e, portanto, não é condicionado, mas, sim, o que põe toda a condição; logo, se refere ao incondicionado. Trata-se, pois, de uma intuição intelectual, distinta da intuição sensível; sendo que essa última não se apresenta como produtora de seu próprio objeto, mas como intuição de um algo independente. A esse respeito, Tarnas (2011, p. 396), afirma que, para Schelling, filosofar sobre a Natureza significa “[...] criar a Natureza, pois o verdadeiro significado de Natureza só poderia ser produzido a partir da imaginação intelectual”

A redefinição aqui mencionada, compondo uma nova concepção de Natureza, foi o fundamento para uma chamada *Naturphilosophie*, que pretendia, no distanciamento de Fichte, conformar idealidade e realidade (subjetividade e objetividade, homem e Natureza) como expressões de uma completa unidade: o Absoluto. Vemos, nesse trabalho da *Naturphilosophie*, uma tentativa de solução filosófica para a oposição entre teleologia e mecanicismo, espírito e Natureza. A *Naturphilosophie* aqui mencionada tem como máxima a afirmação de Schelling de que: “[...] A natureza deve ser o espírito visível, o espírito a natureza invisível. Aqui, portanto, na identidade absoluta do espírito em nós e da natureza fora de nós, deve resolver-se o problema de como é possível uma natureza fora de nós” (SCHELLING apud SILVEIRA, 2012, p. 230).

Posto isso, Bornheim (1978), explica que a estrutura da Natureza, segundo o filósofo, só poderia ser compreendida a partir do Espírito.

Como toda a natureza só pode ser compreendida a partir do espírito, ela não é mais do que devir do espírito: há nela a presença do Sujeito absoluto, do qual é uma manifestação e com o qual tende a coincidir plenamente; o Absoluto é a chave para elucidar a natureza. Aquilo que percebemos através de nossos sentidos apresenta-se como algo de material, mas a natureza considerada em sua unidade orgânica é vida real, é “espírito visível”. [...] Não é o homem quem empresta ao mundo exterior a sua idealidade, mas esse Ihe é própria, imanente, objetiva, e encontra a sua raiz no Absoluto (BORNHEIM, 1978, p. 100).

A fundamentação desse Absoluto é feita com uma argumentação puramente idealista, ou seja, Schelling distingue duas esferas distintas: a do sujeito e a do objeto, cada esfera com uma manifestação distinta, descrita como sujeito-objeto subjetivo e sujeito-objeto objetivo; isso significa que existe “[...] um espírito presente no mundo sensível, e do qual se ocupa o idealismo da natureza” (BORNHEIM, 1978, p. 100). Esse Espírito Absoluto habita tanto o

homem quanto a Natureza; entretanto, de forma diferente. Assim, Schelling, pelo viés romântico, busca, em toda a sua obra, não dissociar o homem da Natureza e vice-versa, mostrando sempre que ambos derivam de “uma raiz comum”, bem como só podem ser compreendidos dentro de uma perspectiva teleológica.

A natureza só é compreendida se encarada como uma realidade que busca o seu fim, a sua perfeição; assim como o homem, por sua aspiração moral, procura integrar-se no Absoluto, também a natureza, por caminhos outros, persegue o mesmo fim, e nisso reside o seu sentido. E essa teleologia inconsciente explica a unidade da natureza compreendida como um todo de funções unas, como um processo único, dinâmico, de auto-organização (BORNHEIM, 1978, p. 101).

Schelling considerava a Natureza suficientemente capaz de ser Natureza, ou seja, a Natureza é por si uma força poderosa, uma força objetiva, que não depende do homem para ser Natureza. Para Schelling, o homem precisava converter a objetividade em subjetividade, para compreender a Natureza e, conseqüentemente, se identificar com ela.

Partindo desse pressuposto, a Natureza não é distante ou separada do homem, uma vez que cabe, ao homem, tomar a Natureza, constituindo-a a partir de suas visões próprias. Um meio para isso é através da arte. Para Schelling, a intuição estética coincide e torna objetiva a intuição intelectual e, dessa forma, permite a compreensão do Absoluto. Para Schelling, a realidade una é revelada abstratamente pela filosofia e concretamente pela arte.

A natureza é uma divina obra de arte e o artista genial não faz mais que tentar imitá-la, permitindo assim a penetração na natureza até seu princípio criador. Daí a importância da obra de arte, sobretudo para a filosofia, pois constitui-se em caminho que revela o Absoluto (BORNHEIM, 1978, p. 103).

Antes de falarmos da concepção Materialista de Natureza, faremos algumas considerações conclusivas a respeito do idealismo romântico alemão, bem como da *Naturphilosophie* de Schelling. Inicialmente, se apreende que a Natureza só podia ser pensada como processo de autoprodução, ainda que, muitas vezes, a conexão entre este processo e a autoconsciência se desviasse do aporte idealista. Não obstante, a Natureza só podia ser pensada como unidade em formação, ou seja, como um todo organizado teleologicamente (concepção orgânica da realidade). E, por último, a execução do método voltado para a autoconsciência não deveria separar a filosofia da ciência, na medida em que “[...] não seria possível um isolamento metafísico, posto que a essência da realidade é, ela mesma, o processo de formação que se observa no decurso histórico da natureza” (SILVEIRA, 2012, p. 235).

Assim, não há como separar o método de compreensão e conhecimento da Natureza da sua efetiva produção.

A importância de discutirmos a concepção Romântica de Natureza está no fato de que, seria ingenuidade ignorarmos a presença do espírito romântico da Natureza nos dias de hoje, inclusive no ambiente escolar. Basta analisarmos os meios de comunicação (escrito, falado ou televisionado), bem como a noção de Natureza no ideário do homem que costuma descrever o tal conceito de forma poética, tornando-o, assim, sinônimo de vida, beleza, tranqüilidade, lugar de encontrar o próprio eu, presente de Deus.

1.4. A concepção materialista de Natureza

Nossa visão contemporânea de Natureza, fruto do capitalismo industrial iniciado no século XVIII, é extremamente complexa, para não se dizer confusa. Na história, a relação entre o homem e o meio natural produziu um emaranhado de feições no espaço geográfico.

Segundo Smith (1988, p. 27), “[...] a dominação da natureza é uma realidade aceita por todos, quer ela seja vista com espanto, como uma medida do progresso humano, ou com temor, como um trágico prenúncio de um desastre iminente”. Para o mesmo autor, a dominação social sobre a Natureza, mesmo sendo polêmica, é incontestável. Polêmica no quesito “preservação ambiental”; e, incontestável, quando pensamos na ideologia imposta pelo modo de produção capitalista. A Natureza representa, para a sociedade capitalista, a matéria-prima, o recurso natural; não apenas como via de suprir nossas necessidades básicas e, sim, como um aporte indispensável da acumulação de capital.

Entretanto, apesar de termos conhecimento desse quadro atual da relação homem e Natureza, nossa concepção de Natureza não é simples; ela é extremamente complexa e, muitas vezes, contraditória. Smith (1988), descreve, em um parágrafo, nosso elenco de concepções:

A natureza é material e espiritual, ela é dada e feita, pura e imaculada; a natureza é ordem e desordem, sublime e secular, dominada e vitoriosa, ela é uma totalidade e uma série de partes, mulher e objeto, organismo e máquina. A natureza é um dom de Deus e é um produto de sua própria evolução; é uma história universal à parte, e é também o produto da história, acidental e planejada, é selvagem e jardim (p. 28).

Smith (1988) busca destacar as várias designações de Natureza com o intuito de nos mostrar que todos esses significados persistem, ainda hoje, no ideário do homem. Entretanto,

a atual dinâmica da acumulação de capital trouxe à tona os significados acumulados de Natureza, que hoje são moldados e estruturados conforme o momento histórico presente.

Essa estrutura complexa perfaz uma Natureza passível de um julgamento estético, tornando-se, assim, sinônimo de belo; delimitada como lugar de refúgio, onde o homem pode encontrar paz e tranquilidade. Outrossim, a Natureza é compreendida como matéria-prima para que o homem construa a sociedade. Esse pensamento pressupõe uma dicotomia entre o homem e a Natureza, colocando sempre uma fronteira que, dificilmente, é recuada pelo capitalismo industrial. Quando internalizada, a esfera natural é transformada pelo homem; aquela Natureza bonita ou “fisicamente natural” simplesmente deixa de existir. Dentro de uma visão estética, é difícil imaginar que uma área industrial possa fazer parte da Natureza.

Entretanto, a Natureza não deixa de existir quando dominada pelo homem. Ela se transforma em um cenário diferente, com novos elementos. Esse cenário constitui o espaço geográfico que conhecemos hoje. Este espaço não é apenas contenedor dos processos sociais, mas é produto das relações sociais; é parte do processo de reprodução da sociabilidade capitalista. Corrêa (1996, p. 25), define esse espaço como a “[...] superfície da Terra vista enquanto morada, potencial ou de fato do homem, sem o qual tal espaço não poderia sequer ser pensado”. Santos (2004a, p. 33), descreve o espaço como “[...] a matéria trabalhada por excelência: a mais representativa das objetificações da sociedade, pois acumula, no decurso do tempo, as marcas das práxis acumuladas”.

Segundo Santos (2008, p.22), “Natureza e Espaço são sinônimos, desde que se considere a Natureza como uma natureza transformada, uma segunda Natureza, como Marx a chamou”. Como ressalta Marx:

A História pode ser considerada sob dois aspectos: pode ser dividida em história da Natureza e em história da Humanidade. Todavia, esses dois aspectos não devem ser separados. Enquanto os homens existem, a história da Natureza e a história dos homens se condicionam mutuamente (MARX apud JAPIASSU, 1985, p. 143).

Marx observa que a história dos homens e a da Natureza são inseparáveis. Moreira (1996), explica que a razão dessa ligação se encontra na naturalidade da história e na historicidade da Natureza; uma acaba sendo a conseqüência da outra, pois ambas se constituem em um mesmo plano: história dos homens e história da Natureza. Moreira (1996) descreve essa relação como uma totalidade estruturada de relações múltiplas.

A natureza socializada é a natureza original, transmutada. A primeira natureza permanece em essência na segunda natureza, a natureza socializada,

havendo entre as duas uma unidade dialética: são e não são, a um só tempo, a mesma coisa. O processo do trabalho expresso na divisão social do trabalho é o agente real desse movimento. Assim, antes que dois lados de uma relação, temos uma unidade dialética entre sociedade (natureza socializada) e natureza (primeira natureza) (MOREIRA, 1996, p. 36).

Marx não trabalhou diretamente, em sua obra, com o conceito de Natureza, muito menos utilizou um conceito único. Smith (1988), afirma que Marx utilizou o termo “Natureza” sob uma variedade de acepções. No entanto, o uso desse termo, ao longo de sua obra, acaba apresentando um conceito de Natureza, constituído, a partir de sua análise crítica sobre o modo capitalista de produção. Assim, a concepção de Natureza, em Marx, está atrelada à faceta da materialidade vinculada à história, bem como à dialética e ao trabalho.

Por meio do trabalho, o homem passa de um ser passível a dominador e transformador da Natureza. Para Marx, “[...] o trabalho é um processo entre o homem e a natureza, um processo em que o ser humano, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a natureza.” (MARX apud SMITH, 1988, p. 72). Complementando:

O metabolismo dos seres humanos com a natureza é o processo pelo qual os seres humanos apropriam os meios para preencher suas necessidades e devolver outros valores de uso para a natureza. Neste nível abstrato, claramente a relação com a Natureza (a troca material) é uma relação de valor de uso; é como um puro valor de uso que a Natureza entra na relação com os seres humanos. Isso é a versão mais ampliada e concretamente desenvolvida dos escritos iniciais de Marx, enunciado mais abstrato do que a indústria é a relação histórica real da natureza para com o homem (SMITH, 1988, p. 72).

A perspectiva de Smith (1988) tende a nos mostrar que, para Marx, o trabalho humano é uma atividade material. Sendo que a produção material determina as relações dos homens com a Natureza e com a sociedade. Ao longo da história, o homem sempre buscou inventar, fabricar e aprimorar seus instrumentos de trabalho, com a finalidade de adentrar à Natureza, retirar a matéria-prima e suprir suas necessidades; essa relação é descrita como valor de uso. O trabalho retira a Natureza de seu papel “intocável” e “distante”, ao fazer desta um complemento do “mundo humano”. A Natureza deixa de ser um dado externo e imóvel, e passa a ser o produto de uma prolongada atividade humana que se apresenta como interminável.

Para Hegel (1770-1831), o trabalho é uma atividade realizada por sujeitos conscientes que lidam com a Natureza para conferir-lhe um significado, de modo que “[...] a ação cega da natureza é transformada em uma ação conforme a um fim” (HEGEL apud SEMERARO, 2013, p. 32). A relação do homem com a Natureza, na visão de Hegel, nunca é

uma operação exterior e mecânica, de mera apropriação e exploração, como apregoada pelas concepções modernas. Pois, ao transformar a Natureza pelo trabalho:

O “eu”, embrião elementar e mais pobre do nosso ser, é desenvolvido e cultivado, é significado e construído na materialização das diversas formas que assume o trabalho até se tornar consciência e expressão ético-política de abrangência universal (SEMERARO, 2013, p. 34).

Assim, o trabalho, para Hegel, não é apenas uma atividade exterior, mas uma explicitação da vida interior e de uma construção social. O trabalho passa a ser a essência do homem, justificado por ser o meio pelo qual o mesmo constrói ou transforma seu “mundo” exterior, bem como sua consciência social.

É importante ressaltar que Hegel foi o primeiro a evidenciar o valor social do trabalho; e Marx concorda com isso, quando afirma que, ao operar sobre a Natureza e transformá-la, o homem “[...] muda ao mesmo tempo a sua própria natureza” (MARX apud SEMERARO, 2013, p. 38).

Mas, entre a posição de Hegel e a de Marx, há diferenças marcantes. Marx afirmava que, pelo fato de Hegel entender o trabalho como essência, isso o fazia ver apenas os aspectos positivos do trabalho e não os negativos. Semeraro (2013), argumenta que Hegel estava preocupado apenas em inserir o trabalho no desenvolvimento da consciência e no movimento do Espírito. O autor ainda cita que “Hegel acabava mistificando o real e os conflitos históricos, pois, era no espírito que se expressava a verdadeira essência do homem” (SEMERARO, 2013, p. 39).

Marx foi além, e tornou-se conhecido por suas ideias revolucionárias. Isso porque viu o trabalho não apenas como um processo de criação do ser social, mas, também, como um processo permeado de profundas contradições, devido ao sistema historicamente criado pela burguesia, que visa explorar e alienar o homem enquanto trabalhador; isto é, como um fruto do sistema econômico que introduzia uma contradição insanável entre o trabalho e a acumulação de capital.

A esse respeito, Japiassu explica que:

Como a prosperidade material cresce com o modo de produção, o trabalhador se torna desvalorizado, alienado daquilo que ele produz de si mesmo e de seu ser genérico: a desvalorização do mundo dos homens é diretamente proporcional ao valor crescente do mundo das coisas. O trabalhador produz riquezas. Mas as coisas que ele produz não são suas. Ele se aliena no ato mesmo da produção. Não trabalha porque sente necessidade, mas porque precisa subsistir (1985, p. 141).

Contra a concepção idealista do sistema hegeliano, Marx propõe a história real da autocriação do homem pela atividade material: o trabalho. O trabalho, assim, não é apenas uma atividade produtiva, nem é realizado em vista da manifestação do espírito, mas é “[...] a forma específica da práxis humana⁹ que abrange toda a vida material, filosófica, econômica, pessoal, social, política, cultural” (SEMERARO, 2013, p. 40).

A Natureza não age sobre o homem “de fora”, como no determinismo, e nem o homem “de fora” modifica a Natureza. O relacionamento entre o homem e a Natureza é mediado pela atividade intelectual e material. Nessas condições, o homem não é considerado como um objeto que pode ser observado isoladamente, pois, do ponto de vista materialista, o ser individual é fruto das relações sociais, e o conjunto dessas relações sociais resultam em relações de produção que constituem a estrutura econômica da sociedade, sobre a qual se ergue uma estrutura política e a consciência social. Dessa maneira, as diferentes organizações socioeconômicas da produção caracterizam a história humana.

Para Marx, a estrutura de uma sociedade é a expressão da forma como os homens estão organizados para produzirem os bens necessários à sua existência social. “Em uma certa etapa de seu desenvolvimento, as forças produtivas materiais da sociedade entram em contradições com as relações de produção existentes” (MARX, 1999, p. 30).

O trabalho humano é socialmente construído através de técnicas¹⁰, mas, sobretudo, por determinadas organizações sociais. Passa-se da primeira à segunda Natureza, ou, à Natureza modificada pelo trabalho do homem (SANTOS, 2004a). Nessa dialética sociedade-Natureza, podemos constatar que a Natureza é apropriada mediante forças produtivas que variam segundo técnicas e finalidades a elas impressas. Quem decide os rumos dessa “técnica” é uma determinada classe: a burguesia; o espaço torna-se, assim, um acúmulo desigual de tempos, como afirma Santos (2004a).

Nesse ensejo, o desenvolvimento econômico da sociedade é assimilável à trajetória da Natureza. Os modos de produção são substituídos como uma expressão do momento histórico no qual a sociedade se encontra. O homem altera suas técnicas para suprir suas

⁹ “As ciências da natureza passam a ter, então um caráter antropológico e a ‘práxis’ humana que se realiza no trabalho e na vida social assume uma dimensão ontológica (constitutiva do ser humano) e gnosiológica (meio e critério do conhecimento), por isso, Lukács considera o conceito de trabalho desenvolvido por Marx como a categoria ontológica e epistemológica fundamental do seu pensamento” (INFRANCA apud SEMERARO, 2009, p. 40).

¹⁰ Nesse momento, faz-se necessário diferenciar técnica de tecnologia. A tecnologia é um conjunto de conhecimentos práticos sobre como utilizar os recursos materiais a favor da humanidade. A técnica, por sua vez, é o esforço prático de dominar e utilizar os recursos materiais, apresentando-se como o conjunto de instrumentos e hábitos que tornam viável a produção, e também os instrumentos de trabalho. Ou seja, técnica é a prática, ao passo que tecnologia é o conjunto de conhecimentos que fornece as bases para a realização dessa prática (SILVA e SILVA, 2013).

necessidades e, conseqüentemente, altera a Natureza. Uma floresta quando substituída por uma plantação de soja, por exemplo, não deixa de ser Natureza. Natureza essa que é o reflexo do modo de produção. É o meio se adaptando, ou melhor, sendo readaptado ao contexto atual.

As forças produtivas podem ser entendidas como as matérias-primas extraídas da Natureza (SANTOS, 2004a); os instrumentos de trabalho utilizados para a produção e o próprio homem, responsável pela ação sobre a Natureza e pela operacionalização dos instrumentos de trabalho. As relações de produção correspondem a um nível de desenvolvimento das forças produtivas. São as formas pelas quais os homens estão organizados para realizar o processo produtivo.

O espaço se impõe através das condições que ele oferece para a produção, para a circulação, para a residência, para a comunicação, para o exercício da política, para o lazer e como condição de ‘viver bem’ (SANTOS, 2004a, p. 55).

Segundo Moreira (1996, p. 35), “[...] o arranjo do espaço geográfico exprime o ‘modo de socialização’ da natureza, tal o modo de produção tal será o espaço geográfico”. Dessa forma, o modo de produção da sociedade é o modo de produção do seu espaço. Santos (2008, p. 28), define modo de produção como “[...] uma forma particular de organização do processo de produção destinada a agir sobre a natureza e obter os elementos necessários à satisfação das necessidades da sociedade”. Mas, quais são as necessidades da sociedade? Isso depende, claro, do dito “modo de produção” ao qual a mesma está inserida.

A natureza sempre foi o celeiro do homem, ainda quando este se encontrava na sua fase pré-social. Mas, para que o animal homem se torne o homem social é indispensável que ele também se torne o centro da natureza. Isto ele consegue pelo uso consciente dos instrumentos de trabalho. Nesse momento a natureza deixa de comandar as ações dos homens e a atividade social começa a ser uma simbiose entre o trabalho do homem e uma natureza cada vez mais modificada por esse mesmo trabalho. Esta fase da história não poderia realizar-se se não houvesse um mínimo de organização social e sem uma organização do espaço (SANTOS, 1996, p.161).

O homem, durante toda a sua história, modificou a Natureza através da técnica. Hoje, as técnicas certamente constroem e modificam com uma velocidade surpreendente. É conveniente nos questionarmos se ainda existem paisagens essencialmente naturais, levando em consideração nosso modo de produção, que nos impõe um modelo de ser, pensar e produzir inspirados no capital – enxergando a Natureza como uma fonte inesgotável de recursos. O próprio Marx sugeriu que, em sua época (século XIX), não existia mais nenhuma Natureza que tivesse precedido à história humana (SMITH, 1988). A verdade é que,

atualmente, a “Natureza virgem” ou “primeira Natureza” se tornou um mito criado pela ideologia de civilizados sonhadores. Todos os espaços naturais já foram modificados pelo homem.

Sobre esse assunto, Santos (2004) trabalhou a história do meio geográfico em três etapas: meio natural ou pré-técnico (como alguns autores preferem chamar), meio técnico e meio técnico-científico-informacional.

Santos (2004b, p. 235) destaca que, o meio natural “[...] generalizado era utilizado pelo homem sem grandes transformações”. Trata-se da época do homem coletor e caçador: pré-história. Nessa época, o homem ainda utilizava sua técnica como aporte para retirar da Natureza os bens necessários para a sua sobrevivência: comer, vestir-se, procurar um abrigo para pernoitar.

O segundo, chamado período técnico, “[...] vê a emergência do espaço mecanizado. Os objetos que formam o meio não são, apenas, objetos culturais, eles são culturais e técnicos ao mesmo tempo” (SANTOS, 2004b, p. 236). O espaço, soma da intervenção humana, passa a ser formado/distinto pelo “natural” e pelo “artificial”. O espaço maquinizado oferecia ao homem “novos poderes” – a lógica instrumental desafiava as lógicas naturais. O sistema de produção fundado no capitalismo exigia cada vez mais uma inovação em todas as esferas, com a criação de novas ideias, objetos e tecnologias. Como afirma Santos (2004b, p. 237), “[...] a razão do comércio e não a razão da natureza, é que preside à sua instalação”. A Natureza se torna um objeto para o homem.

O terceiro, chamado “período técnico-científico-informacional”, inicia-se, segundo Santos (2004b, p. 238), “[...] após a Segunda Guerra Mundial, e sua afirmação, incluindo os países de terceiro mundo, vai realmente dar-se nos anos 70”. Trata-se de uma fase nova da história da humanidade, quando ciência e técnica se unem.

A respeito do papel da ciência, diz Marx que esta última se torna uma força produtiva direta, ou seja:

A natureza não constrói máquinas, nem locomotivas, nem estradas de ferro, nem telégrafos, nem tratores, etc. São produtos da indústria humana; do material natural transformado em órgão do valor humano sobre a natureza, ou da participação humana na natureza. São órgãos do cérebro humano criado pela mão do homem: o poder do saber objetivo. O desenvolvimento do capital fixo indica até que grau o saber social tornou-se uma força produtiva direta (MARX apud JAPIASSU, 1985, p.141).

Partindo desse pressuposto, consideramos que o que impulsiona a sociedade a transformar a Natureza são suas necessidades técnicas, bem como o conhecimento científico

obtido através dessa prática. Engels expõe claramente essa concepção em uma carta de 1894, na qual afirma: “Se a sociedade tem necessidades técnicas – diz ele – isto ajuda mais a ciência do que dez universidades” (apud SMITH, 1973, p.32). Na mesma perspectiva, Santos (2004b) acentua que a principal forma de relação entre o homem e o meio é dada pela técnica. Assim, toda a paisagem habitada pelos homens apresenta a marca de suas técnicas. Exprime que o homem modificou o meio onde vive para suprir suas necessidades materiais. Necessidades que se modificam ao longo do tempo. Por exemplo, passa-se do modo de produção artesanal para o industrial graças à ciência; é através do uso da ciência que o homem cria as tecnologias necessárias para a mudança no modo de produção. Por isso, Marx escreveu que “[...] a indústria é a relação histórica real da natureza com o homem através das ciências da natureza” (apud JAPIASSU, 1985, p. 141). A ciência torna-se uma força de produção.

Retomamos a questão, segundo Santos (2004b), de que a técnica esteve presente desde os tempos mais inocentes da história, agindo como intermediadora entre o homem e o meio. Todavia, essa técnica se sofisticou através da ciência ao longo do tempo e, conseqüentemente, moldou uma nova relação entre o homem e o meio, entre o homem e outros da mesma espécie, levando em consideração a relação também entre as diferentes classes sociais.

O mundo atual apresenta-se como uma combinação contraditória de progressos, estagnação e regressos. A vida continua cada vez mais um apêndice de maquinaria produtiva submetida à lógica do lucro; trata-se do cotidiano apropriado pelo capital. Nas palavras poéticas Smith (1988):

Assim que o sol iluminou o capitalismo, este controle progressivo da natureza moveu uma engrenagem; pela primeira vez historicamente o crescimento econômico, sob a forma de acumulação de capital, tornou-se uma necessidade social absoluta e a ampliação contínua da dominação da natureza tornou-se igualmente necessária (p. 103).

A Modernidade, nos seus moldes capitalistas, se caracteriza, também, pela importância simbólica ascendente do consumo; o poder é representado por aquilo que o indivíduo consumir. O modelo de consumo unificado é massificado com a ajuda dos meios de comunicação diversos que imperam na vida cotidiana de massas populacionais, especialmente as concentradas nas cidades, de onde os “valores” urbanos de Modernidade se propagam.

A humanidade está, aos poucos, se afundando em suas fantásticas forças produtivas (destrutivas). Acelera-se a produção destrutiva, intensifica-se a exploração das riquezas

naturais e dos homens. A Natureza tornou-se um objeto de produção. Sendo que produção e domínio não são sinônimos. Engels explica essa diferença:

Somos lembrados que nem sempre legislamos sobre a natureza como um conquistador sobre um povo estrangeiro, como alguém que fica fora da natureza – mas que nós, com carne, sangue e cérebro, pertencemos à natureza e existimos no seu interior, e que todo o nosso domínio sobre ela consiste no fato de que temos vantagem, sobre todas as outras criaturas, de sermos capazes de aprender suas leis e aplicá-las corretamente (ENGELS apud SMITH, 1988, p. 104).

O que vimos, até agora, foi uma única Natureza física, mas com muitas interpretações. E isto significa que a Natureza, enquanto conceito, passou por inúmeras interpretações e vinculações com aquilo que era mais apropriado para o homem em determinado momento, num dado espaço.

A concepção materialista de Natureza é predominante tanto nos livros didáticos (mesmo que não explicitamente) quanto nas Diretrizes Curriculares da Educação Básica (Secretaria de Estado da Educação do Paraná) da disciplina Geografia. Paradoxalmente, no ambiente escolar, essa concepção passa quase que despercebida; levando em consideração que, muitas vezes, o professor não aborda a Natureza enquanto conceito, apenas trabalha com as relações sociedade ↔ Natureza. Conseqüentemente, quando isso acontece, o aluno constrói uma ideia de Natureza que, normalmente, volta-se para uma concepção romântica. Assunto este que trataremos no terceiro capítulo.

Visto que alguns professores participantes da pesquisa empírica não receberam uma formação que privilegiasse o debate acerca do conceito de Natureza, construímos um quadro com o objetivo de que o professor possa se apropriar desse conhecimento por meio dessa Dissertação. Assim, apresentamos, de forma resumida, a seguir, as três concepções de Natureza discutidas nesse primeiro capítulo que se encerra.

Quadro 01 – Esquema resumido das concepções de Natureza no mundo moderno Ocidental

Período	Concepção de Natureza	Aspecto da relação Homem - Natureza	Meios para se relacionar com a Natureza	Principais características
Séc. XVII – início da ciência Moderna: a concepção da realidade como quantificável transformou a visão de mundo	UTILITARISTA	Dominar a Natureza	Matematização e mecanização	Por meio da razão, o homem poderia conhecer para, então, dominar a Natureza
Séc. XVIII Resposta ao racionalismo extremo	ROMÂNTICA	Contemplação da Natureza	Arte	No Romantismo, para compreender a Natureza, o olhar voltava-se para a interioridade do Ser
A partir do séc. XVIII: fruto do capitalismo industrial	MATERIALISTA	Incorporação e produção da Natureza	Desenvolvimento da Técnica e da Ciência	No Materialismo, por meio do trabalho, a Natureza passa a ser incorporada na sociedade

Fonte: Org. pela autora, 2013.

CAPÍTULO II

PINTURA DE PAISAGEM, NATUREZA E GEOGRAFIA: SELEÇÃO E INTERPRETAÇÃO DAS OBRAS

2.1. Introdução

Toda a discussão realizada no primeiro capítulo, acerca das diferentes concepções atribuídas ao conceito de Natureza, servirá de base para o debate a ser realizado nesse segundo capítulo que se inicia. Sendo assim, nesse momento específico da Dissertação, nosso propósito é problematizar a ligação entre Natureza e imagem pictórica. Partindo desse pressuposto, o primeiro passo para o cumprimento dessa tarefa consiste em analisar o conceito de paisagem.

A paisagem, grosso modo, pode ser compreendida como a captura visual momentânea de um pedaço isolado da Natureza. Sendo, portanto, a paisagem aquilo que se vê, supõe-se, necessariamente, a dimensão real do concreto (o que se mostra) e a representação do sujeito (que codifica a observação). Paradoxalmente, o ato de olhar e enquadrar determinada paisagem não nos mostra a realidade em seu todo espacial, temporal e concreto; isso porque a concepção de paisagem é parte de um processo que passa pelo sistema interpretativo de cada indivíduo, ou seja, o ato de olhar está carregado de subjetividade. Justamente por esse aspecto subjetivo é que alguns autores defendem o uso de imagens pictóricas para a compreensão da Natureza. Cosgrove (2011), por exemplo, compreende que a paisagem é concebida como a história de um modo de ver e de representar a Natureza, podendo, assim, ser compreendida por meio da análise pictórica. Nesse sentido, a obra de arte pictórica é compreendida como um documento histórico de indiscutível valor. Afinal, por meio das pinturas paisagísticas, é possível compreender como uma dada sociedade, em um dado momento, pensa e se relaciona com a Natureza.

No limiar entre a apreensão e a representação paisagística da Natureza, partimos para a seleção e interpretação das obras de arte. Esse novo passo prescinde de uma recuperação dos sistemas filosóficos já discutidos e, portanto, nos cobra a lembrança do que foi exposto no primeiro capítulo. As obras foram selecionadas de forma que abrangessem as três concepções: a Utilitarista, a Romântica e a Materialista; buscando, assim, realizar uma interligação entre o modo de ver e compreender a Natureza e o modo de representá-la.

2.2. Paisagem e Geografia: abordagem histórica

A noção de paisagem acompanha o homem desde os primeiros passos de sua evolução racional, emocional e civilizatória. Enquanto conceito construído, trata-se de um termo polissêmico, que permite uma abordagem conjunta de várias áreas do conhecimento.

Pois, o que se conceitua hoje como paisagem é fruto da circulação do termo entre as diferentes áreas do conhecimento (CORRÊA & ROSENDAHL, 2011).

Segundo a definição do Dicionário Aurélio¹¹, *paisagem* é: “extensão de território que se abrange num lance de vista, panorama, desenho, quadro que representa uma cena campestre”. Essa descrição reflete a origem etimológica do termo, que remonta às línguas indo-europeias.

O termo italiano *paesaggio* surge na pintura durante o Renascimento, tendo como significado “[...] uma aparência e uma representação de objetos vistos e percebidos conforme o sujeito que os olham” (SILVA, 2007, p. 199). Dentro de outro tronco linguístico, também podemos analisar a questão da paisagem enquanto representação pictórica da Natureza; o termo inglês *landscape*, derivado do holandês *landschap*, tinha como significado: “arte de imitação da natureza” (MYANAKI, 2003).

Outro enfoque pode ser observado no termo alemão *landschaft*, que, segundo Myanaki (2003, p. 21), “[...] é um vocábulo medieval, que significa Natureza como evento visual, total e unido, uma associação entre sítio e habitantes”. Trata-se, pois, de uma associação entre os aspectos físicos e os culturais. “Os alemães têm repetido durante muito tempo, uma frase: a transformação da paisagem natural em paisagem cultural”, argumentou Sauer (2011, p. 22). O termo alemão compreendia um complexo natural total, representado, de forma integrada, pela Natureza e pela ação humana. A paisagem, de acordo com Myanaki (2003), chegou a ser considerada como o objeto da Geografia, ocupando o centro das investigações geográficas.

O conceito de paisagem como espaço que se observa de um golpe de vista, foi adaptado pelos geógrafos como sendo uma área fisicamente e culturalmente reconhecível e com algum grau de homogeneidade, podendo ser cartografável e com extensão além de onde a vista alcança. Este seria o conceito de paisagem geográfica adotado pela ciência acadêmica no século XIX (MYANAKI, 2003, p. 22).

Todavia, a importância do conceito de paisagem na Geografia variou historicamente. No século XX, de acordo com a mesma autora, tal conceito foi suplantado pelos conceitos de região, espaço, território e lugar.

Nas últimas décadas, a discussão em torno do conceito de paisagem passou por um processo de renovação, devido, principalmente, à chamada Nova Geografia Cultural, que, a

¹¹ Disponível em: <<http://www.dicionariodoaurelio.com/Paisagem.html>> Acesso em: 20 out. 2013.

partir da década de 1970, lança um olhar sobre a cultura e as relações entre os elementos da paisagem. Claval (2011) explica que esse interesse:

Era uma resposta a problemas específicos da geografia francesa, envolvendo relações com as novas orientações humanistas e radicais da geografia inglesa e americana, que se desenvolveram rapidamente a partir de 1975 (p. 157).

Segundo Corrêa & Rosendahl (2011, p. 10), “[...] foi nos Estados Unidos, contudo, que a Geografia cultural ganhou plena identidade, graças à obra de Carl Sauer e de seus discípulos [...]”. Essa Geografia, de acordo com os aludidos autores, estava calcada no historicismo, valorizando o passado em detrimento do presente e apoiando-se na diversidade cultural.

Apesar dos textos clássicos da Geografia Cultural serem anteriores à década de 1970, foi nesse período que surgiu um movimento de releitura dos mesmos e uma retomada do conceito de paisagem pela chamada Nova Geografia Cultural. Esse é o caso do texto de Carl Sauer, publicado, originalmente, em 1925, intitulado: “A morfologia da Paisagem” (MYANAKI, 2003).

Embora alguns autores considerem Carl Sauer como o fundador da Geografia Cultural, ele próprio considerava Ratzel como sendo o verdadeiro fundador (DUNCAN, 2011). Segundo Duncan (2011), a afirmação de Sauer era a seguinte: enquanto os antropólogos utilizavam a obra de Ratzel¹² para entender a difusão cultural, os geógrafos o consideravam apenas como um ambientalista. Na obra de Sauer, “A morfologia da paisagem”, é possível reconhecer a influência tanto dos geógrafos alemães do final do século XIX e início do século XX, quanto das ideias correntes da antropologia americana (DUNCAN, 2011).

Nessa obra, datada de 1925, Sauer apresentou uma abordagem cultural de paisagem, ou seja, ele defende uma unidade dialética entre cultura e Natureza como a base do estudo da paisagem em Geografia. De acordo com Cosgrove (2011, p. 107), “[...] neste trabalho, ele fez uma divisão conceitual entre paisagem natural e cultural, sendo a primeira um estágio sobre o qual a ‘cultura’ operava, então, um processo de transformação”. Em trabalhos posteriores, escritos por Sauer em 1941, 1952 e 1956, percebe-se uma avaliação cultural da Natureza como ponto de partida para o estudo da Geografia Humana, em vez do conceito de paisagem

¹²“Friedrich Ratzel em sua *Antropogeographie* edificou a base conceitual na qual se tem estruturado desde então a geografia humana em seu sentido restrito: um conjunto de categorias do meio físico – ordenadas a partir de conceitos abstratos de posição e espaço até o clima e o litoral – e sua influência sobre o homem. Apenas com este trabalho ele se converteu no grande apóstolo do ambientalismo e seus seguidores desconsideravam em muito os seus estudos culturais posteriores, nos quais se referia à mobilidade populacional, às condições de assentamento humano e à difusão da cultura através das vias principais de comunicação” (SAUER, 2011, p. 20).

natural (COSGROVE, 2011). Em Sauer, portanto, temos a cultura como peça-chave da construção da paisagem.

Não podemos formar uma ideia de paisagem a não ser em termos de suas relações associadas ao tempo, bem como suas relações vinculadas ao espaço. Ela está em um processo constante de desenvolvimento ou dissolução e substituição. Assim, no sentido corológico, a alteração da área modificada pelo homem e sua apropriação para o seu uso são de importância fundamental. A área anterior à atividade humana é representada por um conjunto de fatos morfológicos (SAUER apud SCHIER, 2004, p. 81).

A relação entre os elementos da paisagem é um aspecto importante da teoria de Sauer. Outro enfoque, muito importante do ponto de vista da Geografia contemporânea, é o processo de transformação da Natureza. A esse respeito, Sauer considerava a existência de uma paisagem natural, anterior à ação do homem, e de uma paisagem cultural, resultado das modificações realizadas por um determinado grupo cultural, que constrói seus marcos e significados nela. Schier (2004, p. 81), expressa bem esse pensar argumentando que a paisagem “[...] é humanizada não apenas pela ação humana, mas igualmente pelo pensar, cria-se a paisagem como uma representação cultural”. Não obstante, Cosgrove (2011) afirma que:

Os seres humanos experienciam e transformam o mundo natural em um mundo humano, através de seu engajamento direto enquanto seres pensantes, com sua realidade sensorial e material. A produção e reprodução da vida material são, necessariamente, uma arte coletiva, mediada na consciência e sustentada através de códigos de comunicação. Esta última é produção simbólica (p.103).

Para Cosgrove (2011), a tarefa da Geografia Cultural é, justamente, compreender a interação do homem com a Natureza. O mesmo autor explica que, tanto o marxismo quanto a Geografia Cultural, caracterizam a relação entre os seres humanos e a Natureza como histórica. O próprio Carl Sauer afirmou que “[...] a ação humana na transformação da face da Terra e na criação de lugares e paisagens é um processo histórico que exige compreensão hermenêutica” (SAUER apud COSGROVE, 2011, p. 105).

Cosgrove (2011, p. 137), realizou um estudo sobre a evolução do conceito de paisagem na tradição européia, do Renascimento até o final do século XIX, e chegou à conclusão de que “[...] os significados são revelados pelas mudanças no uso e percepção da Terra durante o longo e complexo desenvolvimento do capitalismo europeu”. Dessa forma, a paisagem deveria ser estudada como uma expressão humana intencional composta de múltiplos significados que os homens atribuem a determinado lugar. Significados estes expressos através de símbolos. Para Cosgrove (2011), o simbolismo é a peça-chave para a

hermenêutica da paisagem; para ele, “[...] o conceito de paisagem como configuração de símbolos e signos leva metodologias mais interpretativas do que morfológicas” (COSGROVE, 2011, p. 137). Assim, a paisagem passa a ser:

Um meio pictórico de representar ou simbolizar tudo o que circunda o ser humano, então pode ser estudada através de vários meios e superfícies: por intermédio da pintura sobre a tela, da escrita sobre o papel, das imagens gravadas em filme, e mesmo da terra, da pedra, da água e da vegetação sobre o solo (COSGROVE, 2011, p.137).

Essa interpretação está muito ligada ao legado de Carl Sauer, sobretudo no que diz respeito ao papel da cultura na paisagem, que é essencial para uma análise simbólica. A Geografia Francesa, do começo do século XX, também mostrou interesse pelo papel dos sentidos. A paisagem deixou de ser concebida como um dado objetivo e passou a ser colocada na “[...] dialética entre a dimensão objetiva e a dimensão subjetiva do olhar e sobre a relação entre a paisagem como marca da cultura e a paisagem como matriz da cultura” (CLAVAL, 2011, p. 160). Augustin Berque é considerado o grande teórico desse tipo de reflexão. Para ele:

A paisagem é uma marca, pois expressa uma civilização, mas também é uma matriz porque participa dos esquemas de percepção, de concepção e de ação – ou seja, da cultura – que canaliza, em certo sentido a relação de uma sociedade com o espaço e com a natureza e, portanto, a paisagem do seu ecúmeno. E assim, sucessivamente, por infinitos laços de co-determinação (BERQUE, 1998, p. 85).

Para Corrêa & Rosendahl (2011), a paisagem geográfica apresenta, simultaneamente, várias dimensões, que cada matriz epistemológica privilegia. Para eles, a paisagem é portadora de significados, expressando valores, crenças, mitos e utopias: tem, assim, uma dimensão simbólica. Concordando com os autores citados até o momento, eles consideram os aspectos culturais e simbólicos para a compreensão da paisagem. Assim:

A paisagem tem uma dimensão morfológica, ou seja, é um conjunto de formas criadas pela natureza e pela ação humana, e uma dimensão funcional, isto é, apresenta relações entre as suas diversas partes. Produto da ação humana ao longo do tempo, a paisagem apresenta uma dimensão histórica. Na medida em que uma mesma paisagem ocorre em certa área da superfície terrestre, apresenta uma dimensão espacial (CORRÊA & ROSENDAHL, 1998, p. 08).

Partindo dessa premissa, a paisagem cultural deve ser pensada não apenas como resultado material de interações, mas, também, como uma maneira específica de olhar. A esse respeito, o geógrafo francês Georges Bertrand argumenta que:

Paisagem é o que vemos diante de nós. É uma realidade visível. É uma visão de conjunto percebida a partir do espaço circundado. Não tem assim uma existência própria, em si. Ela existe a partir do sujeito que apreende: cada pessoa a vê diferentemente de outra, não só em função do direcionamento de sua observação, como também em termos de seus interesses individuais (BERTRAND apud MARTINELLI e PEDROTTI, 2001, p. 40).

Dessa forma, o conceito de paisagem abrange, também, a perspectiva de uma forma de se ver o espaço. E, se a concepção de uma paisagem é parte de um processo que passa pelo sistema interpretativo de cada indivíduo, então a ação de “enquadrar” e olhar a paisagem seria uma forma de intervenção cultural. O recorte paisagístico vai depender do interesse do observador, ou seja, o indivíduo, ao olhar a paisagem, não apreende o todo, mas apenas os elementos do seu interesse.

Nesse contexto, Roger (2007) utiliza o termo “artialisada” para expor o aspecto subjetivo da paisagem, uma vez que a arte é vista e praticada de maneira particular, por cada pessoa. Assim, a representação da paisagem pode e deve ser considerada como parte do processo de interpretação da paisagem. Essa concepção é indispensável para os caminhos que essa pesquisa pretende percorrer.

A paisagem apresenta-se, pois, como uma delimitação: a captura visual momentânea de um pedaço isolado da Natureza. A limitação da paisagem pelo olhar a diferencia da noção de Natureza.

Diante de uma paisagem, ou nossa vontade de apreendê-la se exerce sobre conjuntos que nos falam à maneira de cartões postais ou, então nosso olhar volta-se para objetos isolados. De um modo ou de outro, temos a tendência de negligenciar o todo; mesmo os conjuntos que se encontram em nosso campo de visão nada mais são do que frações de um todo (SANTOS, 2004, p. 35).

O autor nos remonta a uma questão amplamente discutida na Geografia: a totalidade. A paisagem, segundo Santos (2004), é um conjunto de formas, que em um dado momento, demonstra as heranças que representam as contínuas relações entre o homem e a Natureza. “A paisagem é o resultado de uma acumulação de tempos” (SANTOS, 2004, p. 54). Nesse sentido, pode-se conceber que a paisagem constitui-se como resultado do estabelecimento de

uma inter-relação entre a esfera natural e a humana, na medida em que a Natureza é percebida e apropriada historicamente pelo homem. Assim:

Uma região produtora de algodão, de café ou de trigo. Uma paisagem urbana ou uma cidade de tipo europeu ou de tipo americano. Um centro urbano de negócios e as diferentes periferias urbanas. Tudo isso são paisagens, formas mais ou menos duráveis. O seu traço comum é ser a combinação de objetos naturais e de objetos fabricados, isto é, objetos sociais, e ser o resultado da acumulação da atividade de muitas gerações (SANTOS, 2004, p. 53).

Nessa citação, fica evidente que, para Santos (2004), a paisagem está em constante transformação. Assim, seus aspectos físicos refletem os diferentes momentos do desenvolvimento de uma sociedade.

Se a paisagem é um processo histórico, social e cultural, a representação total da mesma se torna impossível. “Não temos direito senão a uma aparência” (SANTOS, 2004, p. 35). Santos (2004) afirma que a percepção que temos da paisagem não abrange o objeto em sua realidade profunda, pois este último compreende dimensões espaciais e temporais. Nosso recorte antrópico está moldado pela nossa autoconsciência que, de acordo com Santos (2004), dissimula o real, a fim de tentar impor significação própria. Assim, “[...] o que se encontra na forma-objeto como significante, encontra-se na totalidade como significado” (SANTOS, 2004, p. 37). Dessa forma, a semântica dos objetos se torna equívoca, “[...] fazendo da paisagem, na medida mesma de seu grau de artificialidade, uma espécie de mentira funcional” (SANTOS, 2004, p. 38).

A partir da tríade realidade, percepção e representação, fica evidente que nenhuma representação é a reprodução exata da paisagem real observada. A paisagem, quando representada, torna-se uma imagem. A imagem “[...] não é a realidade histórica em si, mas traz porções dela, traços, aspectos, símbolos, representações, dimensões ocultas, perspectivas, induções, códigos, cores e formas nelas cultivadas” (PAIVA, 2004, p. 18-19).

Partindo desse pressuposto, as imagens pictóricas são ricas fontes históricas. Entretanto, é necessário ir além da dimensão visível, sabendo que as mesmas são produtos de escolhas, seleções e olhares. A interpretação de uma determinada pintura sempre se apresenta de forma diferente, dependendo da época em que é apreendida. A historiografia de uma imagem nunca é definitiva.

A ideia da paisagem como imagem é compatível com a proposta de se discutir/problematizar o conceito de Natureza a partir das representações pictóricas. De acordo com Clark (1961, p. 15), “[...] a pintura de paisagem marca as fases da nossa

concepção de Natureza”. Tendo em vista que a paisagem pode ser compreendida como uma forma de se ver e de representar a Natureza, um mergulho na história da pintura de paisagens é mais do que necessariamente pertinente; e é isso que faremos a seguir.

2.3. Análise da concepção de Natureza a partir das representações paisagísticas

Como gênero de pintura, o conceito de paisagem se transformou ao longo da história, tanto no grau de importância, quanto nos padrões de representação. Segundo Maximiano (2004), a partir do século XV, o Ocidente, até então caracterizado por uma sociedade culturalmente afastada da Natureza, inicia a “representação consciente da paisagem”; acontecimento este que pode ser analisado nas aquarelas de Albrecht Durer (1471-1528), que foram produzidas em suas viagens aos Alpes austro-italianos, entre 1495 e 1505. Suas obras, produzidas na virada do século XV, marcam o início do estilo renascentista no Norte europeu.

Figura 01 - Albrecht Durer: *O moinho de trefilagem* (aprox. 1495)



Fonte: < http://www.chaa-unicamp.com.br/banco-imagens/detalhe_imagem.php?id=507 >
Acesso em: 17. jul. 2013

Maximiano (2004), utiliza o termo “representação consciente” para esclarecer que a paisagem é representada desde os primórdios da humanidade, mas que, somente a partir do século XV, timidamente, ela vai deixando de ser apenas figuração simbólica, decorativa ou até mesmo alegórica, servindo somente de pano de fundo ao tema cultural antropomórfico. Segundo Silveira (2012, p. 318), “[...] a centralidade do humano em detrimento da natureza revela a alusão antropomórfica que será rompida somente depois, com a consideração da subjetividade do artista na produção do belo, do objeto estético”.

Com a Renascença, os artistas enveredaram, progressivamente, por uma via que se afastava do naturalismo superficial, caminhando, assim, no sentido de uma compreensão mais profunda do mundo natural. A abordagem quantitativa da realidade, promovida pela revolução da *mentalité* descrita no primeiro capítulo, transformou o modo de se ver o mundo e, conseqüentemente, a sua representação. A esse respeito, o historiador Johan Huizinga, citado por Crosby (1999), afirma que:

Um dos traços fundamentais da mentalidade do final da Idade Média é o predomínio do senso da visão, predomínio esse que se acha estreitamente ligado à atrofia do pensamento. O pensamento vai assumindo a forma de imagens visuais. Para de fato impressionar a mente, um conceito precisa, primeiro, assumir uma forma visível (HUIZINGA apud CROSBY, 1999, p. 131).

A nova cultura, que estava aos poucos se instalando na Europa Ocidental, foi representada por Pieter Bruegel, em 1560, em seu quadro *Temperança*. Segundo Crosby (1999), o artista certificou-se de que praticamente tudo na gravura fosse novo; assim ninguém “[...] teria disposição nem possibilidade de criar um quadro como esse quinhentos anos antes, ou, se considerarmos sua totalidade, nem mesmo cem anos antes, assim como ninguém poderia criar um mapa da América” (p. 18).

Crosby (1999), ainda descreve o quadro como “[...] um olho mágico através do qual podemos ver amostras, se nem sempre dos lugares-comuns de uma sociedade, pelo menos daquilo em que ela pensa com a mais viva intensidade, e até do modo como pensa” (p. 19). O quadro não representa um determinado lugar no espaço/tempo, mas, sim, um modo de pensar: expressa a concepção da realidade como quantificável, que transformou a concepção de Natureza.

Figura 02 - Pieter Bruegel: *Temperança* (1560)



Fonte: <<http://atendimento-social-maonarias-p.blogspot.com.br/temperanceserenidadeequilibrio.html>>
Acesso em: 14. jun. 2013.

Como se pode observar, não existe um “agora” na pintura de Bruegel, mas, sim, vários “agora”. Crosby (1999), argumentou que “Bruegel violou a diretriz primordial da perspectiva renascentista, que ditava que os quadros fossem geometricamente coerentes e não incluíssem mais de um ponto de vista” (p. 22). Não se trata, pois, do momento exato de uma captura, de um instante. São várias cenas, como se cada uma delas estivesse em uma dimensão particular, mas compartilhando o mesmo quadro. Segundo Crosby (1999), Bruegel estava familiarizado com as regras geométricas da perspectiva e, ao rompê-las, ele soube indicar a independência de cenas que, com características específicas, descrevem o pensar de uma época.

Cada cena representa um grupo. Temos, assim: cantores, músicos, pintores, mercadores, contadores, debatedores, professores, astrônomos, cartógrafos. Todos empenhados em fazer algo, “[...] em visualizar a matéria que compõe a realidade como agregados de unidades uniformes, como elementos de quantificação: léguas, milhas, graus de ângulos, letras, florins, horas, minutos, notas musicais” (CROSBY, 1999, p. 23). A ação de ver, pensar e utilizar isso em seu ofício, retira o homem de seu “universo mágico” e o coloca em contato com uma compreensão de realidade como sendo composta de quantidades que podiam e deviam ser contadas.

A crescente obsessão do Ocidente pela óptica e pela geometria encaminhava o homem a ter um olhar mais objetivo em relação à Natureza, buscando, assim, dominá-la progressivamente, como já elucidamos no capítulo anterior. Esse olhar não foi mérito apenas dos filósofos naturais, mas, também, dos artistas. Segundo Crosby (1999, p. 24), “[...] os pintores pensavam a paisagem como cones ou pirâmides visuais geometricamente exatos, cujo foco era o olho do observador”.

No Renascimento, o conceito de criação artística começou a ser objeto de reflexão e, conseqüentemente, o artista foi, aos poucos, deixando de ser considerado artesão¹³, passando a ser mais valorizado, justamente, por produzir Arte. Nesse momento, de acordo com Kern (2006), os artistas reivindicaram a equiparação da pintura à poesia, e o seu reconhecimento, ao afirmarem que ela era uma poesia muda, cujas formas participavam do universo silencioso do visível. Kern (2006), ainda discorre que alguns artistas, como, por exemplo, Leonardo da Vinci (1452-1519), procuravam destacar a superioridade da pintura, alicerçados no argumento de que ela apresentava uma forma própria de conhecimento. Para Leonardo da Vinci, a poesia, por meio de palavras, não tinha a mesma capacidade de representar com tanta intensidade figuras expressivas e em ação, algo que a pintura podia fazer pelo uso de luzes e sombras. Foi, a partir desse pensamento, que Leonardo da Vinci “[...] afirmou a pintura como uma atividade mental que se situava como a mais elevada atividade do espírito, e a reivindicou como ciência” (KERN, 2006, p. 20). Suas argumentações fundamentavam-se na sua crença de que a pintura exigia permanente investigação por parte do artista, nos campos da percepção, das luzes, das cores e dos pigmentos, bem como nos domínios da Natureza e das técnicas.

A utilização correta das novas técnicas proporcionava, ao pintor, uma imitação cada vez melhor da Natureza. Naquela época, de acordo com Crosby (1999), a perspectiva descrita como a divisão da geometria pertinente à luz incluía em sua competência a produção de quadros exatos. A perspectiva e a teoria das proporções passaram a ser discutidas e estudadas numa visão científica, como consequência de uma consciência filosófica emergente da nova concepção de homem como possuidor da Natureza.

O uso da perspectiva, entretanto, iniciou-se com Giotto di Bondone (1267 ou 1277-1337) e seus contemporâneos, no século XIV. Crosby (1999), afirma que eles deram

¹³ “A separação entre os artistas e os artesãos foi fruto de uma longa luta, na qual Leonardo da Vinci reivindicou ser reconhecido como artista e ter igualdade em relação aos poetas, músicos e arquitetos. A preocupação em legitimar o estatuto da arte foi um mecanismo utilizado para a defesa desta última como uma forma de conhecimento próprio e o estabelecimento de sua alteridade” (KERN, 2006, p.19).

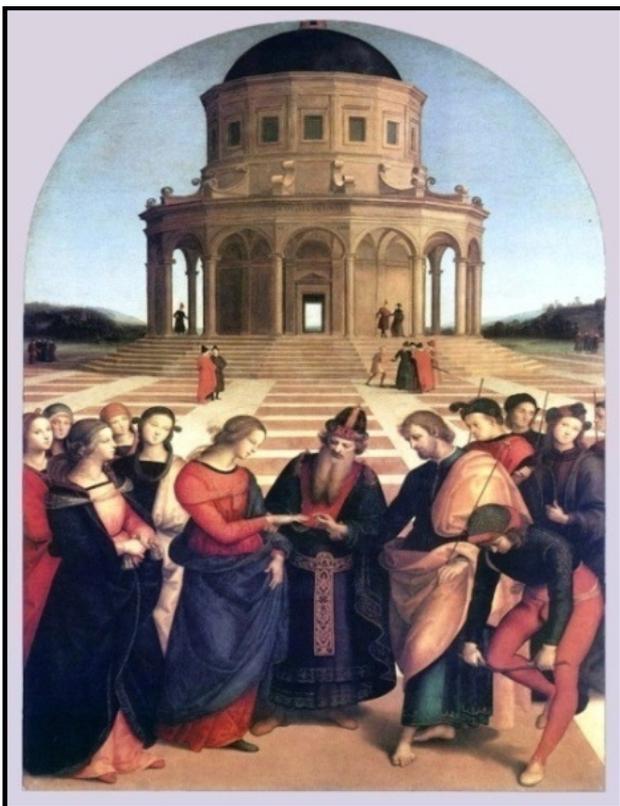
corajosamente a partida, mas que pouco progrediram durante o restante do século XIV. Giotto ainda conseguiu impressionar no início do século XIV, porque o olhar medieval, acostumado com quadros em duas dimensões, apreciava suas pinturas como uma imagem que se projetava para fora da moldura (CROSBY, 1999). Longe de qualquer julgamento, o autor explica que “[...] o problema de ver geometricamente era mais difícil do que pode ser compreendido por nós, que estamos do lado de cá da revolução que eles instauraram” (CROSBY, 1999, p. 168). Dessa forma, a falta de novos avanços na perspectiva geométrica provavelmente tenha se dado pelo fato de que Giotto e sua escola estavam tentando ir adiante com base tão somente no instinto artístico. De acordo com Crosby (1999), eles produziram obras-primas; todavia, não representações geometricamente exatas do espaço. Isso exigia algo que complementasse o talento artístico: a teoria.

No século XV, de acordo com Crosby (1999), o Ocidente passou a ter acesso às fontes originais do pensamento platônico, que se sobressaiu ao aristotelismo, mesmo ambos tendo sido influentes durante todo o Renascimento. O platonismo, entretanto, se destacou porque se voltava para a intuição e para a matemática como manifestação da realidade máxima. Dessa forma:

Fundou-se uma Academia Platônica, através da qual propagou suas teorias de que o caminho da alma para a realidade superior passava, sucessivamente, pelas filosofias moral e natural e, por último, pela filosofia matemática (CROSBY, 1999, p. 170).

O ressurgimento da convicção platônica de que os números “têm o poder de nos conduzir à realidade” e de que “a geometria é o conhecimento do que tem a existência eterna” (CROSBY, 1999) refletiu-se em obras como a do pintor Rafael – *O casamento da Virgem*, de 1504. O pintor soube explorar os aspectos de estrutura espacial e formal aperfeiçoando vividamente a gama cromática e traduzindo a estrutura da composição em uma perspectiva rigorosa. Segundo Crosby (1999, p. 171), nessa pintura, “[...] quase todas as linhas levam, no plano de fundo, a uma construção que ou é irrelevante (impossível), ou é a emanção arquitetônica perfeitamente simétrica do Deus perfeito”.

Figura 03 - Rafael: *O casamento da Virgem* (1504)



Fonte: < http://www.fratnidaderosacruz.org/rc_rafaelsanzio.htm >
Acesso em: 16. jul. 2013.

A distância entre a teoria e a prática diminuía cada vez mais, ao passo que os ocidentais utilizavam, em suas pinturas, uma abordagem teórica. A utilização do manuscrito de 1400, de Ptolomeu – *Geographia*, é um exemplo disso. Nessa obra, Ptolomeu fornecia regras para que se “[...] traçasse com rigor geométrico uma superfície curva (globo) sobre uma superfície plana (mapa), através do uso de uma grande quadriculada (de latitudes e longitudes).” (CROSBY, 1999, p. 171). Com um embasamento sobre o comportamento da luz, os pintores conseguiam aprimorar cada vez mais sua técnica. No entanto:

Não é inteiramente clara a identidade do herói ou heróis que de fato quantificaram pela primeira vez a arte pictórica, isto é, que empregaram as técnicas ptolomaicas para produzir representações bidimensionais naturalísticas de cenas tridimensionais, tal como vistas por um único observador num dado momento (CROSBY, 1999, p. 173).

Por outro lado, Michael Kubovy, citado por Crosby (1999), afirma que o mérito pela descoberta da perspectiva no Renascimento deveria ser conferido a Leon Battista Alberti (1404-1472), um pintor renascentista. Sua teoria, chamada de albertiana, baseava-se em uma antiga teoria óptica grega. Segundo Crosby (1999, p. 175), “[...] era uma questão de o olho

obter informações através de um cone (ou, como se costumava chamá-lo, uma pirâmide) de luz, que se estendia a partir do olho”. Dessa forma, para se obter um quadro preciso, era necessário realizar um corte vertical nesse cone e, assim, conseguir uma imagem tal como o enquadramento do olhar.

O mais curioso é que, para alcançar tal resultado, alguns pintores renascentistas chegaram a utilizar um painel de vidro entre o cone. Para a elaboração das pinturas em paredes, Alberti criou possibilidades para utilizar a mesma técnica sem a necessidade do vidro. Assim:

Alberti informou a seus leitores que o primeiro passo para produzir um quadro na perspectiva correta consistia em orientar o cone ou a pirâmide da visão do artista. Sua “linha central” será a linha mais curta possível entre o olho e o centro da cena que se quisesse pintar. Em seguida, recomendava Alberti, era preciso recorrer a um tipo tosco de quantificação espacial, colocando um véu entre o sujeito e o tema a ser pintado (CROSBY, 1999, p.175).

Esse véu servia, na verdade, como um molde; o artista pintava estritamente o que se via – linhas paralelas que convergiam umas para as outras, à medida que se afastavam do observador. O olhar através do véu permitia que o pintor medisse a convergência dessas linhas e, pela contagem dos fios, conseguisse criar uma imagem exata. Feito isso, o desenho era transferido para uma superfície plana. Porém, para Crosby (1999, p. 175), “[...] o véu permitia que o pintor quantificasse não a realidade, porém algo mais sutil: a percepção da realidade”.

O intuito dos pintores era conseguir aprimorar cada vez mais suas técnicas, ao ponto de que suas pinturas se confundissem com o real. Entretanto, como o próprio Crosby (1999, p. 175) afirma, por mais úteis que o vidro ou o véu pudessem ser, “[...] era difícil ‘ver’ apenas o que de fato se via.” Isso porque, como já citamos anteriormente, a paisagem é um processo histórico, social e cultural; nossa percepção não consegue abranger essa realidade profunda; o olhar antrópico dissimula o real a fim de impor valores próprios construídos socialmente.

Reproduzir o que se via, por meio de uma técnica geométrica precisa, era um desafio para os pintores desse período. Os renascentistas respeitavam a matemática, em especial a geometria, e a utilizavam na prática. A pintura se aproximou muito da matemática e, por vezes, chegou a se confundir com a mesma.

A pintura renascentista talvez seja a única arte, em todos os tempos, a ter levado à criação de um tipo de matemática. Isso a confirma, a despeito de toda a sua arbitrariedade, como consideravelmente compatível com a

realidade óptica, ou pelo menos com a maneira como a mente humana interpreta a realidade (CROSBY, 1999, p. 182).

O resultado, apesar de não ilustrar a realidade em sua complexidade, foi excelente e permitiu a elaboração de obras que marcaram o Renascimento, como, por exemplo: *A Escola de Atenas*, de Rafael.

Figura 04 - Rafael: *A Escola de Atenas* (1510/11)



Fonte: < <http://www.40forever.com.br/raffaello-escoladeatenas-vaticano/> >
Acesso em: 06. jun. 2013.

Como se pode observar, não é por acaso que essa obra foi considerada o arquétipo do Renascimento italiano. No centro da composição, nota-se a figura de Platão, segurando o seu “Timeu”, simbolizando a filosofia natural e moral com as leis da harmonia cósmica. E Aristóteles, ao lado, que segura na mão esquerda a “Ética”, em que são explicadas as leis de conduta moral. Entretanto, o que salta aos olhos é o ordenamento equilibrado e a disposição assimétrica, ao mesmo tempo em que o forte dinamismo de gestos e de movimentos cria uma nova forma de unidade pictórica. A alternância de luz e sombras gera um efeito pictórico em favor da tridimensionalidade. A pintura, no século XVI, estava fascinada pelo desejo de tornar o movimento algo ilustrativo. Trata-se do começo de uma evolução em que as figuras, embora mantendo o ar tradicional de contemplação introspectiva, se agrupam em uma estrutura dinâmica.

Ao se estruturar sobre combinações estabelecidas, a pintura condicionava o espectador a se convencer da semelhança e da veracidade da imagem. A arte representativa,

intrinsecamente, demonstrava-se capaz de representar ou captar qualquer momento específico. Porém, muitos artistas recorriam à literatura da Antiguidade e à Bíblia em busca de temas. Suas pinturas projetavam, muitas vezes, cenas irreais, em que as imagens humana e natural eram distorcidas, com a finalidade de representar o ideal, algo não atingível no real. É o caso da obra *A Última Ceia*, de 1592, pintada por Tintoretto (1518-1594).

Figura 05 - Tintoretto: *A Última Ceia* (1592)



Fonte: < <http://sumateologica.wordpress.com/sacramento-da-eucaristia>>
Acesso em: 06. jun. 2013.

Intimamente associada ao desafio imposto pela visibilidade do movimento, se encontra a nova abordagem do espaço adotada no século XVI. De acordo com Kern (2006), o espaço pictórico sofreu uma profunda transformação, e podemos observar isso na obra de Tintoretto. O pintor faz com que o espaço retroceda para profundidades que o olhar não pode captar com clareza, ao mesmo tempo em que remove as demarcações laterais, dando, assim, uma noção de infinitude: o espaço pictórico passa a ter uma profundidade ilimitada. Os pintores utilizavam diversos recursos para criar a impressão de infinitude, já que tinham à sua disposição os vários métodos que progressivamente se aperfeiçoavam.

Conseguimos entender melhor essa evolução na pintura quando comparamos a obra de Tintoretto com a pintura de Leonardo da Vinci, *A Última ceia*, de 1495/97 – pintada, mais ou menos, um século antes. Nessa obra, Leonardo da Vinci propunha, ao observador, um enquadramento seguro, representado por um limite espacial finito. Segundo Wundram (2007), ao mesmo tempo em que Leonardo da Vinci superava as tendências artísticas do século XV,

atribuía à geometria do plano bidimensional e à estereometria do espaço tridimensional uma importância desconhecida pela geração precedente.

Figura 06 - Leonardo da Vinci: *A Última Ceia* (1495/97)



Fonte: < <http://arsturmundrang.blogspot.com.br/2013/02/a-ultima-ceia-leonardo-da-vinci.html> >
Acesso em: 06. jun. 2013.

Diante do até aqui exposto, podemos dizer que, na pintura do Renascimento, a arte ocidental atingiu seu apogeu. Entre as grandes inovações desta época, podemos destacar o início da pintura paisagística, bem como a exploração da perspectiva e da proporção. Segue-se à arte renascentista, segundo Silveira (2012), um momento de crise; a perfeição alcançada pelos pintores renascentistas, na tarefa de reproduzir a Natureza impôs para os artistas vindouros um novo desafio: ultrapassar, de algum modo, os limites elevadíssimos colocados pelos mestres da Renascença.

Dessa forma, ainda no século XVI, começa a despontar algumas pinturas que pretendem se desvencilhar da representação da Natureza sob as fórmulas e técnicas de uma pintura que se confundisse com o real. O artista busca romper com a tradição e promover algo novo, permitindo-se alterar as formas naturais em virtude do sentido pretendido; de acordo com Silveira (2012, p. 303), o que interessa “[...] é o papel do sujeito e sua subjetividade, para quem o conjunto da natureza se vale de sentido enquanto representação estética”. Trata-se da incorporação do elemento subjetivo na paisagem artisticamente representada, que se dá com a valorização da representação do artista, tomando como algo seu aquilo que contempla.

Todavia, a pintura da paisagem como contemplação da Natureza assume sua forma plena no século XVII. A esse respeito, Humboldt afirma que:

Se o século XV foi a época mais brilhante da pintura histórica, até o século XVII não floresceram os grandes pintores da paisagem. A medida que se conhecia melhor e se observavam com mais atenção as riquezas da Natureza, o domínio da arte ia se expandindo; e por outro lado se aperfeiçoava dia a dia os procedimentos materiais. Punha-se mais cuidado em deixar aparecer ao exterior as disposições da alma, deste modo chegando a oferecer às belezas naturais uma expressão mais doce e terna, à medida que se ia aumentando a certeza da influência que o mundo exterior exerce sobre os sentimentos. O efeito desta excitação é produzir o que constitui o fim de todas as artes, ou seja, a transformação dos objetos reais em imagens ideais; e engendrar no nosso interior uma calma harmoniosa que sem dúvida não carece de expressão. Nossa alma não pode escapar a estas emoções, sempre que nossas observações penetram nas profundezas da Natureza e da humanidade (HUMBOLDT apud SILVEIRA, 2012, p. 328).

Antes, havíamos pontuado que, a partir do século XV, timidamente, a pintura de paisagem vai deixando de ser apenas pano de fundo ao tema cultural antropomórfico; contudo, vale destacar, que os artistas desse período estavam mais preocupados em narrar uma história e representá-la com perfeição técnica (como, por exemplo, nas pinturas: *A Última Ceia*, de Leonardo da Vinci; *Temperança*, de Pieter Bruegel; *O casamento da Virgem*, de Rafael). No século XVI, vimos, com a pintura de Tintoretto, que a prioridade passa ser a mensagem a ser transmitida ao invés da perfeição técnica. Não obstante, de acordo com Humboldt, somente a partir do século XVII é que florescem os grandes pintores paisagísticos; isso porque a preocupação deixa de ser tão somente com a quantificação da arte pictórica e passa a ser com a consideração da subjetividade do artista na produção do objeto estético. É com essa mudança em relação à representação da paisagem que iniciamos o próximo item.

2.3.1. A pintura de paisagem no mundo moderno

No século XVII, novos horizontes intelectuais se abriram às filosofias naturais, como resultado de uma série de fatores, entre eles: as grandes viagens de descobertas; as tensões religiosas ocasionadas pela Reforma Protestante; as agitações políticas e sociais que se instauravam como fruto de um novo modo de produção que moldava uma nova sociedade (tanto em sua estrutura como no modo de pensar). Tudo isso se refletiu na pintura: o real e o ideal, o secular e o sagrado, a contemplação e o ceticismo.

Segundo Clark (1961), os pintores dessa época sentiram a necessidade de representar “experiências reconhecíveis”, ou seja, de retratar o real e não o ideal. O mesmo autor prossegue afirmando que essa foi a “[...] idade em que o alcance da vista humana se estendeu extraordinariamente” (CLARK, 1961, p. 51); isso porque o homem sentiu-se livre para fazer

perguntas acerca do funcionamento da Natureza. Como destacou Humboldt, à medida que o homem conhecia e observava com mais atenção as riquezas da Natureza, a arte se expandia.

Todavia, pintar o real, no século XVII, significava ir além da técnica albertiana. Exemplo disto, é a pintura de Rembrandt (1606-1669), considerada, por Clark (1961), um das melhores da época (Figura 07).

Figura 07 - Harmenzs van Rijn Rembrandt: O Moinho (1650)



Fonte: < <http://ummetroquadradodearteporfavor.blogspot.com.br/2011/03/sangue-latino.html> >
Acesso em: 06. jun. 2013.

Clark (1961), destaca Rembrandt como um dos mais sensíveis e sutis observadores da realidade que já existiu. Rembrandt utilizava a observação da realidade como matéria-prima para a sua arte, pois, para ele, “[...] a pintura de paisagem significa a criação de um mundo de imagens, mais vasto, mais dramático e mais carregado de associações do que as que podemos apreender” (CLARK, 1961, p. 52).

Clark (1961), afirma que o dramático era expresso pelos pintores através de efeitos de claro/escuro. Assim, ao olhar para a pintura de Rembrandt, por exemplo, podemos capturar, de imediato, esse significado dramático. No entanto, uma observação mais cuidadosa nos mostra que existem muito mais pormenores que refletem o modo como a composição foi estudada. Esse modo designa o olhar do pintor para com a Natureza, que não tinha como objetivo reproduzir o que se via, mas, sim, entendê-la, para, então, representá-la da forma mais realista possível.

Vermeer (1632-1675), um pintor holandês, introduziu tantos pormenores em sua pintura, que Clark (1961, p. 54), considerou sua obra como “[...] a pintura mais semelhante a uma fotografia colorida”.

Figura 08 - Vermeer: *Vista de Delft* (1660-61)



Fonte: < <http://www.esacademic.com/dic.nsf/eswiki/628562>>
Acesso em: 06. jun. 2013.

Humboldt, por sua vez, destacou os pintores Claude Lorrain (1600-1682), o pintor dos efeitos de luz e dos vapores, e Jacob van Ruysdael (1628-1682), com seus bosques sombrios e suas nuvens amenizadoras, como os maiores pintores paisagísticos do século XVII (SILVEIRA, 2012). Tanto o pintor Claude Lorrain, quanto o pintor Ruysdael, oferecem à representação pictórica da paisagem um papel central. O tema antropomórfico aparece, dessa forma, em segundo plano. Isso é possível graças à mudança no sentido de representação, que passa a ter um caráter subjetivo de quem capta a cena representada. Não se trata, simplesmente de captar os elementos da Natureza da maneira mais real possível, como no século XV; mas, de se fazer ver a conformação entre o artista e a cena na realização da arte pictórica, ou seja, de demonstrar a representação de um artista diante de uma Natureza a ser interpretada.

Figura 09 – Claude Lorrain: *Veduta of Delphi* (1645)



Fonte: <<http://www.wikipaintings.org/claude-lorrain>>
Acesso em: 10. nov. 2013.

Na paisagem de Claude Lorrain, podemos ver a representação de uma beleza sonhada, imaginada pelo artista, diante de uma composição perfeita, idealizada e representada enquanto signo. O signo aqui é apreendido no sentido de uma representação, de uma interpretação da Natureza a partir de um ponto de vista. Segundo Gombrich (1999), foi Claude Lorrain:

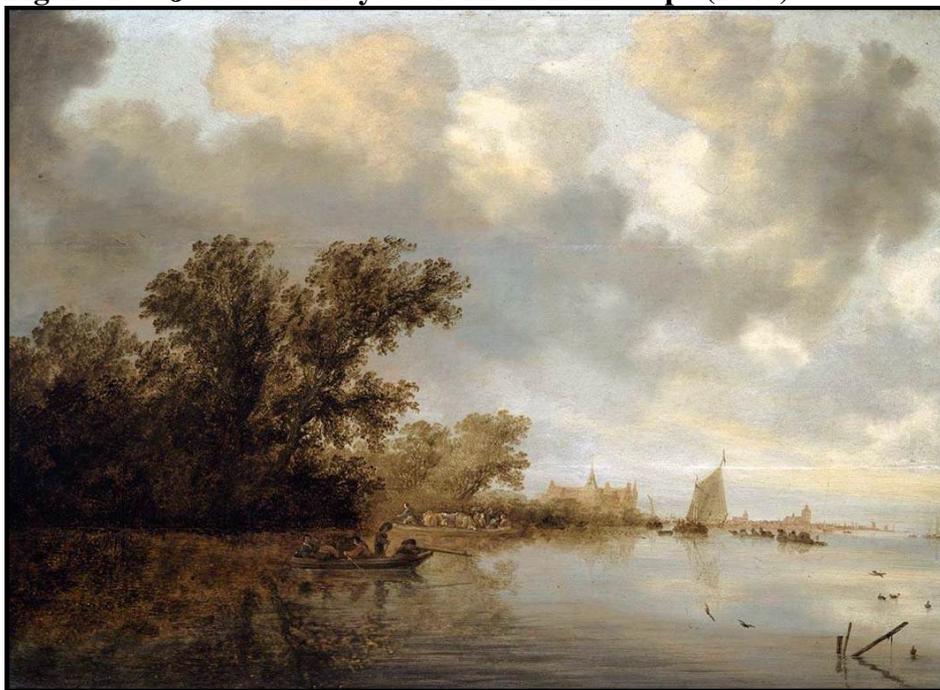
[...] quem abriu primeiro os olhos das pessoas para a beleza sublime da natureza, e por quase um século após sua morte os viajantes costumavam julgar um trecho de paisagem real de acordo com os padrões por ele fixados em suas telas (p. 396).

Segundo Silveira (2012), Claude Lorrain cria uma imagem da Natureza com tal maestria que leva a uma transformação objetiva da mesma a partir de uma concepção subjetiva: o ideal de paisagem pintado procura ser reproduzido na realidade, através dos grandes jardins e das composições de campos e florestas.

Essa passagem da representação da paisagem é ainda mais expressiva em Jacob van Ruysdael. Em suas pinturas, é possível apreender uma variação de luz e sombras, mediada por meio de estudos sobre os fenômenos da Natureza. Todavia, o diferencial é que as técnicas de representação da paisagem de Ruysdael procuram refletir um estado de espírito, ou seja, buscam dispor, na cena, o encanto ou a melancolia de quem a observa: o estado de ânimo do

pintor dialoga com a paisagem representada. Como aponta Gombrich (1999, p. 429), talvez nenhum artista antes “[...] tivesse logrado expressar tão bem os próprios sentimentos e estados de ânimo através dos seus reflexos espelhados na natureza”.

Figura 10 – Jacob van Ruysdael: River Landscape (1640)



Fonte: < http://commons.wikimedia.org/File:Salomon_van_Ruysdael-River_Landscape.jpg >
Acesso em: 10. nov. 2013.

Essa dupla perspectiva (objetiva e subjetiva), no campo da representação estética, nos remete à filosofia de Schelling. Como vimos no primeiro capítulo, Schelling acreditava que, para o homem compreender a Natureza, era necessário converter a objetividade em subjetividade. Tanto Claude Lorrain quanto Jacob van Ruysdael, compreendem a Natureza a partir de suas visões próprias e a representam por meio da arte pictórica; o mundo intelectual se une com o mundo sensível (como forma de se compreender o Absoluto de Schelling).

Entretanto, faz-se necessário discorrer que, até o final do século XVII e meados do século XVIII, a pintura de paisagem ainda era um estilo pouco valorizado. Clark (1961), cita o exemplo do pintor Gainsborough (1727-1788), que demonstrava toda a sua apreciação e sensibilidade de observação para com a Natureza na suas pinturas; porém, as utilizava apenas como fundo para retratos.

Figura 11 - Thomas Gainsborough: *O Senhor e a senhora Andrews* (1750)



Fonte: < <http://www.ibiblio.org/wm/paint/auth/gainsborough/andrews.jpg>>
Acesso em: 07. jun. 2013.

A pintura de retratos era, por assim dizer, “melhor comercializada”, o que fazia com que a maioria dos pintores não tivesse escolha. Gainsborough chega a relatar, em uma carta, que estava “[...] cansado de retratos e gostaria de seguir para qualquer aldeia onde pudesse pintar paisagens” (GAINSBOROUGH apud CLARK, 1961, p. 56). Isso comprova que ele teria sido um pintor naturalista, se tivesse tido oportunidade.

Outra prova do total desgosto pela representação naturalista advém das palavras de Fuseli (diretor da Royal Academy), cujas aulas representavam o ensino mais inteligente da época. Segundo ele, a pintura de paisagem é a “[...] última espécie de temas sem interesse, gênero que se ocupa inteiramente com a insípida descrição de um dado lugar” (FUSELI apud CLARK, 1961, p. 57).

A partir da metade do século XVIII, a arte é elevada a um nível teórico mais avançado, passando a ser considerada, segundo Argan (2006), como uma filosofia da arte. A atividade do artista não é mais considerada um meio de conhecimento do real, de transcendência religiosa ou de exortação moral. Entra, assim, em crise, a ideia de arte como dualismo entre teoria e práxis, entre intelectualismo e tecnicismo. Nas palavras de Argan (2006, p. 11), “[...] a atividade artística torna-se uma experiência primária e não mais derivada, sem outros fins além do seu próprio fazer-se”.

Nesse aspecto, a autonomia da arte, ao passo que assume a responsabilidade do seu agir, impõe o problema de seu lugar e função no quadro cultural e social da época. Dessa

forma, os artistas começaram a adotar uma outra postura em relação à história e à realidade natural e social; postura esta que repercutia em suas obras, que se tornavam fontes de conhecimento e não apenas de mera apreciação.

Para Argan (2006), a arte moderna nasce a partir da cultura artística do Iluminismo. O pensamento do Iluminismo não considera a Natureza como uma forma ou uma figura criada de modo definitivo e sempre igual, na qual se pode apenas representar ou imitar. Assim sendo, a Natureza que os homens percebem com os sentidos e apreendem com o intelecto modifica-se com o agir; é uma realidade interiorizada que tem na mente todos os seus possíveis desenvolvimentos, mesmo os de ordem moral.

Em meados do século XVIII, o termo romântico é empregado como equivalente de pitoresco; tinha-se uma arte que não imita nem representa, mas, em consonância com as teses iluministas, opera diretamente na Natureza, modificando-a, corrigindo-a, adaptando-a aos sentimentos humanos e às oportunidades de vida social, isto é, colocando-a como ambiente da vida. Nas palavras de Argan (2006, p. 18), “[...] o pitoresco é uma qualidade que repercute na natureza pelo gosto dos pintores”. Alexander Cozens (1717-1786) teorizou a esse respeito, argumentando que “[...] a natureza é uma fonte de estímulos a que correspondem sensações que o artista esclarece e transmite” (apud ARGAN, 2006, p. 18). No “pitoresco”, a Natureza é um ambiente modificado, acolhedor, promissor, que favorece, nos indivíduos, o desenvolvimento dos sentimentos sociais.

Figura 12 - Alexander Cozens: A nuvem (Aprox. 1786)



Fonte: < <http://www.sharecom.ca/wc/cozensa.html> >
Acesso em: 07. jun. 2013.

Em sua pintura *A nuvem*, Cozens busca transmitir as sensações que a Natureza transmite através de manchas claras e escuras, e não em um esquema geométrico (como o da perspectiva clássica). A “mancha” é teorizada, por Cozens, como “[...] estímulo fantástico à interpretação da Natureza: e seu ideal é a interpretação da Natureza como partícipe dos impulsos espirituais, da sensibilidade, do dinamismo da sociedade moderna” (apud ARGAN, 2006, p. 33).

A essência dessa interpretação vale para muitas outras obras pertencentes a essa categoria. Pois, o “pitoresco” se exprime em tonalidades quentes e luminosas, com toques exuberantes que põem em relevo a irregularidade ou o caráter das coisas. O paisagista inglês John Constable (1776-1837), com certeza, liga-se diretamente à poética do “pitoresco”. Para o pintor, a Natureza:

É um universo totalmente diferente do social: infinitamente mutável, porém constante em seu variar, que a torna extremamente interessante e, ao mesmo tempo, repousante para quem consegue subtrair-se por alguns momentos ao cinza fumacento das cidades industriais (ARGAN, 2006, p.33).

Figura 13 - John Constable: *A represa e o moinho de Flatford* (1811)



Fonte: < http://www.ceart.udesc.br/dapesquisa/02VISUAIS_Francielle_Favero.pdf>
Acesso em: 10. jun. 2013.

O espaço, na pintura de Constable, é composto de vários elementos, entre eles: árvores, casas, água, nuvens. Todos são captados como manchas coloridas, que visam distinguir os elementos. Entretanto, de acordo com Argan (2006), o esforço do pintor para realizar essa distinção não tinha por objetivo deduzir as noções das coisas e, assim,

transformar as sensações em noções (por exemplo, o vermelho de uma casa na descrição da casa). Seu objetivo é “[...] determinar o valor de cada notação colorida e suas relações, que, em seu conjunto, formam o espaço” (ARGAN, 2006, p. 40). Para Argan (2006), a visão de Constable não se limita a captar e representar fielmente a impressão que se grava no olho e na mente, pois “[...] a impressão que se recebe não é dissociável da reação afetiva do sujeito, que, sendo ele também natureza, reconhece naquele espaço seu ambiente próprio” (ARGAN, 2006, p. 40). Nesse caso, é o sentimento humano, como fundamento ético, que atribui um sentido ao ambiente natural.

William Turner (1775-1851), contemporâneo de Constable, também parte do “pitoresco”, especialmente do gosto pela mancha. Contudo, diferentemente de Constable, para Turner, o “[...] espaço é uma extensão infinita, animada pelo agitar-se de grandes forças cósmicas, de modo que as coisas são tragadas em vórtices de ar e em turbilhões de luz” (ARGAN, 2006, p. 40). Não é por acaso, que, praticamente todas as suas pinturas representam tragédias, mostrando, assim, a força da Natureza diante da pequenez do homem. Argan (2006, p. 40), ainda descreve que a visão de Turner revela um dinamismo cósmico que escapa ao controle da razão, mas que pode “[...] arrastar a alma humana em êxtases paradisíacos ou precipitá-la na angústia”.

Figura 14 - Figura: Joseph Mallord William Turner: *Naufração* (1810)



Fonte: < <http://es.wahooart.com/William-Turner-El-naufragio-de-un-barco-de-transporte>>
Acesso em: 04. jun. 2013.

Tanto Constable quanto Turner, esclarecem, com suas obras, quais podem ser as atitudes do homem moderno frente à realidade natural, representando não uma Natureza

concebida como o reflexo do criador na imagem do criado e, sim, como o ambiente da vida, um ambiente que pode ser acolhedor ou hostil, mas com o qual se tece sempre uma relação ativa, não diversa da que liga o indivíduo à sociedade.

Distinta, mas não oposta do “pitoresco”, surge uma nova categoria estética: o “sublime”. Suas características foram definidas por Edmund Burke, em sua obra: *Uma Investigação Filosófica sobre a Origem de Nossas Ideias do Sublime e do Belo*, de 1757. Segundo a sua definição, a Natureza do sublime é um ambiente misterioso e hostil, que desenvolve no sujeito o sentido de sua solidão e de sua individualidade. Sua estética é apoiada na ideia do temor reverencial à Natureza, que se materializa por meio do uso de cores foscas, pálidas, com traços fortemente marcados (ARGAN, 2006).

Johan Heinrich Fussli (1741-1825), adepto do *Sturm und Drang*¹⁴, é, segundo Argan (2006), um dos pilares da poética do “sublime”. Sua pintura visionária contém uma elegância que hesita entre a perfeição e a perversidade, contradizendo, dessa forma, intencionalmente, a tese da racionalidade, no plano intelectual. Nas palavras de Argan (2006, p. 20), “[...] é uma mescla de rigor no traço e fantasia visionária: evidentemente, em seu romantismo a fantasia não era arbítrio – tinha suas leis talvez até mais rígidas que as da razão”. Sua ideia de “sublime” se completa com a exaltação do “gênio”. Como “gênios” inspiradores, Fussli considerava Michelângelo e Shakespeare¹⁵. Assim sendo, tornou-se, ele, o maior ilustrador de Shakespeare, tendo como ponto de referência Michelângelo. O que encantava o pintor era que, enquanto o primeiro era capaz de passar do trágico ao grosseiro, o segundo era capaz de estabelecer uma comunicação entre o céu e a Terra.

¹⁴ “Em oposição ao racionalismo iluminista, desenvolveu-se a poética *Sturm und Drang* (Pré-Romantismo alemão) na qual a arte é expressão do irracional e, portanto, dos impulsos e sentimentos com que a espiritualidade humana reage à realidade natural, enfrentando-a ou escapando para o sonho” (ARGAN, 2006, p. 169).

¹⁵ A noção de sublime pode ser encontrada nos escritos de William Shakespeare, antes mesmo de Burke caracterizá-la como uma categoria estética.

Figura 15 - Johan Heinrich Fussli: *Odysseus between Scylla and Charybdis* (1794/96)

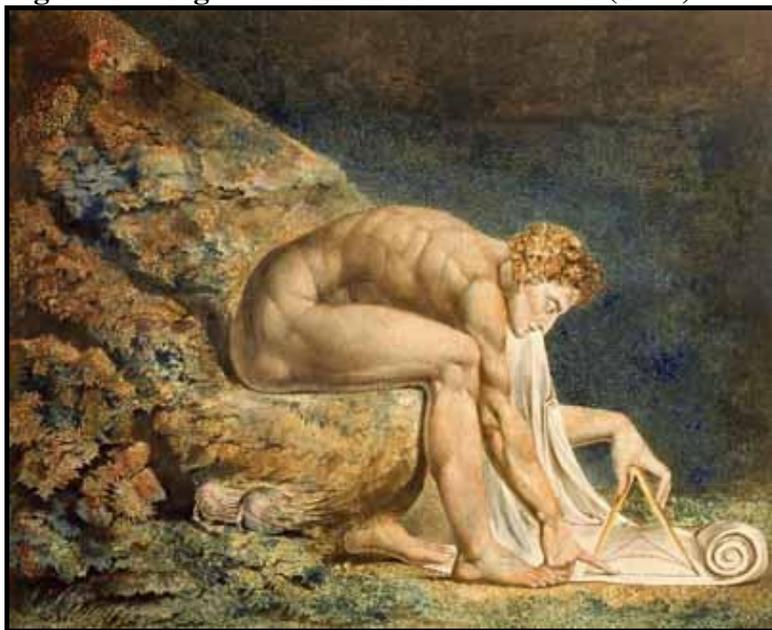


Fonte: < <http://www.akg-prints.com/en/products/4915>>
Acesso em: 04. jun. 2013.

Contemporâneo de Fussli, William Blake (1757-1827) não poderia deixar de ser citado, pois, sua obra é, ao nosso ver, a que melhor expressa a insatisfação dos românticos ante a racionalidade extrema, sobre a qual discorremos no primeiro capítulo. Para ele, “[...] as sensações, que a tradição empirista colocara no princípio do conhecimento, são vãs ilusões, que impedem de captar as verdades supremas, expressas por sinais ou símbolos” (ARGAN, 2006, p. 20). Pois, para Blake, é preciso ultrapassar a fronteira do “sublime” para que as sensações entrem em contato direto com as forças sobrenaturais, divinas, da criação.

Assim como Fussli, Blake vive de visões; ambos utilizam o passado como referência em suas pinturas, tendo, na maioria das vezes, cenas mitológicas e não históricas. Argan (2006, p. 20) explica que, para Blake, a verdade que tanto instigou os filósofos naturais está nas “[...] coincidências e divergências entre as mitologias, que apenas a arte (certamente não a ciência) tem o poder de evocar”.

Figura 16 - Figura: William Blake: Newton (1795).



Fonte: <http://www.fineartprintsondemand.com/artists/blake/isaac_newton.htm>
Acesso em: 04. jun. 2013.

Nessa pintura, William Blake representa Newton, simbolicamente, como um “herói” que se condenou à solidão e, inutilmente, procura na matemática uma verdade que está nas coisas. O pintor faz uma crítica aos filósofos naturais (aos cientistas modernos do início do século XVII) que buscavam encontrar a verdade através de fórmulas matemáticas. Blake pinta um cenário e coloca Newton inclinado sobre si mesmo, totalmente alheio à Natureza; assim, a verdade estava no seu entorno, mas o mesmo não descobria porque estava preocupado apenas em traçar figuras geométricas com seu compasso.

Segundo Argan (2006), William Blake considerava a ciência um ato “heróico”, ainda que fadado ao fracasso, de conhecer e possuir o real. O pintor demonstra bem essa ideia na sua pintura. A arte, segundo ele, é “[...] conhecimento intuitivo não mais das coisas individuais, mas das forças eternas e sobre-humanas da criação” (ARGAN, 2006, p. 35); ou seja, uma atividade inteiramente espiritual.

Essa pintura de Blake nos remete, ainda, ao movimento *Naturphilosophie*, liderado por Schelling; como vimos no primeiro capítulo, o objetivo desse movimento era unir a observação empírica e a intuição espiritual em uma ciência mais reveladora do que a de Newton, capaz de compreender as formas arquetípicas orgânicas da Natureza.

Goethe (1749-1832), acreditava que o cientista não poderia chegar às verdades mais profundas da Natureza separando-se dela e empregando abstrações frias para compreendê-la, registrando o mundo exterior como uma máquina. Esse tipo de abordagem fazia com que a

realidade observada se tornasse uma ilusão parcial, um quadro cuja profundidade teria sido eliminada por um filtro inconsciente. Somente levando a observação e a intuição criativa a uma interação estreita, o homem conseguiria penetrar nos mistérios da Natureza e descobrir sua essência (TARNAS, 2011).

De maneira geral, a poética iluminista do “pitoresco” e a poética romântica do “sublime” se completam e, na sua contradição dialética, refletem o grande problema da época: a relação do indivíduo com a Natureza, consigo mesmo e com a sociedade. Na explicação de Argan (2006):

A existência, que já não se justifica com uma finalidade no além, tem de encontrar seu significado no mundo: ou se vive da relação com os outros e o eu se dissolve numa relatividade sem fim, e é a vida, ou o eu se absolutiza e corta qualquer relação com o outro, e é a morte (p. 20).

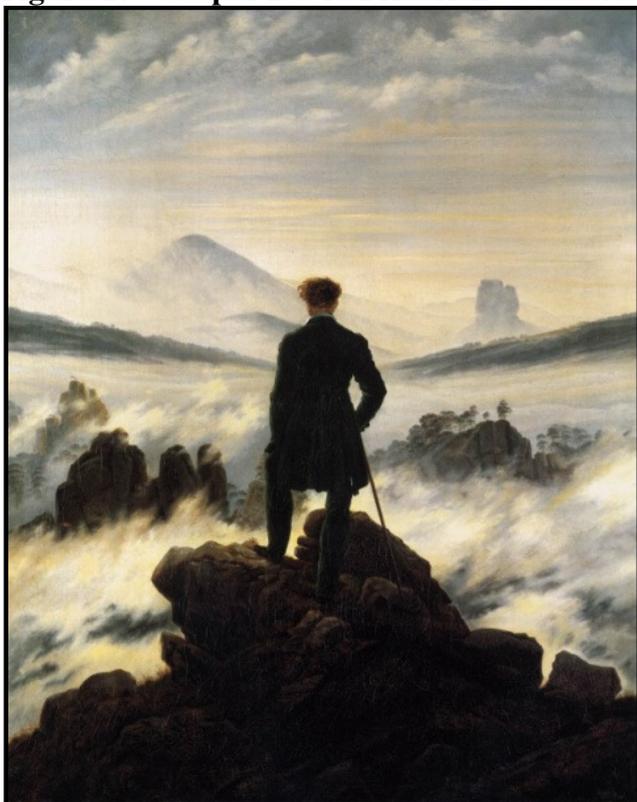
Sobre a poética inglesa do “sublime” e o *Sturm und Drang*, ergue-se a arte de um dos maiores pintores do Romantismo alemão: Caspar David Friedrich (1774-1840). Contudo, mais do que a angústia e a fúria, ele expressa a melancolia, a solidão, a angústia existencial do homem diante de uma Natureza mais misteriosa e simbólica do que adversa. Para Subirats (1986, p. 47), ele não só “[...] pintou incansavelmente suas paisagens, como soube expor, como nenhum outro pintor o fizera, o problema da relação entre o homem e a natureza”. E Argan (2006, p. 169) complementa afirmando que “[...] a relação com a Natureza é quase sempre de atração, porém isso não exclui a separação e incomunicabilidade, o isolamento nostálgico do homem ‘civilizado’ frente à Natureza”. Segundo Friedrich:

O pintor não deve pintar apenas o que se vê à sua frente, mas também o que se vê em si mesmo. E se ele nada vê em seu interior, é melhor que renuncie pintar o que vê fora de si [...], fecha teus olhos físicos de modo que possa primeiro ver teu quadro com o olho do espírito. A seguir, transporta o que viste na obscuridade para a luz do dia, a fim de poder impressionar outros, mas de fora para dentro, a única fonte verdadeira da arte é nosso coração (FRIEDRICH apud SUBIRATS, 1986, p.48).

Essa citação nos remete, novamente, à filosofia de Schelling e, também, à filosofia de Fichte, expostas no primeiro capítulo; e demonstra a importância de Friedrich, já que poucos artistas representam a experiência da Natureza e da própria arte como um processo íntimo e isolado na interioridade do sujeito. Para Friedrich, o pintor deveria reconhecer, adentrar e assumir o “espírito” da Natureza para, então, representá-la. Essa é a tarefa da obra de arte.

Subirats (1986), considera a pintura: *O caminhante sobre o mar de névoa*, uma das obras mais características de todo o romantismo alemão. Nela, se vê um caminhante que, do alto de um cume, contempla a névoa que se estende sob seus pés.

Figura 17 - Caspar David Friedrich: *O caminhante sobre o mar de névoa* (1815)



Fonte: < <http://alienagratia.wordpress.com/2010/07/17/caspar-d-friedrich/> >
Acesso em: 04. jun. 2013.

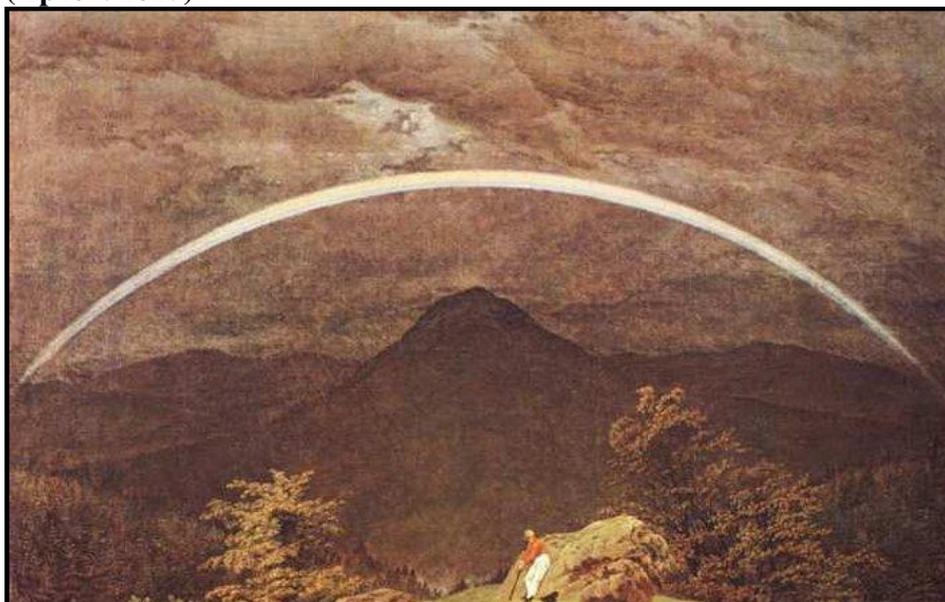
As obras de Friedrich, normalmente, apresentam uma Natureza desolada, com um tom invernal. Subirats (1986, p. 49), chega a mencionar que “[...] nessa natureza, a vida hiberna eternamente.” Nesse momento, se deve considerar um motivo importante: a negatividade da Natureza explorada. Isso porque Friedrich pinta para uma sociedade industrial, que define a Natureza como o resultado do trabalho e da transformação humana, a qual só adquire sua plenitude na medida em que se submete à dominação.

Entretanto, a paisagem de Friedrich é abordada do ponto de vista da experiência individual ou de sua interioridade para com a Natureza, igualmente humilhada e explorada. Por isso que, em quase todas as suas pinturas, a figura humana é representada de costas e sozinha. A composição isolada das figuras e a demarcação da paisagem a partir delas têm como efeito a separação entre o indivíduo e a Natureza, como duas realidades, senão opostas, pelo menos em confronto. Confronto, porque o indivíduo representado é o homem burguês,

aquele que, de algum modo, desempenha uma função socialmente privilegiada na sociedade. Assim sendo, Subirats (1986) explica que o personagem representado por Friedrich não é aquele que procura descanso e paz na Natureza, mas, sim, aquele que guarda perante ela a mesma atitude de espectador frente ao quadro exposto nos museus: “[...] está de pé, talvez com a cabeça inclinada, com algum gesto desordenado do tronco e das pernas e, de qualquer forma, mantendo uma posição incômoda” (SUBIRATS, 1986, p. 60).

Essas características também podem ser observadas na obra: *Paisagem de montanha com arco-íris*. E, aqui, vamos discorrer sobre a segunda posição do sujeito representado: a de contemplação. Pois, ao mesmo tempo em que temos um sujeito burguês da dominação, temos também um sujeito estético da contemplação.

Imagem 18 - Caspar David Friedrich: *Paisagem de montanha com arco-íris* (Aprox. 1825)



Fonte: < <http://pt.wahooart.com/Caspar-David-Friedrich-Mountain-Landscape-with-Rainbow>>
Acesso em: 04. jun. 2013.

Na realidade, as paisagens de Friedrich acabam mostrando um dualismo e uma tensão, ambos representados por um sujeito racional fechado em si mesmo, que contempla uma Natureza alheia a ele, gerando, assim, solidão-desolação. Esse é o sentido da tragédia friedrichiana.

Segundo Subirats (1986), o conceito de Natureza, apresentado e criticado por Friedrich, não remete (nem exclusiva, nem estritamente) a uma determinada concepção epistemológica, mas a uma constituição cultural cujas origens coincidem com o início do desenvolvimento industrial capitalista.

Segundo Argan (2006), nesse período, o artista já não é apenas um visionário isolado do mundo, mas um homem em polêmica com a sociedade, a qual gostaria de reconduzir à solidariedade e ao empenho progressivo coletivo de todos os povos. É a partir desse momento, que o protesto religioso contra o industrialismo e suas técnicas mecânicas (sua busca exclusiva pelo lucro e a exploração do homem pelo homem) se transforma numa postura política mais ou menos declaradamente socialista.

Exemplo de um pintor politicamente revolucionário e socialista, é Gustave Courbet (1819-1877). O mesmo afirmou que a arte, para a sua época, não teria outro sentido se não fosse realista. Todavia, esse realismo não implicava em imitação da Natureza; pelo contrário. Para o referido pintor, o realismo tem como significado encarar a realidade de frente, prescindindo de qualquer preconceito estético, moral ou religioso.

O realismo de Courbet, segundo Argan (2006), responde à necessidade de tomar consciência da realidade em suas dilacerações e contradições, de se identificar com ela, de vivê-la, isto é, de se formar aquela noção da situação objetiva sem a qual a ideologia não é ímpeto revolucionário, mas pura utopia.

Partindo desse pressuposto, sua pintura se abre para uma problemática inteiramente nova, que não mais consistirá em perguntar o que o artista faz da realidade, mas o que ele faz na realidade; entendendo por realidade as circunstâncias históricas ou sociais e a realidade natural.

Figura 19 - Gustave Courbet: *Moças à margem do Sena* (1857)



Fonte: < <http://etreappart.wordpress.com/depoussierage-les-bords-de-seine-les-demoiselles-et-courbet/>>
Acesso em: 04. jun. 2013.

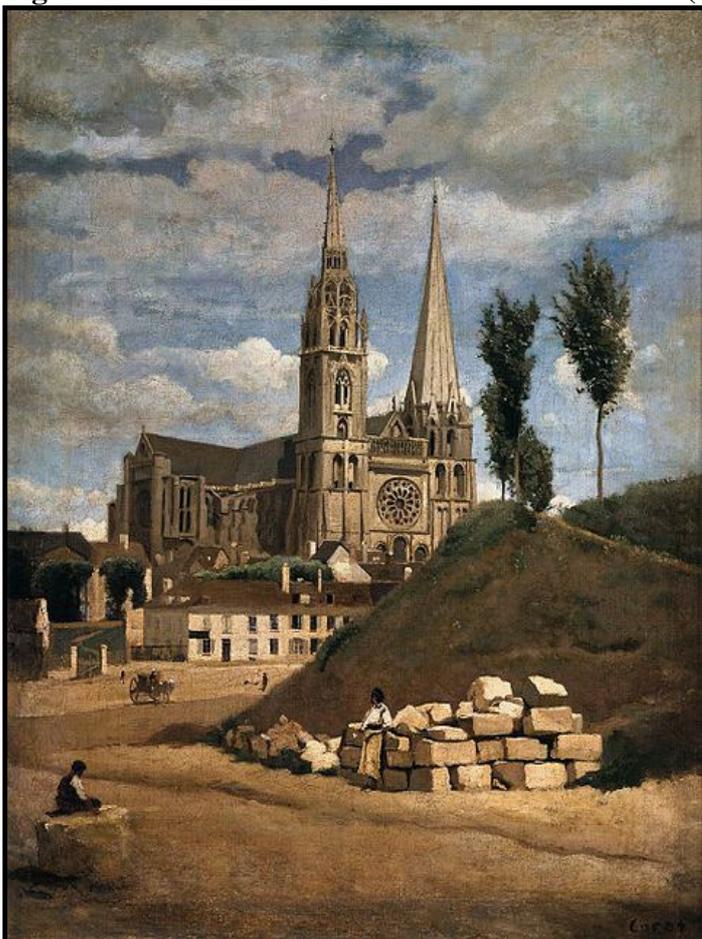
Essa pintura é uma das mais famosas de Coubert; nela, ele apresenta duas moças cochilando sob as árvores à margem do rio. “Meras presenças físicas, sem a pretensão de se interpretarem seus sentimentos”, descreve Argan (2006, p. 94). Argan (2006), afirma que na pintura nada tem de espiritual ou belo: “[...] a paisagem não passa de um pequeno trecho de margem, um gramado com algumas árvores, tudo o que se considerava poético a priori é repudiado: o belo, o gracioso, o sentimento da natureza”. Coubert, pois, nos apresenta a realidade tal como ela é.

Outro importante pintor foi Camille Corot (1796-1875), considerado o maior paisagista do século XIX. Seu pensar baseia-se na pintura romântica, na qual se fundamenta na expressão do sentimento. Argan (2006), explica que:

O sentimento é um estado de espírito frente à realidade; sendo individual, é a única ligação possível entre o indivíduo e a natureza, o particular e o universal; assim, sendo o sentimento é o que há de mais natural no homem, não existe sentimento que não seja sentimento da natureza (p. 33).

Desse modo, para Corot, o sentimento é uma comunicação e uma identificação da realidade interior, moral, com a realidade exterior, a Natureza, entendida não como objeto, mas como motivo. “Como motivo é solicitação, estímulo, o que importa não é a natureza, e sim o sentimento da natureza, e o sentimento da natureza é o fundamento da moral” (ARGAN, 2006, p. 59).

Figura 20 - Camille Corot: *A catedral de Chartres* (1830)



Fonte: < http://commons.wikimedia.org/:Jean-Baptiste-Camille_Corot.jpg >
Acesso em: 04. jun. 2013.

Essa obra bem expressa a arquitetura: um componente essencial da paisagem para Corot, que faz referência à unidade indissolúvel entre sociedade e Natureza. O quadro nos apresenta um espaço pictórico unitário, onde nenhum elemento se sobrepõe ao outro – e esse sempre foi o grande interesse do pintor, ressaltando, assim, sua pintura também como “realista”.

Diante da sociedade industrial dilacerada do século XIX, François Millet (1814-1875) expõe, pela primeira vez, um lavrador como protagonista da representação, na obra chamada *O Ângelus*, exposta em 1867.

Figura 21 - François Millet: *O Ângelus* (1858-59)



Fonte: < <http://www.wikipaintings.org/en/jean-francois-millet/the-angelus-1859>>
Acesso em: 05. jun. 2013.

Outro artista que representou o drama entre a classe explorada e a classe exploradora foi Vincent Van Gogh (1853-1890). Argan (2006, p. 123), afirma que, com Van Gogh, inicia-se o “[...] drama do artista que se sente excluído de uma sociedade que não utiliza seu trabalho, fazendo dele um desajustado, candidato à loucura e ao suicídio”. Clark (1961), aponta que foi Van Gogh quem trouxe o sentido do trágico para a arte moderna; e, como Nietzsche e Ruskin, encontrou na loucura a única saída para o materialismo do século XIX.

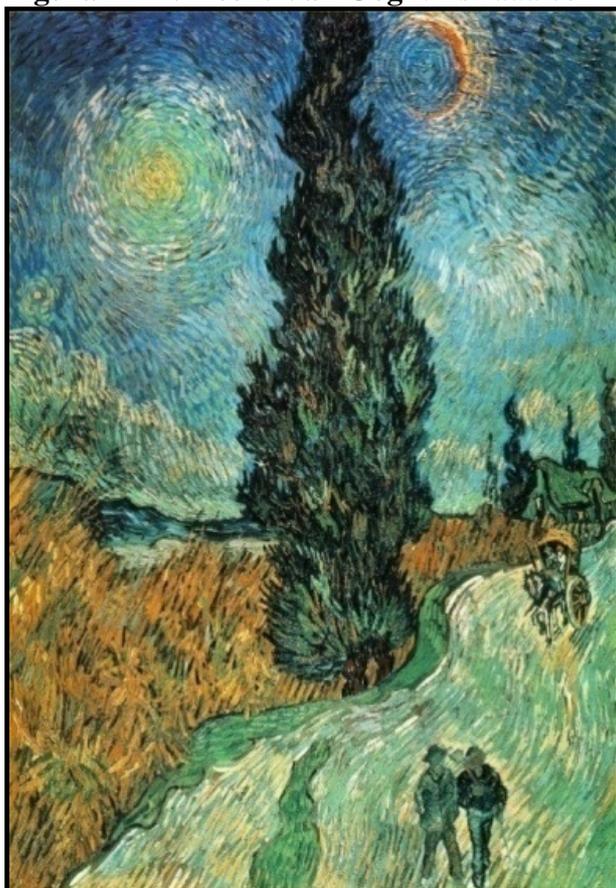
A pergunta que assediava Van Gogh: como se dá a realidade, já não a quem a contempla para conhecê-la, mas a quem a enfrenta vivendo-a por dentro, sentindo-a como um limite que se impõe, da qual não pode se libertar senão tomando-a, apropriando-se dela, identificando-a com aquela “paixão da vida” que, ao final, leva à morte? Não a impressão, a sensação, a emoção, a visão, o intelecto, e sim a pura e simples percepção da realidade em sua existência aqui e agora: apenas tomando consciência e forçando o limite é que se chegará a rompê-lo. O que Van Gogh quer é uma pintura verdadeira até o absurdo, viva até o paroxismo, até o delírio e a morte (ARGAN, 2006, p. 125).

Van Gogh apresenta uma arte engajada com a situação histórica¹⁶. Essa escolha se justifica pelo fato que Van Gogh acreditava que a arte deveria ser um agente da transformação

¹⁶ “Após a Revolução Industrial, começa a emergência da burguesia preocupada com seu próprio bem estar, ignorando a existência de um proletariado agrário e industrial, que se evidencia nas difíceis condições dos

da sociedade. Segundo Argan (2006, p. 124), “[...] não se trata mais de representar o mundo de maneira superficial ou profunda: cada signo de Van Gogh é um gesto com que enfrenta a realidade para captar e se apropriar de seu conteúdo essencial, a vida”. Assim, a arte teria o objetivo de resgatar a vida que a sociedade burguesa, com seu trabalho alienante, extingue no homem; para Van Gogh, o trabalho mecânico da indústria não é vida.

Figura 22 - Vincent Van Gogh: *Estrada com ciprestes e estrelas* (1890)



Fonte: <<http://www.fisica.ufmg.br/~dsoares/UAI/vangogh.htm>>
Acesso em: 05. jun. 2013.

Tanto a pintura de Millet quanto a de Van Gogh nos apresentam, além de uma Natureza transformada pelo trabalho do homem, a ideia da relação do homem com essa Natureza. O homem abandona o estágio de contemplação e admiração de uma Natureza ideal e a representa como real; não mais para que o espectador admire, mas para que se conscientize.

A relação do homem com a Natureza, através do trabalho, pode ser analisada em uma pintura feita pelo francês Jean Baptiste Debret (1768-1848) da cidade de Curitiba-PR, no

trabalhadores” (CARVALHO, 2009, p. 188). Tal fato, estimulou artistas e escritores que, por meio de suas obras, denunciaram a exploração dos trabalhadores, chamando, assim, a atenção para os problemas da sociedade.

século XIX. Debret foi enviado para o Brasil, juntamente com a Missão Artística Francesa, para representar as paisagens brasileiras. Chegou em 1816 e permaneceu até 1831. Entretanto, é preciso frisar que a intenção do pintor não era utilizar a função social da arte. Suas pinturas tinham o intuito de apresentar à Europa o “novo” mundo.

Figura 23 - Jean Baptiste Debret: *Primeira imagem conhecida de Curitiba/PR (1827)*



Fonte: < <http://www.gilsoncamargo.com.br/blog/?p=179> >
Acesso em: 10. jun. 2012.

Debret retrata uma cidade de Curitiba bem diferente da que temos em mente hoje. Isso porque, no horizonte, ainda predomina a vegetação e o relevo. Se compararmos a imagem acima de Debret, datada de 1827, com a de Paul Garfunkl, de 1979, que representa a praça mais antiga de Curitiba, podemos apreender a complexa transformação da Natureza pelo homem.

Figura 24 - Paul Garfunkl: *Praça Tiradentes – Curitiba/PR* (1979)



Fonte: <http://www.gilsoncamargo.com.br/blog/?p=179>

Acesso em: 10. jun. 2012.

Esses dois quadros nos proporcionam uma comparação significativa das transformações da paisagem dessa cidade: mudanças na forma, na estrutura e na função. A imagem de Paul Garfunkl nos transmite o “desenvolvimento”, delineado pelo contorno dos edifícios, pelos meios de transporte etc. Diferente da imagem anterior, do século XIX, que nos transmite “atraso”. A verdade é que o modo de produção capitalista, no qual estamos inseridos, nos molda a pensar dessa forma, ou seja, quando uma paisagem apresenta condições modernas de vida isso significa “desenvolvimento”.

A partir dessas reflexões, se pode pensar: o artista realmente pinta o que vê, no sentido de que olha a paisagem à sua volta e a interpreta em uma tela, ou ele só identifica alguns aspectos que já lhes são familiares? E, dessa forma, o que, de fato, é descrito pelos pintores? Para encontrar uma possível resposta, talvez seja necessário retomar a citação de Huizinga (1954), na qual o senso da visão está estritamente ligado ao pensamento. Assim sendo, todas as pinturas aqui apresentadas, por mais realistas que sejam, representam a maneira como o homem pensa a Natureza e não tal como ela é. Dessa forma, como descrever a Natureza no quadro de Paul Garfunkl? Ou melhor, como o pintor pensou a Natureza e como as pessoas pensam a Natureza atualmente? Já que, diferente da idealização de belo ou da revolta pelo uso abusivo do trabalho para a exploração dessa Natureza, chegamos ao século XXI vivendo em certa “harmonia” ou “comodismo” com “algo” que está tão modificado que nem sequer imaginamos que seja a Natureza.

CAPÍTULO III

O USO DA PINTURA DE PAISAGEM EM SALA DE AULA: POSSIBILIDADES VARIADAS DO APRENDER/ENSINAR GEOGRÁFICOS

3.1. Introdução

Esse último capítulo coloca-se como a foz da dissertação, em que todo o acúmulo de discussões dispostas nos capítulos anteriores se deságua, no propósito de pensar a utilização da pintura de paisagens para a discussão do conceito de Natureza em sala de aula.

A tarefa essencial deste capítulo, portanto, é delinear as possibilidades de se utilizar a pintura de paisagem, nas aulas de Geografia, para se discutir o conceito de Natureza, analisando e ponderando a utilização dessa prática didática perante os obstáculos do aprender/ensinar geográficos na escola. Oliveira (2012, p. 217), afirma que, o aprender e o ensinar são inseparáveis; um é a causa e o outro é a consequência, e vice-versa, pois “[...] ensina-se aprendendo e aprende-se ensinando”. Isso posto, entendemos que todo conhecimento aprendido é o resultado de uma estruturação na qual intervém, em diversos graus, o ensinado.

A utilização de uma prática didática com características interdisciplinares, para se discutir o complexo conceito de Natureza na escola, exige uma compreensão não só das concepções de Natureza construídas socialmente ao longo do tempo, mas, também, das representações paisagísticas apreendidas como documento histórico. Nesse ponto da Dissertação, pois, justifica-se todo o esforço em perpassar pelas principais concepções de Natureza: a Utilitarista, a Romântica e a Materialista; e, partir daí, adentrar no debate estético, no intuito de perceber como, de mero objeto de representação artística, a pintura de paisagem passa a ter um significado conceitual, isto é, passa a figurar como um conceito com valor filosófico.

Somente tendo por substrato todo o aporte histórico, filosófico e conceitual, nos sentimos em condições de dar início à parte empírica. Nossa coleta, registro e análise de dados foram realizados no município de Coronel Vivida – PR; com início em setembro de 2013 e término em novembro do mesmo ano. A pesquisa empírica englobou a aplicação de um questionário e a realização de atividades com os alunos do Ensino Médio do Colégio Estadual Tancredo Neves, distribuídos conforme o Quadro 02; além da professora das turmas, aplicamos um questionário para mais 8 professores do Ensino Fundamental e Médio de duas escolas Estaduais (Colégio Estadual Tancredo Neves e Colégio Estadual Arnaldo Busato) e de uma particular (Colégio Nova Visão). Dentre as nove professoras participantes da pesquisa, duas concederam entrevistas, cujas falas serão descritas ao longo do capítulo.

Quadro 02 – Distribuição dos alunos participantes da pesquisa

Série	Quantidade
1º série	23 alunos
2º série	17 alunos
3º série	21 alunos
Total	61 alunos

Fonte: Org. pela autora, 2014

Nesse panorama geral de ligações e correspondências, estruturamos este último capítulo em duas partes. Na primeira, visamos compreender qual a concepção de Natureza que se faz dominante na escola, levando-se em conta o que os professores e os alunos entendem por Natureza, bem como a importância e as dificuldades encontradas pelo professor em discutir esse conceito. Na segunda parte, buscamos, apresentar, possibilidades de se trabalhar com a pintura de paisagem para a discussão do conceito de Natureza.

3.2. A Concepção de Natureza a partir dos professores e alunos: um estudo de caso

Que concepção de Natureza se faz dominante na Geografia escolar? Obviamente sabemos da dificuldade em se definir “o que é Natureza”, bem como, da impossibilidade de se chegar a um conceito fechado sobre a mesma.

“Natureza” é uma palavra que usamos constantemente em no nosso dia-a-dia. Sua utilização é feita com tanta “naturalidade”, que o sentido por detrás dessa palavra nos parece algo preciso. Entretanto, Lenoble (1969, p. 183) nos lembra que “[...] como todas as palavras que designam uma ideia muito geral, a palavra Natureza parece clara quando empregamos, mas, quando sobre ela refletimos, parece-nos complexa e talvez mesmo obscura”. Ainda sobre essa questão, Bakhtin diz: “[...] a palavra está sempre carregada de um conteúdo ou de um sentido ideológico ou vivencial” (apud TAMAIO, 2002, p. 55). Assim, por detrás da palavra “Natureza”, há todo um conjunto de significações historicamente construídas.

A esse respeito, Smith (1988, p. 27) explica, de forma metafórica, que, “[...] assim como uma árvore em crescimento recebe um novo anel a cada ano, a concepção social da natureza tem acumulado inumeráveis camadas de significado no decorrer da História”. O conceito de Natureza é uma construção social; assim, cada civilização tem uma maneira de ver a Natureza, e esse olhar é imbuído de uma visão sociocultural vinculada a um período historicamente determinado.

Gonçalves (1990, p. 21), também discute sobre a construção social do conceito de Natureza, afirmando que “[...] toda sociedade, toda cultura cria, inventa, institui uma determinada ideia do que seja Natureza. Nesse sentido, o conceito de Natureza não é natural, sendo na verdade criado e instituído pelos homens”.

Nesse ínterim, o processo de apreender/ver a Natureza deve ir além da aparência; precisamos ter uma compreensão histórica, uma vez que todas as civilizações, independentemente de cultura, desenvolveram processos de alteração, controle e domínio da Natureza. Vale lembrar, que a forma como o homem pensa a Natureza influencia no modo de explorá-la, de valorizá-la e até de representá-la. A paisagem – e, conseqüentemente, a sua representação – é uma forma de expressão do predomínio de modos de relacionar-se com a Natureza durante um certo período histórico.

Vimos, no primeiro capítulo, que a ideia contemporânea de Natureza é extremamente complexa. Destacamos, ainda, que essa complexidade perfaz um acumulado de significados que, atualmente, são moldados e estruturados conforme o momento histórico presente.

Nesse ensejo, para compreendermos esse “acumulado de significados”, precisamos retomar alguns assuntos anteriormente discutidos. Voltemos ao surgimento da Ciência Moderna. Nesse período, o mundo natural se tornou objeto do conhecimento empírico-racional. Para Bacon, a ciência tinha a finalidade de devolver ao homem o domínio sobre a criação, que ele havia parcialmente perdido no momento da Queda. Smith (1988, p. 32), explica que Bacon acreditava na versão bíblica da criação, e que “[...] a ciência era uma busca divina, na medida em que, através da ciência e do domínio da natureza, os seres humanos poderiam restaurar a harmonia da natureza, realizando assim o desejo de Deus”. O método da ciência/filosofia baconiana, desse modo, tinha o intuito de construir o caminho de volta para o “Paraíso”; um reencontro do homem com Deus pela dominação total da Natureza. Bacon acreditava que a última e mais elementar tarefa humana consistia em dominar o mundo natural.

Diante do exposto, chegamos ao ponto que queríamos: a Natureza, na concepção de Bacon, é exterior à sociedade; ela é um objeto a ser dominado e manipulado.

A partir de Bacon, tornou-se lugar comum que a ciência trate a natureza como exterior no sentido de que o método e o procedimento científico ditam uma absoluta abstração tanto do contexto social dos eventos e objetos em exame quanto do contexto social da própria atividade científica. Apesar de que a mecânica de Newton permitiu um lugar a Deus no universo natural, a sociedade e o ser humano haviam sido expulsos desse mundo (SMITH, 1988, p. 31).

Para Bacon, o domínio da Natureza pelo homem se realizava a partir da aplicação das “artes mecânicas”. Dessa forma, caberia, ao homem, aprofundar o seu conhecimento, a fim de desenvolver os meios de domínio sobre a Natureza; tarefa essa desempenhada através da ciência.

Todavia, Smith (1988) argumenta que, por mais que Bacon separasse a Natureza exterior do mundo social, ele acreditava que os objetos “naturais” e os “artificiais” possuíam o mesmo tipo de forma e essência. Assim, sejam naturais ou sociais, todos os fenômenos têm uma essência (aquilo que vai além da aparência); nesse sentido, a Natureza é universal.

Identifica-se, assim, um dualismo conceitual entre “Natureza exterior” e “Natureza universal”, cujas raízes históricas remontam à filosofia de Kant. A contradição entre ambos os conceitos parte da premissa de que existe uma “Natureza exterior” (criada por Deus, com suas próprias leis), e uma “Natureza humana”, cujo comportamento individual e social se apresenta tão naturais quanto os aspectos ditos “externos” da Natureza. Isso posto, Smith (1988, p. 28) adverte que a “Natureza exterior e a universal não são inteiramente conciliáveis, pois ao mesmo tempo que a Natureza é considerada exterior à existência humana, ela é simultaneamente tanto exterior quanto interior”.

Na tradição da Ciência Moderna, a Natureza universal apresenta um aspecto religioso, como vimos no primeiro capítulo. Além do aspecto religioso, Smith (1988) argumenta que a universalidade da Natureza tinha uma clara acepção física. Por exemplo, quando Newton observou a queda da maçã, que culminou na formulação da lei da gravidade, o mesmo não se perguntou a respeito das forças e dos eventos sociais envolvidos; antes de tudo, ele indagou a respeito do evento “natural”, definido em abstração a seu contexto social.

A partir dos estudos de Darwin, no século XIX, o homem começou a ser analisado como parte da Natureza; contudo, como um ser biológico. Segundo Smith (1988), desde Darwin, a Biologia (capaz de compreender a complexidade do avanço orgânico da vida) passou a ser considerada sistematicamente histórica. Isso possibilitou a Darwin fornecer a base científica para se tratar certos fenômenos sociais, nos mesmos fundamentos em que são tratados os eventos químicos e, eventualmente, os físicos. Alguns de seus conceitos chegaram a ser utilizados para explicar a economia política no século XIX; atualmente, muitos estudiosos ainda utilizam os preceitos de Darwin para explicar o campo social. Para Smith (1988), a tentativa de explicar o complexo comportamento individual e social por meio da Biologia, torna a sociedade um artefato biológico. Assim, “[...] a visão é de uma Natureza

universal, com a biologia sendo o fulcro vital; a Natureza humana é simplesmente um subconjunto da Natureza biológica” (SMITH, 1988, p. 34).

Paradoxalmente, a tradicional interpretação antropocêntrica, concebia que, o homem, por sua inteligência, estaria separado do restante das criaturas do planeta, bem como a Natureza, enquanto criação de Deus, teria sido criada para o homem. Na visão de Darwin:

[...] toda a vida animada estava unida por um conjunto comum de relações materiais e leis evolucionárias. [...] Darwin elaborou as suas ideias sobre natureza e a natureza humana dentro de uma visão mais ampla de um mundo continuamente ativo na geração de novas formas de vida e mente. Isto era materialismo, e Darwin sabia; mas era naturalismo que humanizava a natureza tanto quanto naturalizava o homem (FORSTER, 2010, p.54)

O dualismo da Natureza apresentado – a oposição entre uma Natureza exterior e uma Natureza universal – prevalece ainda hoje. Na análise de nosso material empírico, observamos que os alunos vêem a Natureza como algo exterior a eles. Em entrevista, uma das professoras explicou que:

“[...] os alunos se sentem parte do processo de transformação da natureza e não como parte dela. Para eles, fazem parte da natureza apenas os animais, as plantas, os elementos (água, ar, fogo, terra) e não nós seres humanos” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Algumas concepções descritas pelos alunos revelaram uma leitura utilitarista¹⁷ de Natureza. Nessa concepção, a Natureza é vista como uma estrutura isolada do homem, onde esse, enquanto agente externo, se beneficia e depende da Natureza; e, portanto, deve preservá-la. Assim sendo, para uma parte dos alunos, Natureza é:

“Todo o verde existente. As árvores produzem ar puro e frutos. É por isso que devemos preservá-la, pois todos nós precisamos da natureza, não vivemos sem ela (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“A natureza é de grande importância tanto para nós quanto para os animais, pois é a natureza que produz o alimento necessário para nossa sobrevivência (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“A natureza é fonte de riqueza, é ela que fornece nosso alimento, nosso oxigênio e a água que bebemos (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Sem a natureza nós não existiríamos, porque tudo o que temos é graças à natureza, por isso eu acho muito importante sua preservação (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“A natureza é tudo para nós por isso precisamos utilizar seus recursos de forma sustentável só assim viveremos em harmonia com ela (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

¹⁷ Vale lembrar, que, apesar de separarmos as concepções de Natureza descritas pelos professores e alunos em Utilitarista, Romântica e Materialista, atualmente essas três concepções praticamente se coadunam, formando a concepção contemporânea de Natureza.

“A natureza é a responsável pelo equilíbrio no planeta, sem a natureza não teríamos os recursos básicos para nossa sobrevivência, pois é dela que retiramos todo nosso alimento, a água que bebemos a energia que precisamos. Por isso natureza para mim é fonte de vida (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

A ideia de “domínio”, “conquista” e “posse” sobre a Natureza hoje é carregada de um sentimento de preservação. Parte dessa ideologia preservacionista está baseada na visão do homem como necessariamente “destruidor da Natureza”. Dominar versus preservar: eis a contradição da relação capitalista com a Natureza levada ao paroxismo. A esse respeito Gonçalves (2006) argumenta que:

[...] estamos diante da questão da irreversibilidade do tempo na concretude da matéria [...] embora o conhecimento sobre a matéria torne possível um maior domínio sobre ela e, assim, que se explore mais e melhor suas potencialidades, o conhecimento sobre a matéria não produz a matéria enquanto tal. O conhecimento sobre o carbono não produz o carbono, matéria produzida pela própria natureza. O mesmo pode ser dito da água, do ferro, da fotossíntese, da energia solar, enfim. É essa evidência que nos permite dizer que nenhum país ou sociedade alguma, seja ela qual for, produz petróleo, ou ferro, ou o que nasce por si próprio – *natura*. Na verdade, somos extratores, e se tivéssemos consciência desses nossos limites e nos assumíssemos como tais, com certeza estaríamos mais próximos de encontrar uma solução para o desafio ambiental contemporâneo (p. 330).

Não há como negar que a questão ambiental está em voga na atualidade. Os próprios professores entrevistados abordam a Natureza a partir de uma perspectiva socioambiental. Dessa forma, segundo uma das professoras, a Natureza é abordada:

“[...] na maioria das vezes levando em consideração como a sociedade reduz essa natureza a uma simples fonte de recursos, água, minérios, energias etc. E isso faz com que tenhamos muitos desastres” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Não é por acaso que a maioria dos alunos, em suas respostas, apresentou uma ideologia preservacionista, relatando que a sociedade tem se apropriado da Natureza de forma inadequada, e que isso tem gerado inúmeros problemas. Um dos alunos afirmou que:

“[...] o homem não está valorizando a natureza, está utilizando a natureza como um produto, apenas para retirar recursos naturais para satisfazer suas próprias vontades. Esse descuido está prejudicando a todos, porque a natureza responde a esses atos com enchentes, terremotos, tempestades etc (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

A relação do homem enquanto um agente externo atuando em uma Natureza que lhe é exterior nos remete às pinturas de Willian Turner (1775-1851). Como já evidenciado no segundo capítulo, este pintor nos apresenta, com sua obra, quais podem ser as atitudes do

homem moderno frente à realidade natural; realidade esta que pode ser acolhedora ou hostil. Na descrição do aluno, a Natureza se apresenta de forma hostil para com a sociedade, respondendo à exploração sem limites com seus próprios “poderes invioláveis”, ou seja, com enchentes, terremotos, tempestades etc. Nas palavras de Smith (1988), o uso desses “poderes”, como resposta à forma como o homem interfere na Natureza, perfaz uma Natureza separada ou exterior.

Por definição, a atividade social entra em contradição com a Natureza exterior, uma vez que o homem tece uma relação ativa com a mesma. De acordo com o pensamento de Marx, a sociedade é interna à Natureza, embora elas não sejam de forma alguma idênticas. Para ele, a Natureza era tanto um elemento da prática humana quanto a totalidade de tudo o que existe (SMITH, 1988).

Partindo desse pressuposto, “[...] a natureza separada da sociedade não tem sentido algum, desde que uma natureza que precedeu a história humana hoje não mais existe em parte alguma” (MARX apud SMITH, 1988, p. 49). Recobrando a citação de Gonçalves (2006), somos “exploradores” e, apesar do conhecimento sobre a matéria contribuir para que se explore mais e melhor suas potencialidades, o conhecimento não produz a matéria como tal.

Levando em consideração que a nossa relação com a Natureza é um produto histórico, com o tempo os elementos naturais vão sendo substituídos por elementos artificiais, Schmidt explica que, no trabalho, “[...] os homens incorporam suas próprias forças essenciais em objetos naturais e as coisas naturais adquirem uma nova qualidade social como valores-de-uso” (SCHMIDT apud SMITH, 1988, p. 51). Essa mediação é designada por Marx como um metabolismo ou como uma interação metabólica, na qual a Natureza é humanizada e o homem é naturalizado, sendo o trabalho a força motivadora dessa interação.

Smith (1988) segue explicando que o valor-de-uso da Natureza transforma-se em valor-de-troca no processo produtivo. Desse modo, o valor-de-troca se enquadra quando a segunda Natureza, pela produção de bens, é produzida a partir da primeira. Assim, tanto o valor-de-troca como o valor-de-uso são essenciais para compreendermos a relação entre a primeira e a segunda Natureza, uma vez que a “[...] relação com a natureza é medida pelo valor-de-troca, bem como pelas determinações do valor-de-uso” (SMITH, 1988, p.84). Dessa forma, a Natureza social e a sociedade natural estão inter-relacionadas.

Elementos de primeira natureza, antes inalterados pela atividade humana, estão sujeitos ao processo de trabalho e ressurgem como essência social da segunda natureza. Nesta, todavia, sua forma foi modificada pela atividade humana, não deixaram de ser naturais, no sentido em que agora estão de

certa forma imunes contra os processos e forças não humanas – gravidade, pressão física, transformação química, interação biológica. Mas também ficaram sujeitas a um novo conjunto de forças e processos de origem social. Assim, a relação com a natureza acompanha o desenvolvimento das relações sociais e, na medida em que estas são contraditórias, também o é a relação com a natureza (SMITH, 1988, p.85).

Fundamental, essa discussão em torno da dicotomia entre “Natureza externa” e “Natureza universal”, serve como base para compreendermos a ideia de Natureza descrita pelos professores e alunos. Essa ideia nos remete à concepção utilitarista de Natureza, no entanto, é cabível ressaltar, que, atualmente, as concepções tendem a se misturar, sendo extremamente arriscado classificar determinada ideia de Natureza. Mesmo assim, procuramos realizar uma divisão das respostas concedidas pelos professores e alunos a partir das três concepções trabalhadas no primeiro capítulo: a Utilitarista, a Romântica e a Materialista.

Cumprido, agora, relatar a ideia Romântica de Natureza apresentada pelos professores e alunos. As respostas condizentes com essa concepção também demonstraram um dualismo entre (homem x Natureza). Contudo, diferentemente da concepção exposta anteriormente, na qual o homem, enquanto sujeito externo, busca dominar a Natureza, na ideia romântica esse dualismo reflete a luta do homem para preservar uma Natureza intocada. Assim, a Natureza é afastada da sociedade, para que o homem possa reverenciá-la e manter uma relação harmoniosa com a mesma.

Nessa perspectiva romântica, a Natureza é externa à sociedade, ou seja, é entendida comumente como um espaço no qual o homem não interferiu ou que é preservado em sua condição original. A esse respeito, Lenoble (1969) afirma que a Natureza, hoje, se constitui em uma “coisa-imagem”, pois a sociedade não enxerga os fenômenos sociais, políticos ou econômicos que penetram a ideia de Natureza. O uso da Natureza pela sociedade e, como consequência, a enorme transformação do cenário natural, é ignorado quando a sociedade escolhe ver apenas uma imagem romântica da Natureza.

Trata-se, pois, do mito moderno da “Natureza intocada”. De acordo com Diegues (2001), essa ideia se refere às áreas naturais protegidas; um espaço desabitado, onde a Natureza é conservada “intocada”. Preservada, essa Natureza é afastada da sociedade e mantida como um espaço onde o homem pode ter paz, tranquilidade; longe do caos social. Em entrevista, um dos professores afirmou que:

“[...] uma das maiores dificuldades que eu vejo em trabalhar com a natureza em sala de aula está na falta de auxílio da escola em realizar trabalhos de campo. Seria muito bom se nós professores conseguíssemos levar nossos alunos até a natureza. O contato com a natureza é muito importante, mas

como não é possível, eu acabo usando fotografia mesmo para representar, mas não é a mesma coisa” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

É cabível afirmar que a ideia da existência de uma “Natureza intocada” revela a presença de um espírito romântico da ideia de Natureza dentro das escolas e, até mesmo, das universidades. Trata-se da separação entre o que é Natureza (elementos naturais) e o que “deixa de ser Natureza” (os elementos artificiais). Sendo que o espaço, produto da relação sociedade ↔ Natureza, é formado pelo natural e pelo artificial.

Em termos gerais, a complexidade da Natureza está na distinção entre a realidade da Natureza e a sua representação cultural. Como já citado, a Natureza é uma construção social. Há, pois, uma Natureza real e um modo de ver essa Natureza; paradoxalmente, Gonseth, citado por Santos (1996, p. 123), afirmou que “[...] o mundo natural é constituído de tal forma, e nós próprios somos constituídos de tal forma, que a realidade não nos deixa alcançar um conhecimento definitivo de sua essência”. Assim, é contraditório falar que a Natureza é real, uma vez que, segundo Santos (1996, p. 123), não há coisas; “[...] coisas e estados são exclusivamente visões, que o nosso espírito apreende”.

Na concepção utilitarista, sob a ótica dos alunos e professores, percebemos uma ideologia preservacionista, voltada para a utilização/exploração consciente da Natureza; já na concepção romântica, também segundo os alunos e professores, para preservar, a sociedade precisa afastar a Natureza da ação social, pois se tem a visão errônea de que quando socializada, ou seja, quando o homem interfere no aspecto original da Natureza, a mesma deixa de ser Natureza. A esse respeito, Santos (2000) argumenta que:

[...] de certo modo, acabou a natureza. Bem, dizer que a natureza acabou é uma forma de provocar uma discussão mais acesa. Na realidade, a natureza, hoje é um valor, ela não é natural no processo histórico. Ela pode ser natural na sua existência isolada, mas no processo histórico, ela é social. Quer dizer, eu valorizo em função de sua história. Isso já ocorria antes, mas hoje é muito mais evidente. O valor da natureza está relacionado com a escala de valores estabelecida pela sociedade para aqueles bens que antes eram chamados de naturais (p.18).

Uma das maiores dificuldades para se discutir o conceito de Natureza em sala de aula está no fato dos alunos pensarem que a sociedade destrói a Natureza. Grosso modo, a Natureza, quando socializada, é transformada e não destruída; ou seja, ela não deixa de existir; os elementos naturais são substituídos por elementos artificiais, formando, assim, um novo cenário. Todavia, a ideia de Natureza contemporânea, construída culturalmente, tende a relacionar a Natureza com o natural, causando uma confusão entre os diferentes termos:

Natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais, recursos naturais e, até mesmo, paisagem. Todos esses termos são utilizados cotidianamente quase que como sinônimos.

Alguns professores, em suas concepções de Natureza, descreveram que: “[...] *para a Geografia, o conceito de Natureza é todo espaço que não foi modificado pelo homem, ou seja, não sofreu intervenção*” (PESQUISA DE CAMPO, 2013). Uma segunda professora respondeu que “*Natureza é tudo o que está naturalmente na Terra e no espaço*” (PESQUISA DE CAMPO, 2013). O processo histórico, aqui, é totalmente desconsiderado, sendo que a Natureza é entendida apenas como natural e não como social.

Semelhantemente às concepções anteriores, outro professor afirmou que: “*Entendo que é tudo aquilo que não foi feito pelo homem, que já existia antes do mesmo. Seria a primeira natureza de Milton Santos*” (PESQUISA DE CAMPO, 2013). Diante dessa resposta, perguntamos, para o professor, se ele acreditava na existência da primeira Natureza de Milton Santos nos dias de hoje, e o mesmo respondeu que “não”, porque “[...] *essa natureza já está ocupada pelo homem para atender às necessidades futuras*” (PESQUISA DE CAMPO, 2013). Seguindo esse raciocínio, se Natureza é apenas a primeira Natureza de Milton Santos, e se essa já foi totalmente transformada, então a Natureza, de certa forma, acabou. Contudo, o professor justificou que, quando transformada, essa Natureza continua existindo; isso porque alguns elementos não podem ser modificados, como por exemplo, o solo, as plantas, os animais etc. Vale, nessa ocasião, retomar a citação de Santos (2000), na qual a Natureza pode ser natural na sua existência isolada.

Todavia, segundo Santos (1996, p. 161), “[...] a natureza sempre foi o celeiro do homem, ainda quando este se encontrava na sua fase pré-social”. Dessa forma, não podemos dissociar o natural do social, uma vez que a Natureza é apropriada pela sociedade mediante forças produtivas que variam segundo técnicas e finalidades a elas impressas, passando-se, assim, da primeira à segunda Natureza, ou à Natureza modificada pelo trabalho do homem. Dessa forma, mesmo natural na sua existência isolada, precisamos considerar o processo histórico da Natureza.

No que se refere à separação entre o natural e o social, outra concepção, exposta por um determinado professor, englobou o homem na Natureza; entretanto, como um ser biológico. Segundo o referido professor: “*A natureza é composta por todos os elementos que não foram construídos pelo homem, vegetação, ar, solo, animais, seres humanos etc*” (PESQUISA DE CAMPO, 2013). Esse destronar antropocêntrico nos remete à ideologia de Darwin, trabalhada no início deste capítulo; nessa visão, os seres humanos não ocupam um

lugar de destaque na Natureza, muito menos são os “donos” da Natureza. Seguindo o pensamento de Darwin, os homens compartilham de uma ancestralidade comum às outras espécies. Assim, se os seres humanos se extinguissem, outras espécies evoluiriam para preencher o nicho ecológico aberto pelo desaparecimento de um homínido inteligente (FORSTER, 2010). Não obstante, como as demais concepções, essa também exclui o contexto social da Natureza.

Abrimos um parêntese para destacar que o fato de entender a Natureza como tudo o que não foi transformado pelo homem perfaz uma concepção Naturalista de Natureza, diferentemente da romântica, que apregoa o enaltecimento da Natureza. Central, aqui, é o caráter integrador das diversas concepções, o que dificulta a separação entre as ideias de Natureza apresentadas pelos professores e alunos. Vejamos, pois, algumas concepções descritas pelos alunos:

“Natureza é tudo o que não foi feito pelo homem (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Natureza é o verde, ou seja, as matas, as plantas, entre outros. Mas natureza também pode ser considerada um fenômeno como um furacão ou uma tempestade, já que esses fenômenos são exemplos de ocorrências naturais por conta da natureza (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Natureza é tudo que é natural no planeta (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“É um ambiente constituído por matas, rios e todos os tipos de animais, um local natural sem conseqüências da interferência do homem (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Classificar essas concepções enquanto naturalistas significa ignorar o caráter subjetivo de se ver a Natureza. A esse respeito, Silveira (2012) explica que:

O tencionar entre a natureza dada a ver e o indeciso limite da vegetação e do horizonte, marcam esse sentimento que, despertado no *Sturm und Drang*, faz ver de forma coerente e sistemática no romantismo a progressão natural que escapa aos limites da mera consideração objetiva, daí o papel da subjetividade (p. 316).

O irônico é pensar que, quanto mais o homem age por meio da razão, construindo um mundo mecânico e artificial, mais a consciência humana abstrai esse arquétipo moderno e constrói um mundo intuitivo ou subjetivo. Isso significa que, perante uma Natureza artificializada, a sociedade cria uma Natureza fetichizada. Essa Natureza fetichizada é sinônimo de beleza, é o ideal; e, como ideal, deve ser natural. Ainda que a perspectiva filosófica da concepção romântica esteja muito além da estilização estético-ideal da Natureza, é seguro dizer que as considerações romântico-idealistas estiveram presentes na fundamentação de uma nova compreensão da Natureza.

No que se refere à procura de um ideal na Natureza, é imprescindível citarmos Goethe, timidamente mencionado no segundo capítulo da dissertação. Goethe recusou o caráter meramente subjetivo da Natureza. Subirats (1988, p. 57), explica que “[...] subjetivar a experiência da natureza não significa conceber o exterior da natureza como projeção do Eu”. Dessa forma, para Goethe, a Natureza existe de fato como algo independente e não como um produto do Eu. Essa perspectiva, de certa forma objetivista de Goethe, é uma das principais causas de sua divergência com a filosofia de Fichte. No entanto, não podemos ignorar que Goethe, à sua maneira, buscava um equilíbrio entre a perspectiva objetivista e a subjetivista.

Esse equilíbrio se realizava a partir da observação direta da Natureza, ou seja, da tomada de vista particular de determinada paisagem por meio do ato da cognição humana e da representação da mesma. Trata-se, pois, da ligação indissociável entre o reino orgânico natural e a arte. Silveira (2012, p. 256), explica que, para Goethe, a Natureza, como realmente é e não como mera criação subjetiva, comporta um ideal; este, por sua vez, “[...] como modelo para o qual tende a natureza particular, está associado à força interna protofenomênica, o que caracteriza uma concepção teleológica do mundo natural”.

Essa concepção teleológica, de acordo com Goethe, é expressa de maneira mais plena no reino vegetal, em que as plantas revelam, na sua forma exterior, a atividade interna intitulada de protofenômeno, que permite a caracterização do reino vegetal como metamórfico, em constante transformação; doutra feita, essa forma vegetal apresenta, ainda, na sua forma a manifestação particular de um Ideal (SILVEIRA, 2012).

De posse dessa concepção, caberia, ao artista, recompor a unidade teleológica da Natureza. Silveira (2012, p. 318) afirma que, para Goethe, o artista deveria “[...] ser capaz de reproduzir e de reconhecer em cada elemento isolado o todo universal”. Trata-se de procurar exprimir artisticamente, em cada particular representado, esse ideal que alicerça a Natureza em seu desdobramento teleológico, ou a arte na sua forma bela.

O belo, portanto, reside nesse aspecto ideal do natural e da obra de arte, ele é o universal na forma particular e, nessa visão, não se trata meramente de uma concepção subjetivista de gosto, mas, isto sim, do reconhecimento da natureza desse elemento ideal disperso nas múltiplas formas e, no caso da arte, na recuperação e transposição desse ideal na obra produzida (SILVEIRA, 2012, p. 254).

Diante dessa complexidade, entendemos que a paisagem, comprimida e revelada pelo caráter primordial da forma vegetal e pela maneira como a sua configuração revela um

conjunto de conexões objetivas e subjetivas, traz à tona, além da proposta goethiana, a perspectiva idealista romântica.

Vale lembrar, que essa perspectiva idealista romântica persiste ainda hoje no ideário da sociedade. Como afirmamos anteriormente, é comum associarmos a Natureza a tudo o que é natural; isso porque o natural revela o ideal. Muitas das respostas concedidas pelos alunos demonstraram uma forte ligação da Natureza com a vegetação, afirmando que: “*Natureza é todo o verde existente*” ou, então, “*Natureza são as matas, as florestas*”. Nossa explanação da filosofia goethiana teve o intuito de entendermos justamente, esse pensamento, e concluímos que, quando os professores e alunos apontaram a Natureza como tudo o que é natural ou que não sofreu interferência do homem, na verdade, não estavam apresentando uma concepção fantasiosa, ilusória, concedida a partir do Eu de Fichte, mas, sim, buscando reconhecer, em cada elemento isolado, o todo universal, ação esta, segundo Goethe, possível por meio da arte.

A Natureza está cada vez mais artificializada, o “verde” está ficando cada vez mais escasso. A paisagem urbana, ao mesmo tempo em que nos passa a ideia de desenvolvimento, transmite, também, uma insatisfação diante da “[...] feiúra dos objetos da vida cotidiana” (LATHAM apud SANTOS, 2004, p. 36). Latham continua afirmando que esses objetos imperam e, assim, conseqüentemente, o modelo de beleza da Natureza é abandonado.

A Natureza artificial, como produto da ação humana estabelece uma “dissociação” entre o homem e a Natureza, esta última entendida como um espaço natural. Para garantir uma “aproximação”, a sociedade tem buscado, de forma metafórica, “aprisionar” a Natureza, visando manter uma comunicação com a mesma – vendo-a como um lugar para se refugiar do caos social. Todos nós já ouvimos a expressão, e a mídia costuma enaltecer constantemente, a importância de “entrar em contato com a Natureza”. Henrique (2005), explica que os homens sentem necessidade de se aproximarem da Natureza e isto pode se dar pela sua contemplação, pelo seu controle ou por sua transformação. Com isso, estabelece-se uma relação dialética entre Natureza e sociedade, uma vez que o homem imita a Natureza e, ao mesmo tempo, a desnaturaliza.

Paradoxalmente, os alunos apresentaram, também, a ideia de uma Natureza espiritualizada. Para explicar essa ideia, retomamos à obra do pintor Caspar David Friedrich, discutida no segundo capítulo. Ele buscava por meio de suas pinturas paisagísticas, aproximar a Natureza do homem moderno. Na verdade, ele tentava estudar o vínculo do homem moderno com a Natureza e a conseqüente descoberta da tensão e luta entre ambos. A

aproximação entre o homem e a Natureza, segundo Subirats (1988), acontece através da interiorização ou da subjetivação da paisagem. Essa subjetivação da paisagem é, portanto, a premissa que permite articular uma experiência da Natureza como realidade interior ao sujeito. Trata-se, pois, de uma Natureza subjetivada ou espiritualizada. Subirats (1988, p. 49), afirma que “[...] não pode ser mais unívoca a proclamação de uma natureza espiritualizada, nem mais clara a busca de uma unidade entre o indivíduo e a paisagem”. Esse é um dos aspectos centrais do Romantismo em geral e, nele, da obra de Friedrich.

Escolhemos retomar a obra friedrichiana para entender, justamente, esse aspecto subjetivo e espiritualizado apresentado nas concepções de Natureza descritas por alguns alunos. Para eles:

“Natureza é fonte de vida (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“A natureza lembra as florestas, os animais, as flores, os rios, etc. Ela é muito bonita e essencial para nossa sobrevivência, mas infelizmente está acabando (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Algo inestimável, a natureza deve ser preservada, pois é muito preciosa (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Natureza é uma esplendorosa beleza de árvores, rios, lagos, montanhas... (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Natureza é a mãe do mundo... (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Natureza são as árvores, as flores, os rios, o ar puro, um lugar calmo e tranquilo (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“A natureza é muito importante para todos os seres vivos; ela é vida, é a base de tudo, sem ela não há vida na Terra (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Natureza consiste em uma forma de vida que torna o mundo melhor (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Um lugar belo e cheio de vida (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

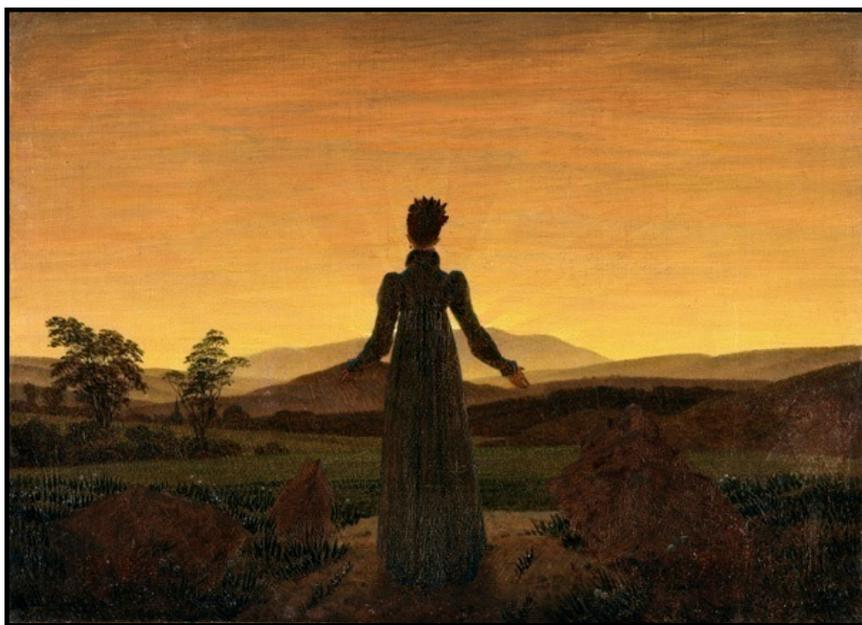
Analisando estas respostas, apreende-se o espiritualizado e o subjetivo por meio do enaltecimento da Natureza. Os alunos, nesse caso, contemplam a Natureza quando essa é caracterizada como um lugar tranquilo, calmo, cheio de vida; como algo inestimável, essencial e, sobretudo, bonito. Também, podemos perceber que estas concepções trazem embutidas um conceito de mãe-natureza, bucólica e harmônica.

Para Friedrich, a espiritualização significa penetração íntima da Natureza, que, paradoxalmente, não reside em um caráter simbólico, mas na reflexão sobre o sujeito e a realidade da Natureza. Vale lembrar, que Friedrich é contemporâneo dos primeiros signos da

destruição e degradação da Natureza¹⁸, ou seja, da transformação social e econômica do campo ocasionada pela industrialização em seus primórdios. Dessa forma, suas pinturas paisagísticas são abordadas do ponto de vista da experiência individual da Natureza explorada.

Na realidade, as paisagens de Friedrich, ao invés de “aproximar” o homem da Natureza, acabam mostrando um dualismo e uma tensão; não obstante, a harmonia entre o sujeito e o objeto, na contemplação estética, não se realiza, como podemos observar na Figura 25. De acordo com Subirats (1988, p. 64), “[...] entre natureza e indivíduo se cava um abismo, e a pretensa experiência conciliadora se converte em experiência da solidão interior e da desolação exterior”. Revela-se, assim, uma relação infeliz e insatisfeita do homem moderno com sua Natureza, como já prenunciava Kant.

Figura 25 – Caspar David Friedrich: *Mulher na aurora* (1820)



Fonte: <http://obviousmag.org/archives/o-sublime-de-caspar-friedrich.html>
Acesso em: 15. jan 2014

Nessa obra, *Mulher na aurora*, Friedrich apresenta a figura solitária de uma mulher (de costas) contemplando um horizonte montanhoso. A Natureza contemplada revela o confronto entre a própria realidade do sujeito e a Natureza interiorizada, gerando um sentimento de estranheza diante de uma paisagem que já não mais existe. Subirats (1988, p. 65), afirma que “[...] a constituição racional do sujeito e da cultura obriga o sujeito a se

¹⁸ Esses “primeiros signos de destruição da natureza” faz referência ao início do século XIX, quando ocorre, na Alemanha, a expropriação dos camponeses e os correspondentes movimentos de migração do campo para a cidade.

contrapor à natureza como algo estranho. Submissão ou destruição: são esses os dois modos que o logos da razão instrumental lhe determina”.

Com esse breve apanhado, enfatizamos que as concepções descritas pelos alunos contemplam uma Natureza interiorizada, como nas pinturas de Friedrich. De acordo com Fichte apud Subirats (1988, p. 65), “[...] já não existe a natureza, tu e somente tu és”. O Romantismo apresentado nas concepções dos alunos aponta o enaltecimento de uma Natureza alheia a eles. Isso porque os mesmos se vêem diante de uma Natureza que, para eles, não se parece mais com Natureza; o que resta é uma Natureza espiritualizada ou interiorizada, que está guardada no Eu.

Partimos, nesse momento do capítulo, para a concepção materialista de Natureza apresentada pelos professores e alunos envolvidos com a pesquisa. Nessa concepção, levamos em consideração as respostas que demonstraram a compreensão de que o homem apropria-se da Natureza e a transforma, processo esse construído historicamente.

As concepções descritas pelos nove professores estabeleceram, grosso modo, um dualismo entre tudo o que é natural (o que não sofreu interferência do homem) e a Natureza transformada (pela ação do homem). Quando utilizamos a palavra “transformada”, isso significa que, quando a Natureza é socializada, ela não deixa de existir, mas, sim, se transforma em um cenário diferente com novos elementos. Segundo Moreira (1996, p. 36), “[...] a primeira natureza permanece em essência na segunda natureza”. Essa unidade dialética (Natureza socializada e Natureza primeira) demonstra, complexamente, que, ao mesmo tempo em que a segunda Natureza nega a primeira ela a contém.

Do exposto, evidenciamos a concepção materialista descrita pelos professores. Para eles:

“Falar de natureza não é fácil, pois pode ter vários sentidos. Pode se referir aos aspectos físicos do planeta não modificados ainda pelo trabalho humano. Sem esquecer claro do termo ‘segunda natureza’, utilizado por Milton Santos, para falar sobre o processo de transformação da natureza natural para outras naturezas artificiais” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Entendo que existe a natureza, os elementos naturais, vegetais, que possuem uma relação ativa entre esses elementos. O que ocorre também é que a sociedade, o homem, vem alterando essa natureza” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“O termo Natureza é muito amplo e pode ter vários sentidos. Mas, eu entendo a natureza como um espaço natural que está relacionado com a sociedade. Relação esta estabelecida por meio da transformação da natureza ao longo do tempo, formando o espaço que conhecemos hoje” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Dimensão física, biológica, sociológica, antropológica, econômica, que configura o homem e as relações que entre si estabelecem” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Faz parte da natureza todos os fenômenos e elementos que surgem espontaneamente, sem interferência humana. A natureza foi apropriada pelo ser humano para a sua subsistência e exploração capitalista, sendo que, muitas vezes a confunde como apenas ‘recurso natural’, sem considerar a sua função de equilíbrio ecológico” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Nessa visão, a Natureza não é exterior ao homem; muito menos, o homem é entendido como um ser biológico dentro de uma Natureza universal. Como introduzido no início desse capítulo, na concepção materialista, a sociedade é interna à Natureza. Assim sendo, o relacionamento entre o homem e a Natureza é medido pela atividade intelectual e material. Posto isso, o homem se relaciona historicamente com a Natureza e interfere na mesma conforme os sistemas de produção da vida material.

Mesmo não estando explícito nas respostas que a Natureza é transformada pela sociedade por meio do trabalho (este último, por sua vez, que é socialmente construído através de técnicas), os professores deixaram claro que a Natureza é um espaço natural que existe independentemente do homem, mas que esse tem se apropriado, alterado e transformado essa Natureza ao longo de tempo. Como destaca Marx,

[...] antes de tudo o trabalho é um processo entre o homem e a Natureza, um processo em que o homem, pela sua própria ação, media, regula e controla seu mecanismo com a Natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria com uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes a sua corporalidade, braços e pernas, cabeças e mãos, a fim de apropriar-se da matéria natural em forma útil à própria vida. Ao atuar, por meio desse movimento, sobre a Natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo a sua própria natureza. Ele desenvolve as potências nela adormecidas e sujeita o jogo de suas forças a seu próprio domínio (MARX, 1999, p. 149).

A relação contemporânea do homem com a Natureza é moldada a partir das relações sociais do capitalismo. O capitalismo é ordenado pelo processo de acumulação, que se constitui por meio da produção do valor excedente. Segundo Smith (1988, p. 75), “[...] embora primeiramente o excesso fosse apenas uma possibilidade natural, tornou-se uma necessidade social”.

Como mencionado no primeiro capítulo, a Natureza, para a sociedade contemporânea, não representa apenas a matéria-prima para suprir às necessidades básicas de sobrevivência, como no meio natural ou pré-técnico, designado por Santos (2004b). Atualmente, a Natureza é vista como um aporte indispensável da acumulação de capital; ela é um objeto de produção. Para atender à acumulação, o capital, continuamente, busca

desenvolver meios técnicos de produção, o que, conseqüentemente, implica no contínuo avanço da ciência; esta última que fornece os meios para que a técnica seja aprimorada.

Se expressa, aqui, a dupla necessidade de se admitir tanto a importância do modo de produção capitalista para o desenvolvimento econômico da sociedade, como, ao mesmo tempo, a problemática ambiental gerada pelo modo como a sociedade tem se relacionado com a Natureza. Dentro dessa abordagem, Smith (1988) argumenta que:

O desenvolvimento do capitalismo, entretanto, envolve não um desenvolvimento quantitativo mas qualitativo da relação com a natureza. Isto é meramente uma expansão linear do controle humano sobre a natureza, um alargamento do domínio da segunda natureza em prejuízo da primeira. Com a produção da natureza em escala mundial, a natureza é progressivamente produzida de dentro e como parte da chamada segunda natureza. A primeira natureza é destituída do fato de sua primitividade, sua originalidade. A causa desta troca qualitativa nesta relação com a natureza repousa na relação alterada entre o valor-de-uso e o valor-de-troca. Os diferentes estágios de desenvolvimento das relações econômicas, valor-de-troca e valor-de-uso, estão determinados nas diferentes relações (p. 94).

Como já anunciado, o impacto da sociedade sobre a Natureza é um dos grandes temas do momento, sendo abordado, inclusive, nas aulas de Geografia. O debate acerca da relação sociedade e Natureza se faz pertinente nas discussões geográficas. Todavia, nem sempre esse tema é abordado sob uma perspectiva integradora entre Natureza e sociedade. Na verdade, existe uma clara acepção determinista, segundo o qual, o homem, de “fora”, modifica a Natureza e vice-versa. Muitas das concepções abordadas pelos alunos, e até mesmo pelos professores, de certa forma, revelaram esse entendimento de uma “Natureza exterior”.

Paradoxalmente, uma pequena porcentagem de alunos nos surpreendeu, ao demonstrar uma concepção materialista de Natureza. Dentre todas as repostas, a que mais nos chamou atenção foi: “*Natureza é o meio onde vivemos, tudo ao nosso redor (1ª série)*” (PESQUISA DE CAMPO, 2013). Nessa frase curta e precisa, o aluno demonstrou compreender que a Natureza é transformada e não destruída. Outras concepções, também revelaram a transformação e a degradação da Natureza pela sociedade. Contudo, apesar de apontarem a apropriação da Natureza pelo homem como um processo histórico, os alunos apresentaram um déficit no entendimento do processo de construção do espaço geográfico. Segundo eles:

“*Eu entendo que a Natureza é o meio ambiente que o homem aos poucos está destruindo para construir sua morada (1ª série)*” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“O homem, aos poucos, está destruindo a natureza por ganância; se não preservamos a natureza, vamos sofrer as conseqüências no futuro (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“O homem está causando um desequilíbrio na natureza. Esse desequilíbrio é causado pelo desmatamento, pela poluição do ar, dos rios etc...e está tornando a vida cada vez mais difícil. Se não for feito algo urgente, o homem vai provocar sua própria extinção (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“A natureza é fonte de vida, é um lugar tranqüilo e belo, mas o homem está destruindo, aos poucos essa beleza. Hoje, quase não se vê mais o verde, principalmente nos grandes centros, onde os problemas são ainda maiores (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“A natureza está se tornando cada vez mais escassa, uma vez se via natureza em todo o lugar, aí o homem resolveu que era melhor trocar a natureza por lavouras e indústrias; hoje sofremos a conseqüência disso e o problema só vai piorar (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“É lastimável pensar que todo o verde está dando lugar ao cinza das cidades; a natureza que existia uma vez não existe mais (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“A natureza é indispensável para o ser humano, é dela que vem toda a matéria-prima que precisamos. Acontece que estamos utilizando a natureza de forma errada, o homem retira da natureza mais do que precisa e, por isso, temos hoje tantos desastres naturais, sem falar no aquecimento global (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Podemos perceber que os alunos apresentam uma preocupação ambiental, entendida aqui concomitantemente com a explanação realizada anteriormente, no que se refere à Natureza como um objeto de produção. Trata-se da contradição capitalista: “dominar versus preservar”. Esse debate preservacionista não foi uma surpresa para nós, levando em consideração que, segundo a professora das turmas do Ensino Médio, a Natureza é abordada a partir da perspectiva socioambiental. Na verdade, a relação sociedade-Natureza é abordada ao longo de todos os conteúdos estruturantes da Geografia enquanto disciplina escolar. O entendimento dessa relação, por vezes, é prejudicada quando o aluno, ou até mesmo o professor, não compreende o conceito de Natureza. Vejamos, a seguir, como esse conceito é trabalhado em sala de aula, levando em consideração a complexidade do conceito de Natureza, bem como sua importância para o ensino de Geografia na visão dos professores e alunos entrevistados.

3.3. O conceito de Natureza na Geografia escolar

Após perpassar pelas concepções de Natureza descritas pelos professores e alunos, iniciamos esse item analisando a abordagem do conceito Natureza nas aulas de Geografia. De início, buscaremos responder à pergunta: *“Como o professor de Geografia discute o conceito de Natureza em sala de aula?”*

O estudo da Natureza é de primordial importância. Isso porque a Geografia é a ciência que estuda o espaço geográfico; este último que é contenedor de duas dimensões: uma social e outra natural. Desde a institucionalização da ciência geográfica, o centro das suas investigações pauta-se na relação entre o homem e a Natureza.

Partindo desse pressuposto, tanto a Geografia como ciência discutida nas Universidades, quanto a Geografia Escolar; possuem a mesma intenção de conhecer e esclarecer as transformações do espaço terrestre e a ação antrópica nesse espaço.

No entanto, o problema é que o estudo epistemológico para a análise dos conceitos geográficos, muitas vezes, não é levado em consideração pelo professor no processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Paganelli (2012), nem sempre os professores, em sala de aula, acompanham as discussões epistemológicas sobre os conceitos geográficos; discussões estas que ficam “presas” dentro das Universidades.

Por meio da realização de nossa pesquisa empírica, conseguimos vivenciar essa realidade. Dos nove professores que responderam ao questionário, nenhum trabalha com o conceito de Natureza¹⁹. A pergunta, então, passa a ser: “*Por que o professor de Geografia não trabalha o conceito de Natureza em sala de aula?*”. Em entrevista, uma das professoras afirmou que:

[...] nós professores temos que dar conta de uma série de conteúdos ao longo do ano letivo. O livro didático que eu utilizo é bem conteudista e o tempo é Curt; tenho duas aulas semanais em cada turma e tenho que fazer o impossível para conseguir dar conta do conteúdo básico. Acaba que não tiro um tempo para trabalhar exclusivamente com o conceito de Natureza (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

O “conteúdo básico”, mencionado pela professora, se restringe aos conteúdos dispostos no livro didático²⁰. O livro didático utilizado no Colégio Estadual Tancredo Neves é: “*Território e sociedade no mundo globalizado*”, escrito pelos autores Elian Alabi, Anselmo Branco e Cláudio Mendonça. Analisando esse livro, observamos que dentre os conteúdos apresentados em seus três volumes (ver Quadro 03), nenhum trata, especificamente, do conceito de Natureza, no entanto, a estrutura curricular (dos conteúdos) exprime uma ideia de Natureza. De acordo com os professores entrevistados, a ausência de

¹⁹ No item anterior, mencionamos que os professores envolvidos com a pesquisa “abordam o conceito de Natureza dentro de uma perspectiva socioambiental”. Nesse momento específico, enfatizamos que “nenhum dos professores trabalha com o conceito de Geografia”. Não se trata de uma contradição, pois o professor faz menção à Natureza, principalmente se referindo à degradação da Natureza; todavia, ele não discute o conceito de Natureza.

²⁰ Falar sobre o livro didático é, por si só, um assunto polêmico. Todavia, apesar de polêmico, ele ainda é o principal material de apoio do professor; é o recurso institucional mais presente em sala de aula. Dessa forma, é impossível não se levar em consideração seu conteúdo, uma vez que estamos defendendo o ensino do conceito de Natureza nas aulas de Geografia.

um conteúdo que discorra sobre o conceito de Natureza dificulta a abordagem desse tema nas aulas de Geografia.

Essa tomada de posição não significa que o professor desconsidere a importância de se discutir o conceito de Natureza. Na verdade, o professor de Geografia, em sala de aula, não costuma acompanhar as discussões a respeito dos conceitos geográficos. Juntamente com essa questão, está o fato de que alguns professores sequer receberam uma formação que lhes proporcionasse um entendimento acerca do conceito de Natureza. Esses dois pontos mostram que o professor de Geografia não trabalha com o conceito de Natureza em sala de aula, por falta de compreensão ou mesmo por não saber ensiná-lo.

Sabemos que a inclusão do debate epistemológico do conceito Natureza nos livros didáticos, por si só, não resolve o problema; pois, de acordo com Kaercher (2012), não se trata apenas de um problema de conteúdo; é preciso haver uma mudança metodológica. Assim sendo, enfatizamos, novamente a importância dessa Dissertação, que se apresenta como uma proposta didática para se problematizar o conceito de Natureza através de imagens pictóricas.

Entretanto, para problematizar o conceito de Natureza, o professor de Geografia precisa compreendê-lo. Essa questão vai além do livro didático. De acordo com Kaercher (2012), o professor precisa ler e estudar mais:

Pobreza bibliográfica. Já alertei, anteriormente, para a fragilidade das bases em que são planejadas as aulas. Usam, não raro, somente o livro didático da própria turma. Faltam não só livros de apoio, mas, sobretudo, a postura epistemológica de pesquisador. Buscar não só mais informações, mas também outros recursos que não o livro didático (p. 229).

Assim sendo, a inclusão do debate epistemológico do conceito de Natureza nos livros didáticos se caracteriza como um aporte inicial para que o professor aborde esse tema em sala de aula; todavia, é essencial ir além, e isso significa: adotar uma postura de professor pesquisador, que busca um aporte teórico em obras diversas, a fim de se integrar ao debate geográfico atual. Ressaltando que cabe, ao professor, a análise crítica na utilização do livro didático de Geografia, não permitindo com que os alunos fiquem alienados com conceitos e/ou definições prontas.

Quadro 03 – Conteúdo estruturante do livro didático “Território e sociedade no mundo globalizado”

Volume 1 - 1ª série do Ensino Médio	
Capítulo 1	A Geografia na Era da Informação
Capítulo 2	A localização no espaço e os Sistemas de Informações Geográficas

Capítulo 3	Geoprocessamento e mapas
Capítulo 4	Geologia: evolução da Terra e fenômenos geológicos
Capítulo 5	Estrutura geológica e mineração no Brasil
Capítulo 6	Relevo e solo – formação e classificação
Capítulo 7	Dinâmica climática
Capítulo 8	Climas e formações vegetais no mundo
Capítulo 9	Dinâmica climática e formações vegetais no Brasil
Capítulo 10	Água: uso e problemas
Capítulo 11	Águas continentais do Brasil
Capítulo 12	Questão ambiental e desenvolvimento sustentável
Capítulo 13	A dimensão global de alguns problemas ambientais
Capítulo 14	Domínios morfoclimáticos e questão ambiental no Brasil
Volume 2 - 2ª série do Ensino Médio	
Capítulo 1	Capitalismo e espaço geográfico
Capítulo 2	As duas grandes guerras do século XX
Capítulo 3	A Guerra Fria
Capítulo 4	Geopolítica atual: um mundo em construção
Capítulo 5	Globalização e redes da economia mundial
Capítulo 6	Globalização, comércio mundial e blocos econômicos
Capítulo 7	O Brasil no mundo globalizado
Capítulo 8	Telecomunicações
Capítulo 9	Meios de transporte
Capítulo 10	A questões energética no mundo atual
Capítulo 11	Fontes alternativas e energia no Brasil
Capítulo 12	A indústria no mundo atual
Capítulo 13	A indústria no Brasil
Capítulo 14	A agricultura no mundo atual
Capítulo 15	Espaço agrário no mundo subdesenvolvido e no Brasil
Volume 3 - 3ª série do Ensino Médio	
Capítulo 1	Etnia e modernidade
Capítulo 2	Conflitos étnico-nacionalistas e separatismo
Capítulo 3	Os dois lados do terrorismo
Capítulo 4	A urbanização mundial
Capítulo 5	A urbanização no Brasil
Capítulo 6	Crescimento populacional no mundo e no Brasil
Capítulo 7	Sociedade e economia
Capítulo 8	Povos em movimento
Capítulo 9	Migrações no Brasil
Capítulo 10	O Brasil no século XXI e a regionalização do território
Capítulo 11	Os complexos regionais brasileiro

Fonte: http://hotsites.editorasaraiva.com.br/pnld2012/arquivos/folder_pdf

Acesso em: 10.nov.2013

Org.: pela autora (2013)

Tanto o fato dos professores não ensinarem o conceito de Natureza, quanto a ausência de um conteúdo no livro didático que privilegie o debate epistemológico do conceito de Natureza, não correspondem ao que os documentos oficiais propõem. De acordo com as Diretrizes Curriculares da Educação Básica em Geografia do Paraná, espera-se que “[...] o aluno compreenda os conceitos geográficos e o objeto de estudo da Geografia em suas amplas e complexas relações” (PARANÁ, 2008, p. 69). Para que se alcance esse objetivo, os “conteúdos estruturantes”²¹ e os conteúdos específicos devem, de acordo com as Diretrizes, serem abordados pedagogicamente a partir das categorias de análise: relações Espaço ↔ Temporais e relações Sociedade ↔ Natureza.

As Diretrizes Curriculares dividem os “conteúdos estruturantes” da Geografia em quatro dimensões, são elas:

- Dimensão econômica do espaço geográfico;
- Dimensão política do espaço geográfico;
- Dimensão socioambiental do espaço geográfico;
- Dimensão cultural e demográfica do espaço geográfico.

Faz-se necessário entender que, mesmo divididos, esses “conteúdos” não se separam, isso quando compreendidos dentro de uma realidade socioespacial em constante transformação. Assim, a divisão dessas quatro dimensões serve, de certa forma, para facilitar “didaticamente” a explicação da complexa relação entre sociedade ↔ Natureza. Paradoxalmente, os conteúdos geográficos, tais como apresentados no Quadro 3, em alguns casos se tornam “conteúdos autônomos”, ou seja, não se leva em consideração a conexão entre os mesmos.

Segundo Paganelli (2012), a adequação dos conteúdos geográficos está associada aos conceitos a serem construídos no processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, para os licenciados em Geografia, atuantes na sala de aula, o entendimento e a análise dos conceitos e categorias permitem-lhes definir melhor os objetivos da Geografia como disciplina escolar, tendo claro o papel educativo da Geografia na sociedade.

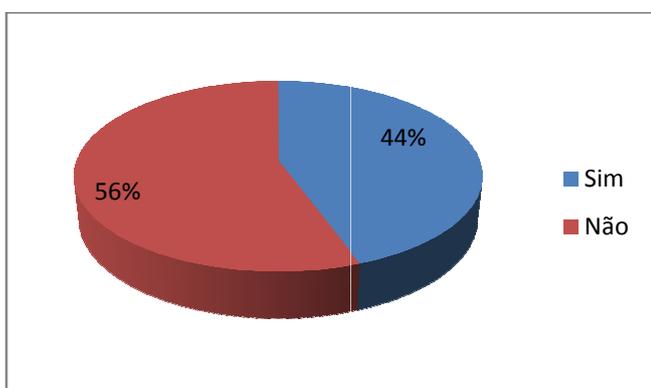
Um professor, sujeito desse conhecimento e não simples transmissor, é capaz de enfrentar, com êxito, a seleção de conteúdos e sua organização em um planejamento curricular. É capaz de situar-se crítica e criativamente diante das concepções e elaborações dos autores, nas diferentes publicações

²¹ “Entende-se, por conteúdos estruturantes, os conhecimentos de grande amplitude que identificam e organizam os campos de estudos de uma disciplina escolar, considerados fundamentais para a compreensão de seu objeto de estudo e ensino. São, neste caso, dimensões geográficas da realidade a partir das quais os conteúdos específicos devem ser abordados.” (PARANÁ, 2008, p. 69).

e em relação aos materiais didáticos disponibilizados pela indústria cultural (PAGANELLI, 2012, p. 150).

Todavia, a capacidade do professor associar e adequar os conteúdos geográficos ao debate epistemológico dos conceitos geográficos está estritamente ligada ao seu processo de formação. Diante desse quadro, perguntamos aos professores: “*No seu processo de formação, você recebeu suporte para trabalhar o conceito de Natureza em sala de aula?*” O resultado é representado no gráfico a seguir:

Gráfico 01 – No seu processo de formação, você recebeu suporte para trabalhar o conceito de Natureza em sala de aula?



Fonte: Pesquisa de Campo, 2013.

Nota-se que a diferença é pequena, mas reveladora. Dentre os professores entrevistados, 44% afirmaram que usufruíram de um processo de formação que os capacitou para a compreensão do conceito de Natureza. Segundo eles, em suas Universidades formadoras, eles analisaram, questionaram e debateram a respeito do conceito Natureza. Contudo, é preciso levar em consideração que, quando a ciência entra no espaço/cotidiano escolar, ela precisa de um encaminhamento metodológico diferente, tanto no que se refere à questão de ensino, quanto de aprendizagem (MORAES, 2007). Assim sendo, o professor precisa estar apto para transpor o conhecimento geográfico, estudado na Universidade, à Geografia enquanto disciplina escolar. Considerando:

[...] que a função do educador é a de possibilitar ao aluno chegar ao conhecimento científico por meio de procedimentos concretos a fim de que, posteriormente, possa relacionar o que é ensinado com o cotidiano, fazendo com que, dessa forma, ocorra a aprendizagem significativa (MORAES, 2007, p. 99).

O momento de fundamental importância para que a construção do conhecimento, por procedimentos bem definidos, ocorra, é a aula. Moraes (2007) discorre, que mesmo que os

alunos não queiram aprender, ou mesmo sabendo que o cotidiano escolar muitas vezes vai além do dever de ensinar e aprender, as experiências e os estudos comprovam que, sem a interferência do professor, dificilmente haverá aprendizagem significativa. Dessa forma, reforçamos aquilo que havíamos dito anteriormente: é essencial que o professor esteja apto para trabalhar os conteúdos e conceitos geográficos em sala de aula, e isso exige, além de um conhecimento teórico, uma prática didática. A esse respeito, Kaercher (2012, p. 224) argumenta que os professores de Geografia “[...] demoram para perceber que para serem bons professores não basta saber Geografia, é preciso saber ensiná-la, o que não é nada simples”.

No caso dos 56%, que corresponde à maioria, a situação é ainda mais agravante, pois, segundo eles, o conceito de Natureza não foi trabalhado durante o processo de formação.

Não obstante, todos os professores enfrentam dificuldades para discutir o conceito de Natureza em sala de aula. Todavia, os que receberam uma base teórica durante o processo de formação, identificam a complexidade do conceito, bem como a dificuldade em se adaptar o debate epistemológico realizado na Universidade para uma linguagem acessível aos alunos do Ensino Fundamental e Médio, e de desmistificar a ideia de “Natureza intocada”. Segundo eles:

“A dificuldade de trabalhar com o conceito de Natureza se refere à grande abrangência do conceito e também à diferença entre o que é natural e artificial, pois, o próprio ser humano faz parte da natureza” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Pois, se tem a visão errônea que natureza são: patinhos e bichinhos, é necessário retirar esta ideia e mostrar que vai muito além disso, que se tem relações de poder na natureza também” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Quanto ao segundo grupo, referente aos 56%, percebemos que, sem a compreensão dos fundamentos conceituais e teóricos que legitimaram toda a postura científica com relação ao conceito de Natureza, o professor não consegue realizar uma interpretação crítica a respeito da ligação sociedade ↔ Natureza; pelo fato de não compreender a abordagem epistemológica do conceito de Natureza. Posto isso, vejamos as dificuldades citadas por eles:

“Dificuldade seria a questão da ilustração, e de mostrar exemplos de natureza que os alunos conheçam ou que possam observar. Porque muitos não têm contato com essa natureza, só tem contato com o espaço transformado, o espaço geográfico” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“O conceito de natureza é muito amplo e subjetivo, e pouco trabalhado nos livros didáticos. Tenho dificuldade para trabalhar esse conceito, pois não tenho uma base teórica concreta que estabeleça uma definição” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Pudemos observar que, em ambos os casos, o processo de formação não viabilizou uma prática didática para se discutir/problematizar o conceito de Natureza. Conseqüentemente, o professor acaba não trabalhando com o conceito. Reforçamos a partir dessa análise, a importância da realização dessa Dissertação, que busca oferecer uma proposta didática para problematizar o conceito de Natureza em sala de aula.

3.3.1. A importância do conceito de Natureza para o ensino de Geografia

Como já aludimos anteriormente, para o conhecimento geográfico, o entendimento do que é Natureza (sabendo que não se trata de um conceito pronto, objetivo e estático) é de primordial importância, uma vez que, Natureza constitui-se em um dos conceitos fundantes da ciência geográfica. Aparentemente, essa parece ser uma verdade aceita pelos professores entrevistados.

Partindo dessa premissa, perguntamos aos professores: *“Em sua opinião, o domínio do conceito de Natureza em Geografia pode proporcionar aos estudantes a possibilidade de leitura e interpretação do mundo?”* Os nove professores afirmaram que consideram importante discutir o conceito de Natureza em sala de aula; embora esse debate não seja realizado devido à complexidade do conceito. Alguns argumentaram que:

“O entendimento de que a natureza é mais do que um recurso natural, auxilia o educando a verificar que a natureza possui uma dinâmica própria e, se alterado o meio ambiente, pode haver um desequilíbrio natural e prejudicar os próprios seres humanos e sua sobrevivência e qualidade de vida” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Pois, é através da análise da natureza que podem ser observadas as relações de poder, o seu uso para o homem” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“É necessário o entendimento sobre o conceito de natureza para compreenderem as relações existentes entre homem – natureza” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Consideramos que a leitura e a interpretação do mundo são de grande valia para que, todos nós, que vivemos em sociedade, possamos exercer nossa cidadania. Segundo Kaercher (2012, p. 225), a cidadania é entendida como “[...] uma pessoa que, sabendo de seu mundo, procura influenciá-lo, organizando-se coletivamente na busca, não só dos direitos, mas também lutando por uma organização da sociedade mais justa e democrática”.

Partindo desse pressuposto, Cavalcanti (1998) argumenta que a tarefa do ensino de Geografia é a de contribuir para o desenvolvimento de um modo de pensar sobre o mundo e a realidade que nos cerca.

[...] é necessário não se contentar com o que são, na verdade, pré-requisitos para a função mais importante da Geografia, que é formar uma consciência espacial, um raciocínio geográfico. E formar uma consciência espacial é mais do que conhecer e localizar, é analisar, é sentir, é compreender a espacialidade das práticas sociais para poder intervir nelas a partir de convicções, elevando a prática cotidiana, acima das ações particulares, ao nível do humano genérico (CAVALCANTI, 1998, p. 128).

Ou seja, para realizar uma “leitura do mundo”, é preciso formar uma consciência espacial, para que, conseqüentemente, possa se praticar a cidadania. A esse respeito, Kaercher (2012) argumenta que “[...] é preciso mostrar aos nossos alunos que podemos entender melhor o mundo em que vivemos, se pensarmos o espaço como um elemento que ajuda a entender a lógica, não raro absurda, do mundo”.

Seguindo a mesma linha, Castrogiovanni & Goulart (1998) afirmam que:

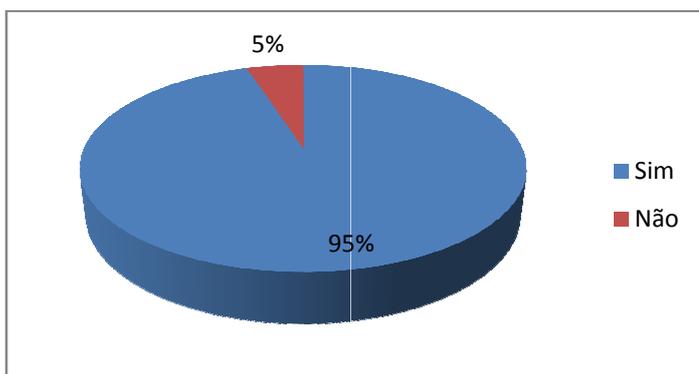
A Geografia deve estar preocupada com a questão da organização do espaço, definida de forma diferenciada, em função do tipo de apropriação que dele se faz. Para que tal situação seja percebida pelo aluno, é indispensável desenvolver a capacidade de observação, interpretação e análise dos objetos geográficos: natureza e sociedade (p. 125).

O contexto social da sociedade estabelece um cenário para as visões de mundo em diferentes épocas. As visões de mundo influenciam as concepções de Natureza, o modo de explorá-la, de valorizá-la e com ela relacionar-se. A compreensão circunstanciada e crítica de todos os elementos subjacentes a esta organização do pensamento/comportamento da sociedade atual, é fundamental para a organização do espaço.

Partindo desse ponto, para que o aluno possa exercitar a sua cidadania é necessário uma compreensão do espaço; este último, por sua vez, constituído a partir da relação sociedade ↔ Natureza. Assim, é imprescindível apreender a Natureza enquanto conceito histórico construído ao longo do tempo, para que se possa realizar uma leitura e interpretação dinâmica do mundo.

Sabendo da importância do conceito de Natureza para a Geografia, perguntamos para os alunos: “*Você considera importante discutir o conceito de Natureza em Geografia?*”. O resultado pode ser visualizado no gráfico a seguir:

Gráfico 02 - Você considera importante discutir o conceito de Natureza?



Fonte: Pesquisa de Campo, 2013.

A maioria dos alunos (95%) considera importante estudar o conceito de Natureza em sala de aula. Segundo eles, aprender o conceito de Natureza, nas aulas de Geografia, é importante para:

“Aprendermos mais sobre as transformações ao nosso redor (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Aprendermos e entendermos como a natureza age e se forma (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Pois, por meio do conceito, consigo entender o que é natureza, sua importância e para que serve (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“É necessário entender o conceito para depois melhor compreender o seu funcionamento (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO).

“Porque sabendo o que é natureza, você vai ter discernimento de várias outras coisas que envolvem a Geografia (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Pois, a natureza faz parte do nosso dia-a-dia, por isso precisamos saber mais sobre ela (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Essas justificativas vão de encontro ao exposto acima: a importância do debate epistemológico do conceito Natureza para a leitura e interpretação do mundo. Paradoxalmente, alguns alunos levaram em consideração a importância de aprender o conceito de Natureza no intuito de se conscientizar e, conseqüentemente, preservar a Natureza.

“Porque assim nós aprendemos a cuidar melhor da natureza (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Para compreender o bem que a natureza nos faz e para cuidar bem dela (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Para que nós possamos conscientizar as pessoas a cuidar do nosso maior bem (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Porque nós vamos poder conhecer mais a vida dos animais, das plantas e do meio ambiente em geral (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Para aprendermos sobre a diversidade da natureza (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Para conhecermos melhor o nosso meio ambiente e também para aprender a preservar a natureza (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Uma minoria (5 %) considera desinteressante estudar o conceito de Natureza, pois, segundo um dos alunos:

“Não utilizarei esse conhecimento na minha carreira profissional (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Nesse ínterim, se dá a importância de abordar os conteúdos da ciência geográfica levando em consideração a realidade vivenciada pelo aluno. Oliveira (2012) argumenta que a falha mais grave no ensino de Geografia é “desprezar o ser histórico do aluno”. Cavalcanti (1998, p. 72), concorda, afirmando que a Geografia ensinada deve ser “[...] confrontada com a cultura geográfica do aluno, com a chamada geográfica cotidiana, para que esse confronto/encontro possa resultar em processos de significação e ampliação da cultura do aluno”. Ora, se o conhecimento geográfico é considerado tão útil à prática social cotidiana, na escola esse conhecimento não pode ser desprezado.

Nessa primeira parte do capítulo, analisamos a concepção de Natureza dominante na escola e os obstáculos em aprender/ensinar esse conceito em sala de aula. Posto isso, partimos, agora, para a segunda parte do capítulo, que tem por objetivo apresentar a pintura de paisagem como recurso didático para a discussão do conceito de Natureza.

3.4. A pintura de paisagem para a discussão do conceito de Natureza: uma proposta de prática didática

A imagem, em especial a obra de arte pictórica, pode ser concebida como um documento histórico de indiscutível valor. Segundo Silva e Silva (2013), a partir da década de 1960, a chamada “terceira geração de *Annales*”²² ampliou suas fontes documentais, passando a utilizar imagens, a literatura e a cultura material²³. Partindo desse ponto, a arte passou a ser

²² Também conhecida como Nova História.

²³ Baseamo-nos na definição de cultura material como sendo “[...] aquele segmento do meio físico que é socialmente apropriado pelo homem. Por apropriação social convém pressupor que o homem intervém, modela, dá forma a elementos do meio físico, segundo propósitos e normas culturais. Essa ação, portanto, não é aleatória, casual, individual, mas se alinha conforme padrões, entre os quais se incluem os objetivos do projeto. Assim, o

entendida como fonte histórica, ou seja, ela deixou de ser reconhecida meramente como: “ilustrações”, “figuras”, “gravuras” e “desenhos”.

As imagens são representações de ideias, sonhos, medos e crenças de uma época. Logo, são elas próprias fontes históricas e, sendo assim, material para análise e a interpretação histórica. Durante muito tempo, serviram apenas de ilustração, tornando os textos historiográficos atraentes. Mas com o desenvolvimento da ideia de imagem como documento, essa percepção foi transformada e a iconografia²⁴ se tornou importante fonte para o estudo das mentalidades e das relações sociais (SILVA & SILVA, 2013, p. 198).

De uma maneira geral, os professores reconhecem que, diante de uma sociedade cada vez mais globalizada, em que as mídias exercem forte influência na formação cultural da população, a linguagem dos alunos passa a ser muito mais imagética do que escrita. Dessa forma, trabalhar com imagens em sala de aula tem sido um grande aporte para ensinar os conteúdos geográficos. Segundo os professores:

“A imagem é uma ferramenta didática que desperta a atenção do aluno” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Utilizar imagens em sala de aula é muito importante, pois ajuda os alunos a observarem aspectos invisíveis até então” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Muitas vezes, os alunos não conseguem observar além da imagem e, após a utilização, encontram itens até então não observados por eles, como por exemplo: opressão, miséria, fome etc” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Infelizmente, no ambiente escolar, as imagens e, em especial as obras de arte, são tratadas, muitas vezes, apenas como ilustrações. Em entrevista, uma das professoras afirmou que trabalhou, certa vez, com imagens pictóricas para ensinar o conteúdo: “Sociedade e economia”. Na ocasião, foram utilizadas: a pintura “Os retirantes” (elaborada em 1944, por Cândido Portinari) e a pintura “Operários” (elaborada em 1933, por Tarsila do Amaral). Todavia, estas pinturas não foram abordadas levando em consideração os seus aspectos históricos. A metodologia utilizada foi a reprodução da pintura pelos alunos em forma de

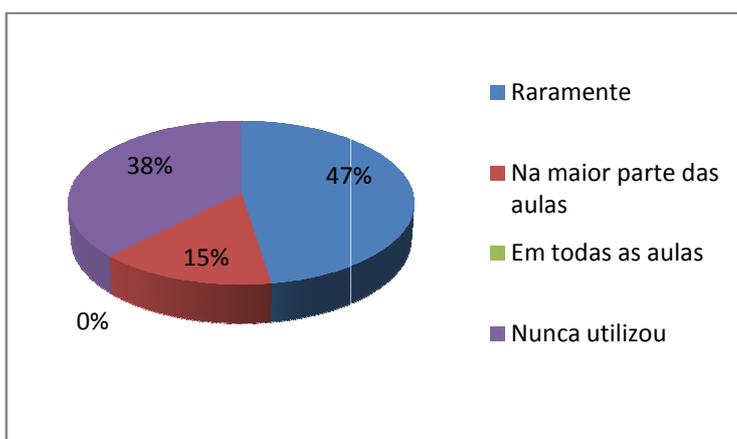
concreto pode abranger artefatos, estruturas, modificações de paisagem, como coisas animadas (uma sebe, um animal doméstico) e, também, o próprio corpo, na medida em que ele é passível desse tipo de manipulação (deformação, mutilações, sinalações) ou, ainda, os seus arranjos espaciais (um desfile militar, uma cerimônia litúrgica)” (MENESES, 1983, p. 112).

²⁴ Panofsky (2011) explica que o sufixo “grafia” vem do grego *graphein*, que significa “escrever”; sendo assim, a iconografia é a descrição e a classificação das imagens. O autor explica também o termo iconologia, no qual, “logia” é derivado de *logos*, que quer dizer “pensamento”. Trata-se, portanto, de um método de interpretação. “Assim, concebo a iconologia como uma iconografia que se torna interpretativa e, desse modo, converte-se em parte integral do estudo da arte, em vez de ficar limitada ao papel de exame estatístico preliminar” (PANOFSKY, 2011, p. 54). Atualmente, segundo Silva e Silva (2013), o significado historiográfico mais comum de iconografia abrange todos os aspectos envolvidos, tanto de descrição como de interpretação.

desenho. Concebemos que a imagem, enquanto fonte histórica, precisa passar por uma crítica interna e externa que estabeleça seu contexto de produção, ou seja, é preciso dialogar com a imagem, para que a mesma não se torne apenas uma forma de ilustração sem conteúdo.

Diante do exposto, perguntamos aos alunos: “*com que frequência a professora de Geografia costuma utilizar, em suas aulas, imagens de pinturas/obras de arte?*”. O resultado pode ser verificado no gráfico a seguir:

Gráfico 03 – Utilização de imagens pictóricas nas aulas de Geografia: segundo os alunos



Fonte: Pesquisa de Campo, 2013.

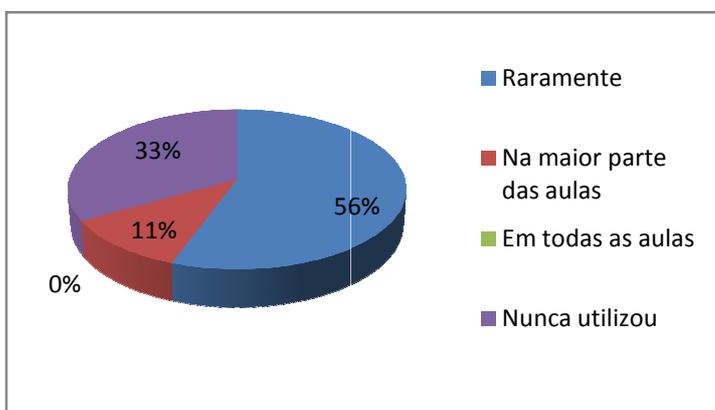
A professora da turma afirmou que, praticamente, não utiliza imagens pictóricas, pelo fato dos alunos terem dificuldade para interpretar as pinturas. Outro fator apontado é a dificuldade em selecionar as imagens a serem trabalhadas. Não obstante, outros professores descreveram dificuldades semelhantes. Segundo eles:

“Na maioria das vezes, muitos alunos não conhecem determinada imagem e então não conseguem abstrair informações. Desta maneira, ao ser trabalhado, o aluno não consegue analisar o tempo histórico que está sendo vivido nas imagens e outras relações” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Acredito que a maior dificuldade é fazer com que os alunos compreendam de fato o que as imagens querem transmitir e relacioná-las ao conteúdo trabalhado” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Trabalhar com imagens pictóricas em sala de aula tem sido um desafio para os professores; isso porque o uso das pinturas deve ir além de uma simples ilustração. Sendo assim, devido aos problemas apresentados em utilizar pinturas para ensinar os conteúdos geográficos, a maioria dos professores questionados (56%), afirmou que raramente utilizam imagens pictóricas para ensinar os conteúdos geográficos, conforme podemos verificar no Gráfico 04:

Gráfico 04 – Utilização de imagens pictóricas nas aulas de Geografia: segundo os professores



Fonte: Pesquisa de Campo, 2013.

Nesse momento, levamos em consideração a importância da interdisciplinaridade. A respeito disso, Santos (1996, p. 100) argumenta que a Geografia suporta mais do que as outras disciplinas “[...] de uma interdisciplinaridade pobre e isso está ligado de um lado à natureza diversa e múltipla dos fenômenos com que trabalha o geógrafo e de outro lado, a própria formação universitária”. E prossegue citando o filósofo Whitehead: “[...] a explicação para muitos fenômenos correspondentes a uma dada ciência é muitas vezes encontrada fora do âmbito dessa ciência” (apud SANTOS, 1996, p. 101).

Dessa maneira, para que o professor de Geografia não utilize as imagens apenas para ilustrar o conteúdo, é necessário trabalhar de forma interdisciplinar. Isso significa abordar, além da Geografia, outras ciências, no intuito de possibilitar ao aluno uma leitura iconográfica da imagem. Para ler e interpretar uma imagem, é fundamental que façamos as seguintes perguntas²⁵: Quando? Onde? Quem? Para quem? Para que? Por que? Como? Esse exercício reflete o “fazer falar as coisas mudas” (LE GOFF, 2003).

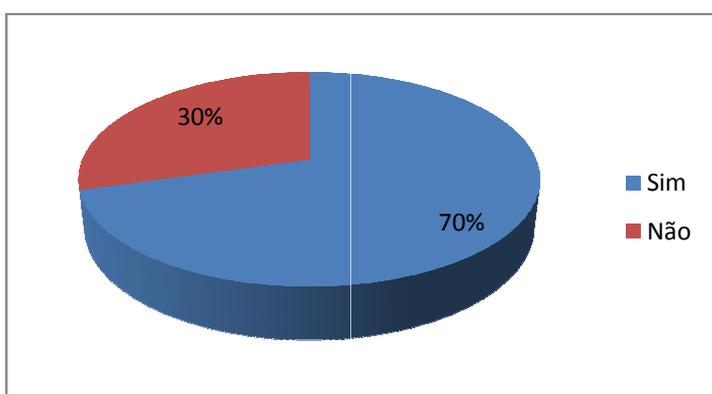
A preocupação em “dialogar com as imagens” em sala de aula ajuda a formar alunos capacitados a pensar, refletir e construir novas fontes para a interpretação da realidade. Todavia, o professor precisa estar apto para trabalhar com documentos; sendo que todo documento é uma versão de determinado fato ou momento, dependente, portanto, da visão de seu autor. Assim, “[...] para realizar um bom trabalho com o documento, é preciso conhecer o contexto no qual ele foi produzido, quem foi seu autor e quais suas aspirações e visões de mundo (SILVA & SILVA, 2013, p. 161). Por isso, a importância da interdisciplinaridade; a conexão entre diversas ciências possibilita, ao professor de Geografia, condições de selecionar

²⁵ Ver Quadro 04, p. 132.

as obras condizentes com o conteúdo, bem como auxiliar o aluno a identificar o momento histórico em que a pintura foi feita, por quem foi pintada e qual a finalidade da obra; para que, assim, o educando possa relacioná-la com o assunto trabalhado.

Apesar das pinturas serem pouco utilizadas pelos professores de Geografia, em detrimento da dificuldade dos alunos em interpretar imagens pictóricas; a maioria dos alunos (70%), afirmou que se interessam por obras de arte, conforme podemos analisar no Gráfico 05:

Gráfico 05 – Você se interessa por pinturas, obras de arte?



Fonte: Pesquisa de Campo, 2013.

Como podemos perceber, apenas 30% dos alunos afirmaram que não se interessam por obras de arte. Segundo eles:

“Acho pintura algo muito abstrato, penso que a utilização de vídeos e fotos conseguem mostrar melhor a realidade, algo que não é possível com as obras de arte (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Não gosto, mas algumas eu acho bonita (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Não me chama atenção, prefiro fotografia (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Porque em Geografia não é necessário utilizar obras de arte (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Os alunos desconsideraram a importância das imagens pictóricas para a aprendizagem dos conteúdos geográficos. Isso porque, não concebem as pinturas enquanto documentos históricos, capazes de interpretar o pensar de uma época. Dessa forma, o professor, enquanto mediador do conhecimento, deve instruir seus alunos a olhar para a obra de arte de forma investigativa; e isso significa ir além da apreciação. A esse respeito, Panofsky (2011, p. 30) argumenta que “[...] nem sempre a obra de arte é criada com o

propósito exclusivo de ser apreciada, ou, para usar uma expressão mais acadêmica, de ser experimentada esteticamente”. O autor discorre que, por mais agradável e bonita que uma obra possa ser, de algum modo ela também é útil; entretanto, a utilidade da arte vai depender do interesse do observador. Por meio de uma comparação, Panofsky (2011) explica que:

Quando um homem observa uma árvore do ponto de vista de um carpinteiro, ele a associará aos vários empregos que poderá dar à madeira; quando a olha como um ornitólogo, há de associá-la com as aves que aí poderão fazer seu ninho. Quando um homem, numa corrida de cavalos, acompanha com o olhar a montaria na qual apostou, associará o desempenho desta com seu próprio desejo que ela vença o páreo (p. 30).

Entendemos a obra de arte como sendo a ação do pintor: olhar, interpretar e representar as complexas relações presentes no real. A investigação e leitura da obra de arte, enquanto documento histórico, pelo geógrafo, que tem seu interesse na relação sociedade↔Natureza, vai além da descrição dos elementos. De acordo com Ferraz (2009):

Olhar a paisagem e não fazer dela apenas uma descrição empobrecedora e circunscrita a alguns elementos estáticos e desconectados significa tentar interpretar, vendo, com maior riqueza, a dinâmica da paisagem, e perceber a dialética relação de aparência/essência que carrega em seu interior o expressar/ocultar os elementos e os processos que determinam a realidade sócio-espacial do mundo ou como aponta a epígrafe, “olhar para além das certezas”. Esse olhar significa ampliar o sentido de paisagem à geografia para ir além e aquém do entendimento usual que se tem dela, identificando as sombras e os processos não aparentes que se imbricam naquilo que se mostra como vidente/evidente. Eis o que o geógrafo tem com tarefa (p. 31).

Assim sendo, se o interesse é compreender como a Natureza era vista e compreendida no passado, o uso de imagens pictóricas, pelo professor de Geografia, passa a ser um caminho enriquecedor ao processo de ensino/aprendizagem. De acordo com Silva e Silva (2013, p. 160), quando o professor trabalha com documentos, nesse caso, imagens pictóricas, o mesmo permite “[...] que o estudante possa se sentir mais próximo do passado, e, se, bem orientado, criar suas próprias interpretações acerca do fato ou do contexto estudado”.

Nesse ínterim, tendo em vista a importância das imagens pictóricas para o ensino de Geografia, alguns alunos argumentaram que:

“Eu amo arte, toda obra de arte é repleta de história (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Eu me interesso, pois nas obras de arte expressamos tudo o que sentimos (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“É interessante observar como os artistas se expressavam através de suas obras (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Porque cada ponto, traço, foi feito com muita inspiração e tem um significado (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Porque é fascinante a beleza e a forma como o mundo é retratado nas obras de arte (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Porque sempre retrata um acontecimento importante (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Porque imagino que elas expressam determinada cultura, uma forma de vida, uma forma de ver o mundo (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Pois representam muitas formas de ver o mundo (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“É uma forma de o pintor expressar seu sentimento, e a forma como interpretamos expressa nossos sentimentos, isso é muito interessante (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Eu gosto muito, mas não tenho muito conhecimento sobre isso (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“É muito legal analisar a técnica que cada pintor usa, e o que cada um queria expressar com determinada pintura (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Boa parte dos alunos descreveu que se interessam e consideram importante o uso de imagens pictóricas nas aulas de Geografia pelo fato das mesmas representarem “modos de ver o mundo” em determinada época ou momento histórico. Paradoxalmente, ao olhar para uma obra de arte, os alunos apresentaram dificuldades em ler e interpretar as pinturas. Por isso, enfatizamos ser importante o professor de Geografia instruir seus alunos a “questionar” os documentos, pois são as “[...] perguntas que fazem os documentos falarem, e então as interpretações são criadas” (SILVA & SILVA, 2013, p. 161).

Nesse contexto, Paiva (2004, p. 17) afirma que as imagens pictóricas, certamente, são fontes históricas das mais ricas, isso porque traz “[...] embutida às escolhas do produtor e todo o contexto no qual foi concebida, idealizada, forjada ou inventada”.

Especialmente no que se refere ao uso de imagens pictóricas para problematizar o conceito de Natureza, os professores afirmaram desconhecer essa prática didática interdisciplinar. Alguns professores argumentaram que:

“Já utilizei para abordar fenômenos históricos como a escravidão, com as obras de Jean Debret, mas nunca utilizei para esse objetivo especificamente” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Estou surpresa, nunca tinha ouvido falar que era possível trabalhar com pinturas para ensinar o conceito de Natureza” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Parece ser uma prática didática muito interessante. Entretanto a maioria dos alunos não gosta muito desse tipo de imagem, preferem fotografias e charges” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Vimos, no decorrer do primeiro e do segundo capítulos que é possível discutir o conceito de Natureza a partir de imagens pictóricas. Chegamos, então ao ponto central da dissertação, que é mostrar como isso é possível. Diante do exposto, elaboramos uma série de atividades (que serão expostas a seguir) com a finalidade de contribuir para que o professor possa utilizar essa proposta didática. Não se trata de um roteiro ou de uma “receita” a ser seguida; nossa intenção é apresentar possibilidades para que o professor possa abordar a Natureza enquanto um conceito histórico construído.

Partindo desse pressuposto, nosso experimento foi realizado no Colégio Estadual Tancredo Neves, localizado no município de Coronel Vivida, sudoeste do estado do Paraná; com alunos do Ensino Médio, contando com a participação de 61 alunos.

3.4.1. Possibilidades de se discutir o conceito de Natureza a partir de imagens pictóricas

Iniciamos com a atividade “*desenhando a Natureza*”: na ocasião, pedimos aos alunos que desenhassem o que eles entendiam por Natureza. Santos (2012, p. 195) defende que “[...] trabalhar com desenhos é trabalhar com novas formas de ver, compreender as ‘coisas’ e verificar-comprovar as próprias ideias. O indivíduo, quando desenha, expressa uma visão e um raciocínio”.

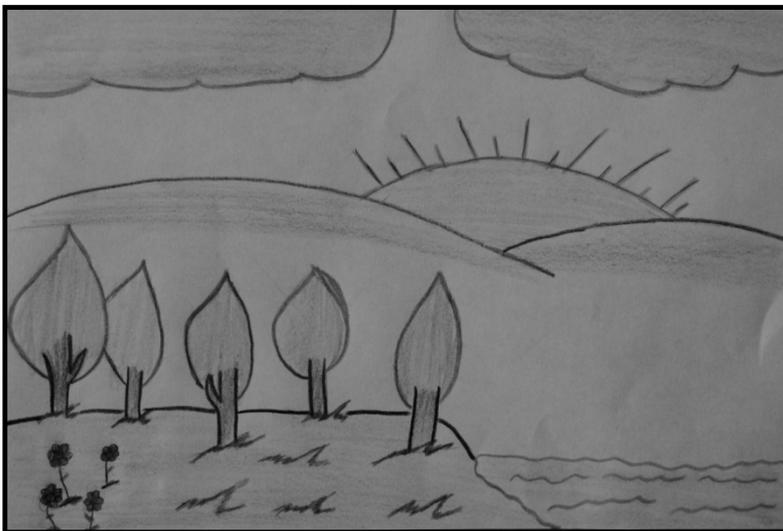
Por se tratar de um conceito extremamente complexo, os alunos, dificilmente, conseguem expressar com palavras seu pensamento/conhecimento a respeito do que é Natureza; daí a validade de se trabalhar com o desenho. Ainda segundo Santos (2012, p. 196), “[...] quando lidamos com desenhos, estamos lidando com o aspecto visual do pensamento e da memória”, ou seja, a análise do desenho realizado pelos alunos nos permite captar elementos que ficariam ocultos se utilizássemos apenas a escrita.

Os desenhos são, ao mesmo tempo, “naturais” (espontâneos) e “imitativos” (copiativos); são construídos de dentro para fora, passando pelo reino cognitivo. Para esse raciocínio ter fundamento, devemos entender os desenhos dos alunos como componentes de desenvolvimento geral de seu conhecimento. Os desenhos revelam muito sobre a natureza do pensamento humano e a sua capacidade de resolver problemas, sendo o resultado de uma experiência vivida (SANTOS, 2012, p. 196).

Dessa forma, os desenhos realizados pelos alunos representam o conhecimento adquirido, ou seja, eles não representam o que eles vêem, mas o que eles conhecem. Partindo desse pressuposto, selecionamos três desenhos distintos: o primeiro retratou uma Natureza bela, com elementos essencialmente naturais; o segundo incorporou o homem na Natureza, representando a relação sociedade↔Natureza de forma harmoniosa; o terceiro demonstrou

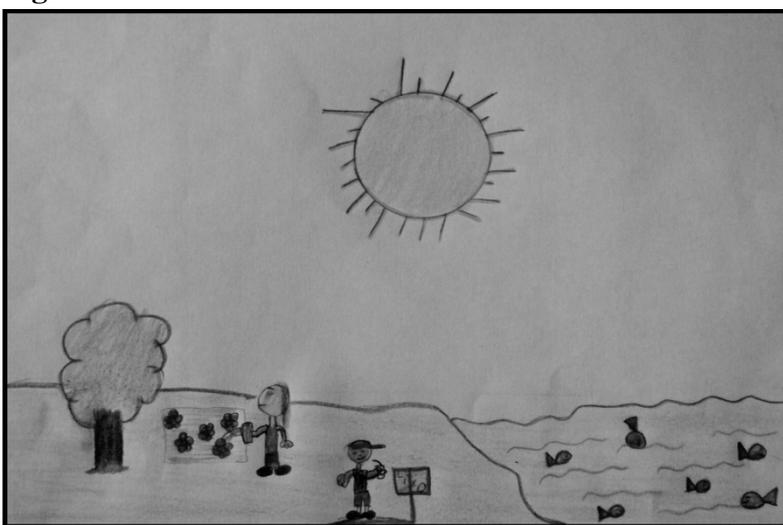
um espaço construído e humanizado, mostrando a destruição/transformação da Natureza pelo homem.

Figura 26 – Desenho I



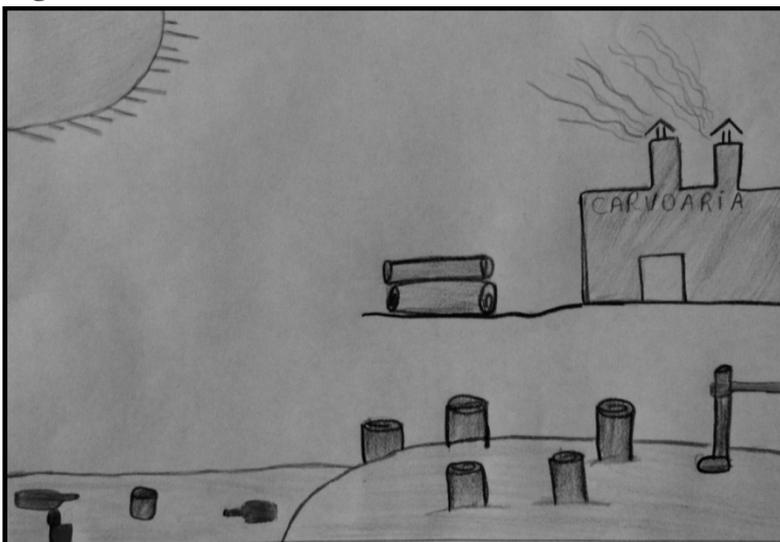
Fonte: Pesquisa de Campo, 2013.

Figura 27 – Desenho II



Fonte: Pesquisa de Campo, 2013.

Figura 28 – Desenho III



Fonte: Pesquisa de Campo, 2013.

Em seguida, solicitamos, aos alunos, para que descrevessem os que eles entendiam por Natureza; as suas respostas foram debatidas e expostas no início deste capítulo. Tanto o desenhar como o descrever configuram-se como atividades de grande valor, pois levam em consideração a realidade e o conhecimento do aluno. Tendo em vista a percepção de Natureza pelos alunos, partimos para a análise das imagens pictóricas.

Foram apresentadas aos alunos três pinturas: “São Paulo Cityscape”, elaborada em 1998, por Agostinho Batista de Freitas; “Floresta de Fontainebleau”, elaborada em 1834, por Camille Corot; e “Vinhedo Vermelho”, elaborada em 1888, por Vincent Van Gogh.

Figura 29 – Agostinho Batista de Freitas: *São Paulo Cityscape* (1998)



Fonte: <http://www.ginagallery.com/gallery/showItem.asp?ItemId=686>
Acesso em: 20. set. 2013

Figura 30 – Camille Corot: *Floresta de Fontainebleau* (1834)



Fonte: <http://arthistory.about.com/chester_dale_collection.htm>
Acesso em: 20. set. 2013

Figura 31 – Vincent Van Gogh: *Vinhedo Vermelho* (1888)



Fonte: <<http://introducao2arte.blogspot.com.br/2010/07/van-gogh.html>>
Acesso em: 15. set. 2013

Sem qualquer instrução ou explicação, perguntamos aos alunos: *Qual das imagens representa a Natureza?* Como já aludimos no início do capítulo, a maioria dos alunos liga a vegetação ou os elementos naturais à Natureza. Sendo assim, um grupo de alunos apontou as Figuras 30 e 31 como sendo “representações da Natureza”. Para eles, tanto a pintura de

Camille Corot, quanto à de Vincent Van Gogh, apresentam árvores, plantas; enquanto que a de Agostinho Batista de Freitas mostra apenas prédios.

Outro grupo argumentou que apenas a pintura de Camille Corot representa a Natureza; isso porque, de acordo com os alunos, é a única que demonstra a beleza da Natureza. Segundo eles, a Figura 29 faz referência a uma cidade e a Figura 31 ao campo/zona rural.

Um terceiro grupo considerou as Figuras 29, 30 e 31 como sendo representações da Natureza; pois, segundo os alunos, enquanto a pintura de Camille Corot apresenta uma Natureza criada por Deus, as pinturas de Agostinho Batista de Freitas e Vincent Van Gogh apresentam uma Natureza modificada pelo homem.

Quando defendemos a discussão do conceito de Natureza a partir de imagens pictóricas, não ansiamos que o professor de Geografia trabalhe com os alunos os “conteúdos”, tais como abordados no primeiro capítulo. O intuito é que o professor aborde a Natureza não como um conceito pronto, possibilitando, ao aluno, refletir que a Natureza é um conceito construído historicamente. Isso porque, ao longo do tempo, a sociedade altera o modo de se relacionar e, conseqüentemente, de pensar a Natureza; e isso pode ser analisado nas pinturas.

[...] a paisagem representada numa pintura expressa as formas de se olhar o mundo a partir das condições históricas, culturais, políticas, éticas, estéticas, técnicas e tecnológicas que o pintor e o público estavam inseridos. Tal fato, portanto, permite-nos colher noções que, mesmo que a pintura não expresse a realidade em sua inteireza, auxilia a uma melhor compreensão da visão que os indivíduos e a sociedade possuíam de sua espacialidade em determinada época e lugar (FERRAZ, 2001, p. 154).

Todavia, para compreender o conceito de Natureza a partir das pinturas paisagísticas, é necessário, como já mencionamos anteriormente, ler e interpretar as imagens pictóricas. A dificuldade dos alunos em realizar uma leitura iconográfica das pinturas foi apontada pelos professores e a verificamos quando solicitamos a interpretação das obras: “São Paulo Cityscape”, “Floresta de Fontainebleau” e “Vinhedo Vermelho”.

Perguntamos aos alunos: *O que vocês conseguem ler nas pinturas apresentadas?* Segue, algumas das respostas:

“A pintura ‘Floresta de Fontainebleau’ representa a beleza da Natureza, a pintura ‘São Paulo Cityscape’ representa modernidade. Tanto essa pintura quanto a ‘Vinhedo Vermelho’ mostra o que está acontecendo com o mundo, a sociedade está destruindo a Natureza, acabando com a beleza do mundo (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“A pintura de Agostinho mostra um mundo consumista, a pintura de Corot mostra tranquilidade, paz, liberdade (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“No quadro I, pode-se perceber uma cidade bastante desenvolvida, já nos quadros II e III percebe-se uma paisagem com muita vegetação (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Quadro I: é uma Natureza criada pelo ‘homem’ onde tudo se divide em pequenos espaços. Quadro II: representa liberdade, uma Natureza criada por Deus onde plantas, animais e pessoas dividem livremente a mesma paisagem. Quadro III: mostra a interação do homem com a Natureza, por meio da agricultura (1ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Contraste entre o moderno e o natural (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Quadro I: é uma cidade caracterizada de prédios, casas, avenidas, muito concreto e nenhuma vegetação. Quadro II e III: é um espaço com várias vegetações (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“No quadro I e III, vejo a transformação que o homem faz com a natureza, já o quadro II a natureza está intacta (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Vejo a beleza da natureza sendo destruída e substituída por pedras, cimento e tijolos (2ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“No quadro de Agostinho, a natureza foi substituída por prédios, nos quadros II e III podemos ver bem a natureza (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“No primeiro quadro, uma imagem de um local que antes tinha várias árvores e hoje só tem prédios, no segundo e terceiro quadros, a imagem de uma natureza cheia de vida (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Consigo ver a natureza rústica e simples e a natureza modificada pelo homem (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

“Dá para ver como a natureza era antes e como está ficando atualmente (3ª série)” (PESQUISA DE CAMPO, 2013).

Os alunos, de uma maneira geral, ao ler as pinturas, desconsideraram o contexto histórico em que a mesma foi produzida, por quem foi pintada e qual a sua finalidade. Eles realizaram uma leitura empobrecida das obras; isso porque não consideram as imagens pictóricas enquanto documentos capazes de nos mostrar a percepção de Natureza em determinada época e lugar; faltou o “fazer falar” de Le Goff (2003) ou “dialogar com as imagens”. Dessa forma, tendo em vista a importância em se abordar as imagens pictóricas enquanto imagens iconográficas, elaboramos um guia para ler e interpretar as pinturas, conforme descrito no Quadro 04. O objetivo é proporcionar, ao aluno, e também ao professor, uma leitura que possibilite dialogar com a imagem, concebida enquanto documento histórico.

Quadro 04: Guia para ler e interpretar imagens pictóricas

Qual é o título da pintura? Você já ouviu falar dessa obra?
Há relação entre o título do quadro e o conteúdo? Por que?
Qual é o nome do pintor? Você conhece esse pintor?
Quando o quadro foi pintado?
Identifique o contexto histórico em que a obra foi pintada.
É possível identificar onde, em que local a obra foi pintada?
A pintura representa um lugar específico ou é fruto da imaginação do pintor?
Qual a finalidade da obra? O que levou o artista a pintar essa paisagem?
Quais os elementos que predominam no quadro?
Qual a visão de Natureza do pintor?
Quais as semelhanças da pintura dos artistas com o desenho realizado por vocês?

Org.: pela autora (2013)

De nossa parte, pensamos que as imagens pictóricas são ricas fontes históricas para a compreensão do conceito de Natureza. Contudo, de acordo com Paiva (2004), o professor deve tomar cuidado para não cair nas “armadilhas metodológicas”, ou seja, em acreditar que determinada imagem é o retrato de uma verdade ou a representação fiel de eventos e momentos históricos; afinal, toda e qualquer imagem não se esgota em si, sempre há muito mais a ser apreendido, além daquilo que é nela dada a ler ou a ver.

[...] é necessário ir além da dimensão mais visível ou mais explícito dela. Há como já disse, lacunas silenciosas e códigos que precisam ser decifrados, identificados e compreendidos. Nessa perspectiva a imagem é uma espécie de ponte entre a realidade retratada e outras realidades e outros assuntos, seja no passado, seja no presente. E é por isso que ela não se esgota em si (PAIVA, 2004, p. 19).

Nesse ínterim, quando o professor utiliza imagens pictóricas para ensinar o conceito de Natureza, o mesmo proporciona a oportunidade dos alunos de “experimentar” o olhar do pintor sobre a espacialidade de determinado tempo e lugar. Segundo Myanaki (2003, p. 100), “[...] o confronto entre o olhar do pintor e olhar do aluno, amplia as possibilidades de percepção e leitura dessa espacialidade”. Partindo desse pressuposto, ainda sem uma forma delimitada ou acabada, pensamos ser esse um caminho extremamente promissor e válido para se chegar à discussão do conceito de Natureza em sala de aula.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Propusemos uma investigação que pretendia, primeiramente, entender a concepção de Natureza dominante na Geografia Escolar, bem como a forma como esse conceito é trabalhado em sala de aula. Nesse sentido, levantamos a hipótese de que o professor de Geografia não aborda o conceito de Natureza em suas aulas por falta de compreensão do mesmo, ou, então, pela dificuldade em problematizá-lo. Assim sendo, haja vista a complexidade do conceito de Natureza, buscamos apresentar possibilidades de discuti-lo a partir de imagens pictóricas.

O primeiro passo foi dado no sentido de resgatar o aporte teórico e filosófico das concepções utilitarista, romântica e materialista da Natureza. Esse pinçar nos permitiu compreender a relação entre o desenvolvimento social e econômico, e a transformação da Natureza. Lembrando que a história dos homens e da Natureza são inseparáveis; uma acaba sendo a consequência da outra, pois ambas se constituem num mesmo plano, numa totalidade de relações múltiplas.

Frisamos, por diversas vezes, que a forma como o homem pensa a Natureza influencia no modo de explorá-la, valorizá-la e até de retratá-la; não obstante, o contexto social e econômico de determinada sociedade, influencia o modo de se conceber a Natureza. De uma forma geral, o aporte teórico exposto no primeiro capítulo contribuiu para a compreensão da Natureza enquanto criação social e, portanto, como um conceito historicamente construído.

Após esse entendimento, partimos para a seleção e interpretação das obras de arte. Por meio da abordagem do conceito de “paisagem” e da história da pintura de paisagem foi possível realizar uma conexão entre o modo de ver e compreender a Natureza e o modo de representá-la. Essa interligação justificou a importância de se utilizar pinturas paisagísticas para se problematizar o conceito de Natureza.

A carga conceitual e teórica apresentada no primeiro e segundo capítulos nos ofereceu condição para compreender e interpretar as concepções de Natureza apresentadas pelos professores e alunos; bem como, nos auxiliou na articulação e elaboração das atividades desenvolvidas em sala de aula. Enquanto material de apoio, esperamos que, com a leitura desses capítulos, o professor de Geografia apreenda a Natureza enquanto conceito histórico construído; e, assim, reconheça o papel que desempenha as imagens pictóricas na compreensão desse conceito.

Vimos que os conteúdos geográficos trabalhados pelos professores evidenciam certo descomprometimento para com a epistemologia de sua ciência e, conseqüentemente, para com a importância que a Filosofia e seu entendimento tem na construção de todo e qualquer saber. Não por acaso, o professor faz menção à palavra “Natureza”, mas nunca contextualiza, buscando refletir e debater o conceito de Natureza.

Outro aspecto a ser levantado é o fato do professor²⁶ de Geografia, desconhecer a possibilidade de utilizar imagens pictóricas para ensinar o conceito de Natureza; assim, foi necessário, nessa pesquisa, apresentar o porquê e como trabalhar com essa prática didática em sala de aula.

Todas as atividades apresentadas aos professores e alunos foram realizadas com a intenção de levantar possibilidades de se utilizar em sala de aula as imagens pictóricas para discutir o conceito de Natureza. Vale destacar, que, na elaboração das atividades, levamos em consideração os obstáculos em se trabalhar com essa proposta, tais como: a dificuldade em ler e interpretar as imagens.

Assim, inicialmente pedimos aos alunos que desenhassem e escrevessem o que eles entendiam por Natureza; a realização dessa atividade foi de grande importância, pois possibilitou, aos alunos, uma reflexão acerca de sua concepção de Natureza e das diversas concepções descritas e representadas pelos colegas. O debate envolvendo as diferentes concepções de Natureza contribuiu para que os alunos entendessem a Natureza enquanto construção social.

As demais atividades se estruturaram, basicamente, na questão de ler e interpretar as imagens pictóricas, no intuito de mostrar, aos alunos, que, por meio dessa análise, é possível compreender qual a concepção de Natureza de determinada sociedade em determinado período. Todavia, os alunos, acostumados em utilizar as imagens como meras ilustrações, tiveram grande dificuldade em abordá-las enquanto fontes históricas. Nesse ínterim, elaboramos um guia para auxiliar os professores e alunos nesse “dialogar” com as imagens ou, segundo Le Goff (2003), “fazer os documentos falarem”. Enfatizamos, nesse momento, a importância do professor enquanto mediador no processo de construção do conhecimento.

Os experimentos realizados em sala de aula contribuíram para que pudéssemos entender mais a fundo as possibilidades e as dificuldades em se abordar o conceito de Natureza nas aulas de Geografia. Todavia, apesar das barreiras e limites do ensinar/aprender, a prática didática se mostrou eficaz, pois os alunos passaram a compreender a Natureza para

²⁶ Nesse caso, estamos nos referindo aos professores envolvidos com a pesquisa.

além do aspecto físico; a partir da leitura e interpretação das imagens, os alunos passaram a apreender a Natureza enquanto uma construção social.

Visando, obviamente, um debate, resta que entregamos, como fruto de pesquisa, esta Dissertação, que se define e se realiza como uma proposta didática pautada no uso de imagens pictóricas para discutir o conceito Natureza em sala de aula.

REFERÊNCIAS

- ARGAN, Giulio Carlo. **Arte Moderna**. Trad. Denise Bottmann e Federico Carotti. 10. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
- BASCHET, Jérôme. **A civilização feudal: do ano mil à colonização da América**. São Paulo: Globo, 2006.
- BERQUE, Augustin. Paisagem-marca, Paisagem-matriz: elementos da problemática para uma geografia cultural. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (orgs.). **Paisagem, Tempo e Cultura**. Rio de Janeiro: Eduerj, 1998, p. 84-91.
- BORNHEIM, Gerd. A filosofia do Romantismo. In: J. Guinsburg (org.). **O Romantismo**. São Paulo: Perspectiva, 1978, p. 75-111.
- CARVALHO, Marcos de. **O que é natureza**. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- CARVALHO, Sônia de Fátima Elias Mariano. **A dialogia estética em Vicent Van Gogh**. 2009. 234f. Dissertação (Mestrado em Lingüística) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.
- CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos; GOULART, Lígia Beatriz. A questão do livro didático em geografia: elementos para uma análise. In: CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos (org.) et al. **Geografia em sala de aula: Práticas e reflexões**. Porto Alegre: Associação dos Geógrafos Brasileiros, 1998, p. 125-128.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimento**. Campinas: Papirus, 1998.
- CLARK, Kenneth. **Paisagem na Arte**. Trad. Rijo de Almeida. Lisboa: Editora Ulisseia, 1961.
- CLAVAL, Paul. A contribuição francesa ao desenvolvimento da abordagem cultural na Geografia. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (orgs.). **Introdução à Geografia Cultural**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011, p. 147-166.
- CORRÊA, Roberto Lobato. O espaço geográfico: algumas considerações. In: SANTOS, Milton (org.). **Novos rumos da Geografia brasileira**. 4. ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1996, p. 25-34.
- CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny. Apresentando leituras sobre paisagem, tempo e cultura. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (orgs.). **Paisagem, Tempo e Cultura**. Rio de Janeiro: Eduerj, 1998, p. 07-11.
- CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny. Geografia Cultural: Introduzindo a Temática, os textos e uma agenda. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (orgs.). **Introdução à Geografia Cultural**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011, p. 9-18.

CROSBY, Alfred W. **A mensuração da realidade: a quantificação e a sociedade ocidental, 1250-1600**. Trad. Vera Ribeiro. São Paulo: Editora UNESP, 1999.

COSGROVE, Denis E. Em direção a uma Geografia Cultural Radical: Problemas da Teoria. *In*: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (orgs.). **Introdução à Geografia Cultural**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011, p. 103-134.

COSGROVE, Denis E.; JACKSON, Peter. Novos rumos da Geografia Cultural. *In*: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (orgs.). **Introdução à Geografia Cultural**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011, p. 135-146.

DESCARTES, René. **O discurso do método**. Trad. Enrico Corvisieri. São Paulo: Abril Cultural, 1999. (Col. Os Pensadores)

DIEGUES, Antonio Carlos. **O mito moderno da Natureza Intocada**. 3. ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2001.

DUNCAN, James S. O Supraorgânico na Geografia Cultural Americana. *In*: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (orgs.). **Introdução à Geografia Cultural**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011, p. 63-102.

FERRAZ, Cláudio Benito Oliveira. **Geografia e Paisagem: entre o olhar e o pensar**. 2001. 394f. Tese (Doutorado em Geografia) – Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo.

_____. **Geografia: o olhar e a imagem pictórica**. Revista Pró-Posições, Campinas, v. 20, n. 3, p. 29-41, set./dez., 2009.

FORSTER, John Bellamy. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza**. Trad. Maria Teresa Machado. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

GÊNESIS. Trad. Alexandre Zir. Porto Alegre: L&PM, 2001.

GLEISER, Marcelo. **A dança do Universo**. 4ª Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

GOMBRICH, Ernst Hans. **A história da arte**. 16. ed. Trad. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1999.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 2. ed. São Paulo: Editora Contexto: 1990.

_____. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

HADOT, Pierre. **O véu de Isis. Ensaio sobre a História da ideia de Natureza**. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

HENRIQUE, Wendel. **Proposta de periodização das relações sociedade-natureza: uma abordagem geográfica de ideias, conceitos e representações**. Terra Livre, v. 24, p. 151-175, 2005.

HENRY, John. **A Revolução Científica e as origens da Ciência Moderna**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.

JAPIASSU, Hilton. **A Revolução Científica Moderna**. Rio de Janeiro: Imago, 1985.

KERN, Maria Lúcia Bastos. Imagem Manual: Pintura e Conhecimento. *In*: FABRIS, Annateresa; KERN, Maria Lúcia Bastos (orgs.). **Imagem e Conhecimento**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006, p. 15-30.

KAERCHER, Nestor André. O gato comeu a Geografia Crítica? Alguns obstáculos a superar no ensino-aprendizagem de Geografia. *In*: PONTUSCHKA, Nídia Nacib; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de (orgs.). **Geografia em perspectiva**. São Paulo: Editora Contexto, 2012, p. 221-231.

KOYRÉ, Alexandre. **Do mundo fechado ao Universo Infinito**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Trad. Irene Ferreira, Bernardo Leitão e Suzana Ferreira Borges. 5. ed. Campinas: Editora Unicamp, 2003.

LENOBLE, Robert. **História da ideia de Natureza**. Lisboa: Edições 70, 1969.

LIMA, Maria das Graças de. A pesquisa acadêmica e sua contribuição para a formação do professor de Geografia. *In*: PONTUSCHKA, Nídia Nacib; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de (orgs.). **Geografia em perspectiva**. São Paulo: Editora Contexto, 2012, p. 119-124.

MARTINELLI, Marcello; PEDROTTI, Franco. **A Cartografia das unidades de Paisagem: questões metológicas**. Revista do Departamento de Geografia - Universidade de São Paulo, v. 14, p. 39-46, 2001.

MARX, Karl. **O capital: para a crítica da economia política**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

MAXIMIANO, Liz Abad. **Considerações sobre o conceito de Paisagem**. Revista Ra'e Ga – Universidade Federal do Paraná, n. 08, p. 83-91, 2004.

MENESES, Ulpiano Toledo Bezzerra de. **A cultura material no estudo das sociedades antigas**. Revista de História – Universidade de São Paulo, n. 115, p. 103-117, 1983.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **A Natureza**. São Paulo: Pioneira, 2000.

MYANAKI, Jacqueline. **A paisagem no Ensino de Geografia: uma estratégia didática a partir da arte**. 2003. 155f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade São Paulo, São Paulo.

MORAES, Jerusa Vilhena de. A teoria de Ausubel na aprendizagem do conceito de espaço geográfico. *In*: CASTELLAR, Sonia (org.). **Educação geográfica: teorias e prática docentes**. São Paulo: Editora Contexto, 2007, p. 97-112.

MOREIRA, Ruy. Repensando a Geografia. In: SANTOS, Milton (org.). **Novos rumos da Geografia brasileira**. 4. ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1996, p. 35-49.

OLIVEIRA, Bernardo Jefferson de. **Francis Bacon e a fundamentação da ciência como tecnologia**. São Paulo: Humanitas, 2002.

OLIVEIRA, Livia de. O ensino/aprendizagem de Geografia nos diferentes níveis de ensino. In: PONTUSCHKA, Nidia Nacib; OLIVEIRA, Arioaldo Umbelino de (orgs.). **Geografia em perspectiva**. São Paulo: Editora Contexto, 2012, p. 217-220.

PAGANELLI, Tomoko Iyda. Reflexões sobre categorias, conceitos e conteúdos geográficos: seleções e organização. In: PONTUSCHKA, Nidia Nacib; OLIVEIRA, Arioaldo Umbelino de (orgs.). **Geografia em perspectiva**. São Paulo: Editora Contexto, 2012, p.149-157.

PAIVA, Eduardo França. **História e Imagens**. 2 ed. São Paulo: Editora Autêntica, 2004.

PANOFKY, Erwin. **Significado nas artes visuais**. 3. ed. São Paulo, SP: Perspectiva, 2011.

PARANÁ. **Diretrizes Curriculares da Educação Básica Geografia**. Curitiba, 2008.

ROGER, Alain. **Breve Tratado del Paisaje**. Madrid: Biblioteca Nueva, 2007.

ROSSI, Paolo. **A ciência e a filosofia dos modernos**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1992.

_____. **O nascimento da ciência moderna na Europa**. Bauru, SP: Editora da Universidade do Sagrado Coração, 2001.

SANTOS, Clézio. O uso dos desenhos no ensino fundamental: imagens e conceitos. In: PONTUSCHKA, Nidia Nacib; OLIVEIRA, Arioaldo Umbelino de (orgs.). **Geografia em perspectiva**. São Paulo: Editora Contexto, 2012, p. 195-207.

SANTOS, Milton. **Pensando o espaço do homem**. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2004a.

_____. **A natureza do espaço**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2004b.

_____. **Da totalidade ao Lugar**. São Paulo: Edusp, 2008.

_____. **Por uma Geografia Nova**. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

_____. **Território e Sociedade**. 2. ed. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, 2000.

SAUER, Carl O. Geografia Cultural. In: CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (orgs.). **Introdução à Geografia Cultural**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011, p. 19-26.

SCHIER, Raul Alfredo. **Trajatórias do conceito de paisagem na Geografia**. Revista Ra'e Ga – Universidade Federal do Paraná, n. 07, p. 79-85, 2004.

SEMERARO, Giovanni. Trabalho e formação do homem em Hegel e Marx. In: CUNHA, D. M. et al. **Formação/profissionalização de professores e formação profissional e tecnológica**. 1. ed. Belo Horizonte: PucMinas, 2013, p. 31-52.

SILVA, Kalina; SILVA, Maciel. **Dicionário de conceitos históricos**. São Paulo: Contexto, 2013.

SILVA, Vicente de Paulo da. **Paisagem: concepções, aspectos morfológicos e significados**. Revista Sociedade & Natureza – Universidade Federal de Uberlândia, v. 19, p. 199-215, 2007.

SILVEIRA, Roberison W. D. da. **Filosofia, arte e ciência: a paisagem na Geografia de Alexander Von Humboldt**. 2012. 488f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

SMITH, Alan G. R. **A Revolução científica no século XVI e XVII**. Trad. Antonio Gonçalves Matoso. Lisboa: Editora Verbo, 1973.

SMITH, Neil. **Desenvolvimento desigual**. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1988.

SUBIRATS, Eduardo. **Paisagens da Solidão: Ensaios sobre Filosofia e Cultura**. São Paulo: Livraria Duas Cidades, 1986.

TAMAIIO, Irineu. **O professor na construção do conceito de Natureza: uma experiência de educação ambiental**. São Paulo: Annablumme, 2002.

TARNAS, Richard. **A epopéia do pensamento Ocidental**. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

WUNDRAM, Manfred. **Renascimento**. Trad. Teresa Curvelo. Colônia: Taschen, 2007.

APÊNDICES

O questionário a seguir está sendo solicitado como subsídio à pesquisa sobre o uso das imagens pictóricas nas aulas de Geografia para entender o conceito de Natureza. As informações prestadas são confidenciais e só serão utilizadas para fins de pesquisa.

Questionário do professor (a)

1 - O que você entende por NATUREZA?

2 - Em suas aulas de Geografia, você costuma discutir o conceito de Natureza?

- () Sim
() Não

3 - Em sua opinião, o domínio do conceito de Natureza em Geografia pode proporcionar aos estudantes a possibilidade de leitura e interpretação do mundo?

- () Sim
() Não

Justifique: _____

4 - Como você costuma trabalhar com o conceito de Natureza em sala de aula?

5 - No seu processo de formação, você recebeu suporte para trabalhar o conceito de Natureza em sala de aula?

- () Sim
() Não

6 - Quais as dificuldades de se discutir o conceito de Natureza em sala de aula?

7 - Com que frequência você costuma utilizar imagens pictóricas em suas aulas:

- raramente
- na maior parte das aulas
- em todas as aulas
- nunca utilizou

7.1 - Se você já utilizou imagens pictóricas na sua prática didática: Você avalia que houve algum tipo de contribuição?

- Sim
- Não

Justifique: _____

8 – Você já trabalhou com imagens pictóricas para discutir o conceito de Natureza?

- Sim
- Não

Justifique: _____

8.1 Se você já utilizou imagens pictóricas para discutir o conceito de Natureza. Você avalia que houve uma mudança no entendimento dos alunos sobre esse conceito?

- Sim
- Não

Justifique: _____

9 – Quais as dificuldades de se utilizar imagens pictóricas nas aulas de Geografia?

10 – De uma maneira geral, você costuma utilizar as imagens como:

- Fontes históricas. O conteúdo abordado é discutido a partir da análise das imagens;
- Ilustrativas. As imagens são utilizadas meramente para deixar as aulas mais dinâmicas.

Outras considerações: _____

O questionário a seguir está sendo solicitado como subsídio à pesquisa sobre o uso das imagens pictóricas nas aulas de Geografia para entender o conceito de Natureza. As informações prestadas são confidenciais e só serão utilizadas para fins de pesquisa.

Questionário do aluno(a)

1 - O que você entende por NATUREZA?

2 - Você considera importante discutir o conceito de Natureza em Geografia?

() Sim

() Não

Justifique: _____

3 - Como a professor (a) de Geografia costuma trabalhar o conceito de Natureza em sala de aula?

4 - Quais as dificuldades de se discutir o conceito de Natureza?

5 - Você se interessa por imagens de pinturas?

() Sim

() Não

Justifique: _____

6 – A professora de Geografia costuma utilizar imagens de pinturas:

- raramente
- na maior parte das aulas
- em todas as aulas
- nunca utilizou

6.1 - Se a professora já utilizou imagens de pinturas em algum conteúdo da Geografia. Você avalia que houve algum tipo de contribuição na sua aprendizagem?

- Sim
- Não

Justifique: _____

Outras considerações: _____

