

## AS DIVERSAS TRANSFORMAÇÕES NA FUNCIONALIDADE DOS MAPAS AS LONGO DO ESPAÇO-TEMPO.

*Francisca Wigna da Silva Freitas*

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte-CAMEAM  
[wignagreitas@yahoo.com.br](mailto:wignagreitas@yahoo.com.br)

*Franklin Roberto da Costa*

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte-CAMEAM  
[franklincosta@uern.br](mailto:franklincosta@uern.br)

### **Resumo:**

Esse artigo tem por objetivo analisar os mapas em suas formas e funções no espaço tempo. Assim, através do movimento existente no espaço, o homem e suas relações transformaram de maneiras diferenciadas as técnicas e as ciências. A cartografia, como toda forma de conhecimento, desenvolveu seus parâmetros em teorias e métodos interligados com características e movimentos da história, tendo em seu maior produto a utilização de funções diferenciada. Caracteriza-se uma variação no seu desenvolvimento através da época, conduzindo ao homem autor fundamental das disparidades em um mapa. Este movimento conduz ao produto de expansão as impregnações nos caminhos do progresso, onde a cada parte histórica o mapa ganha e agregasse as visões de futuro, com isso, as necessidades gananciosas dos homens do poder. O mapa viabiliza ao leito maneiras diferentes de compreender as ações dos seres sobre seu território, partindo das perspectivas descritivas dos lugares, dando ênfase às descobertas humanas, as procuras desenfreadas da religião por provas concretas dos textos de seu embasamento, a reutilização de pensamentos pelos renascentistas, e pela grande expansão dominadora dos seres através das guerras. Os mapas além de suas funções também registram no tempo as diversificadas formas de produção que aceleraram de forma significativa a sua integração com o social da humanidade, passando este de produtos feitos a mão para uma produção em maior escala com sistemas avançados desenvolvidos através do progresso econômico, militar e político.

**Palavras-chave:** Mapas, transformação, função, espaço, tempo.

## THE MANY CHANGES IN FUNCTIONAL MAPS AS LONG SPACE-TIME.

### **Abstract:**

This article aims to analyze the maps in their forms and functions in space and time. Thus, by moving in the space, and the man turned his relations in ways different techniques and sciences. The mapping, as all forms of knowledge, developed its parameters in theories and methods connected with features and movements of history, taking its largest product the use of differentiated functions. Characterized a variation in its development through time, leading to man Author fundamental disparities on a map. This movement leads to the expansion product impregnations the paths of progress, where each party wins historic map and grossing visions of the future, therefore, the needs of greedy men of power. The map enables the bedside different ways to understand the actions of beings on its territory, from the perspectives of the places descriptive, emphasizing the human discoveries, searches unbridled religious texts for evidence of its foundation, the reuse of thoughts by Renaissance, and the great expansion of the dominant beings through wars. The maps in addition to his duties also record the time the diverse forms of production that significantly accelerated its integration with social humanity, with this hand made product for a larger scale production with advanced systems developed through economic progress, military and political.

**Keywords:** Maps, processing, function, space, time.

## 1 Introdução

A filosofia e a ciência, ao longo do espaço-tempo vêm, de forma diferenciada, a partir dos métodos utilizados, analisar as modificações que o homem promoveu em sua própria sociedade.

O homem tem, por característica natural, a necessidade de buscar formas de obter o poder social, a partir de situações ou necessidades que dependem (ou não) da cultura predominante de cada sociedade a qual está inserida. Esse poder, quando relacionado à forma representativa que cada cultura impõe, pode levar a uma relação de superioridade, onde “cada história contada é o espelho do seu contador, é um dito popular” (MOREIRA, 1994, p.12). Para melhor desenvolver essa espécie de “desejo”, o homem utiliza-se de técnicas que auxiliam como forma de apreensão, reapresentação e domínio do espaço conhecido.

Uma forma pela qual o homem concretizou uma valiosa possibilidade de desenvolvimento territorial foi através da representação espacial, utilizando-se das técnicas cartográficas e estabelecendo suas visões do mundo em forma de representações cartográficas do espaço terrestre. Os mapas como símbolo da representação do observado e/ou vivido, nos demonstra a possibilidade de integrar ao descrito as visões da apreensão, desbravando o que existe no subconsciente de quem os observam.

O homem demonstra em sua história escrita, de maneira formal ou não (como as possibilidades de descrição do observado através da fala, da escrita, da representação com imagens, entre outros.), a possibilidade de mudar os seus rumos da busca pela dominação, seja ela para construção do lucro social, como afirma Black (2005, p.26), colocando que:

Haviam relações muito próximas entre história e geografia em manuscritos do século 17 e início do 18. Haviam dúzias dessas obras, abrangendo desde aquelas feitas com o objetivo de ganhar dinheiro, como *Microcosmos*, or a *Little Description of the Great World*.

Tal afirmação pode ser considerada um exemplo da necessidade de conhecermos diferentes maneiras de integração do mundo. A forma de lidar com a integração do homem ao mundo se dá como um reflexo nas suas formas de desenvolvimento e técnicas para as suas apreensões e discussões do não conhecido, seja este espacial e/ou social.

Os mapas, em suas formas de construção e função político-social, traduziram as diversas modificações na sociedade ao longo dos tempos, como a própria maneira de se realizar a observação e descrição utilizada e representada espacialmente. Porém,

A percepção da cartografia histórica dependia de um sentido claro do passado como algo independente. Isso acarretava uma percepção tanto do valor limitado, porque contingente, dos primeiros mapas, como do fato que o passado era distinto, precisava de mapeamento e podia ser mapeado (BLACK, 2005, p.23).

Essa variação dependia do grau de compreensão do mundo ao seu redor para cada civilização, contendo a capacidade de concretizar, em formas descritivas, as características do espaço vivido, desbravando as habilidades dos povos em reapresentar cartograficamente o que se observava, esclarecendo o que e como se via a paisagem.

A parte inicial da construção do mapa é produzida no consciente de quem o produz, este que busca disponibilizar ao leitor do espaço a sua representação e percepção de forma objetiva, onde caracteriza-o por seus produtos que auxiliam captar visualmente, com uma maior facilidade, o que é representado, e assim possibilita a espacialização do que está a ser apresentado no mapa.

## 2. Desconstruindo e reconstruindo os mapas

O homem e os seus arquivos históricos nos possibilitam compreender como ocorreram as transformações das necessidades e capacidades das civilizações ao longo do espaço-tempo terrestre. Moreira (2008, p.22) afirma que “a fluidificação das paisagens mudou a organização do espaço e a forma de percepção de mundo do geógrafo. E, assim, pediu que este mudasse o seu modo de apreendê-las, exigindo-lhe novas ideias na cabeça e na mão um novo tipo de máquina”.

Inicialmente, os relatos históricos nos mostram como o homem percebia o espaço ao seu redor, e, com algumas descrições, nos declaram que percebiam não estar sozinho, porém, sem ter a certeza de uma interligação com o que se podia existir.

Neste sentido, podemos dizer que o mapa representou (e ainda representa) para o homem, a interpretação e compreensão do real, pois, torna mais facilitada a análise das informações apresentadas do mundo. Comparados aos textos que demonstravam serem mais difíceis por disponibilizar diversas formas de reflexão agregando questões mais voltadas para o subjetivo do social, os mapas revolucionaram a observação do espaço, concretizando o observado de forma objetiva e cada vez mais clara, possibilitando que o objeto espacial representado demonstrasse somente uma função, e esta sempre de acordo com a maneira desejada e espacializada por cada povo/cultura.

Esta nova técnica desenvolveu-se segundo o seu criador, o homem. Com isso, encontraremos ao longo da história humana as diversas maneiras de representar o espaço conhecido/vivido, demonstrando a influência das suas necessidades. Estas que traduzem nas páginas de antigos atlas a função da compreensão do conhecimento ao longo do espaço-tempo.

O mapa ultrapassa a sua simples função, transformando-se de uma representação do domínio territorial para uma ampla estratégia de guerra, demonstrando que sua função não é a mesma ao longo da história, assim como o homem não é o mesmo. Ubaldo (2005) demonstra através das palavras de Heráclito, que o homem não toma banho duas vezes em um mesmo rio, porque na segunda vez, nem o homem e nem o rio serão os mesmos, disponibilizando ao ser a sua apresentação de como tudo se posiciona a sua volta e o seu favor. Por isso, caracteriza-se como importante a compreensão do desenvolvimento humano para a interpretação dos seus atos e reflexos filosóficos ou científicos, para o tempo e o espaço do conhecimento.

Existiram diversos povos que se utilizaram destas técnicas cartográficas, demonstrando sua eficácia, tendo esse início com os chineses que, através da sua representação do espaço conhecido, puderam entender a importância de como esta apresentação disponibilizou uma nova forma de se expressar domínio sobre os povos.

Esta técnica também se desenvolveu com ampla ação nos europeus, inicialmente com a mesma função dos chineses, mas também, através da interligação dos conflitos do homem pela expansão territorial, se reinventando como uma tática de combate aos considerados “inimigos”. E com isso, concentrou-se ao mundo um poder de caracterizar o meio a sua volta. Mas, essa disposição não é importante sem o complemento da compreensão do mundo vivido, pois essa compreensão é parte fundamental da técnica, caracterizando como tamanha descoberta a sua função quando a conhecemos.

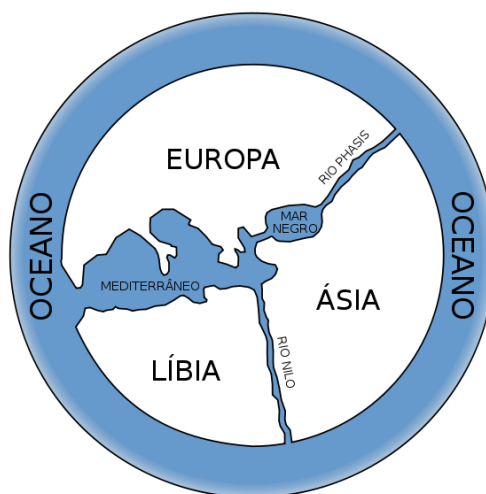
Os chineses foram os pioneiros na arte de cartografar o espaço conhecido/vivido. A grande área do território chinês contribuiu para o interesse de explorá-lo e conhecê-lo. Com isso, buscou-se nesse território o domínio do seu espaço e visando contribuir para agregar nele

o poder de conquista, tanto concreto como abstrato. Os chineses conseguiram aprimorar os mais valiosos domínios do ser humano, ampliando a percepção do conhecido interligando o concreto e o abstrato, o conhecimento da alma e do mundo a sua volta (BLACK, 2005; DUARTE, 2002).

A cartografia chinesa era para além do percebido, pois, concretizavam nas cartas cartográficas os domínios conseguidos através de suas guerras e combates ao longo do tempo, com o objetivo de expor nos mapas sua superioridade sobre as demais culturas do seu período. Mas como os outros povos, os primeiros mapas chineses também representavam os seus domínios de uma forma que se parecia não haver conhecimentos sobre o resto do mundo, ao menos sobre continentes com níveis de poder que fosse comparado com os seus, tendo como exemplo alguns países europeus. Raisz (1969, p.11), através de diversas referências, afirma que “podemos supor que os chineses tinham ideias muito vagas sobre as demais regiões da Terra (...)”.

Estes sempre os representavam como centro do planeta e colocando-os como a civilização de maior poder sobre as terras ali conhecidas. Raisz (1969, p.11), mostra que “claro está que o Canevá não pode ser comparado com a rede de paralelos e meridianos, pois os chineses conceberam a Terra como uma superfície plana, tendo a China por centro”. O etnocentrismo nos disponibiliza a compreensão da forma de apreensão do espaço executado pelos chineses, estes como importância inicial descritas nas obras e mapas que nos facilita a percepção da cultura concentrada nas formas de representação do território conquistado/conhecido/vivido.

Os gregos foram um dos povos mais desenvolvidos em sua maneira de se observar no espaço e de como esse espaço era observado. Eles compreendiam a importância de que tudo estava ligado a sua forma de integrar-se no tempo e no espaço. Andrade (1987, p.23) nos dispõe que “essa importância decorre tanto do grande desenvolvimento que teve a cultura grega, como do fato de serem numerosas as obras que não foram destruídas e que chegaram até nós”. Dentre os cientistas gregos mais importantes, podemos destacar Anaximandro de Mileto, que fez um dos mapas mais conhecidos da história da cartografia, o mapa mundi (Figura 01).



**Figura 01:** Mapa mundi segundo Anaximandro de Mileto.

**Fonte:** Disponível em: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anaximander\\_world\\_map-pt.svg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anaximander_world_map-pt.svg). Acesso em: 11 abr. 2013.

Como o mapa mundi de Anaximandro, os demais mapas gregos demonstravam à contemplação pelo qual seu povo tinha sobre as principais diferenças das paisagens existentes no mundo, como a compreensão da importância do relevo em suas formas de apreensão do espaço não conhecido.

Além disso, os aspectos físicos contribuíam para que os próprios descobrissem nas fraquezas de não conhecer o espaço vivido, as melhores formas de utilizar-se do que não podia ser mudado, traduzindo-se nas formas naturais que são de magnitudes difíceis de serem moldados, não possibilitando as apreensões do conhecimento observado/vivido. “Os filósofos e matemáticos discutiam ideias sobre a forma, as dimensões da Terra e sobre a distribuição das terras, das águas e das populações” (ANDRADE, 1987, p.25).

Contudo, encontramos nas formas de representação do espaço o que se procura há muito tempo, que é o poder de apreender, de forma mais clara para si, o que não está agora em seu domínio mental e assim transporta-se para uma área que demonstre o quanto uma civilização pode transformar-se historicamente no tempo e no espaço, através de maneiras e técnicas mutáveis, igualmente como o homem ao longo de sua vida.

Para tanto, a aplicação de ferramentas de representação cartográfica, seja ela temática ou sistemática, auxiliam na análise e/ou compreensão das características inerentes àquelas que estão, porventura, sendo alvos de espacialização a partir de um mapa. Com isso, “em contrapartida, em numerosos Estados, a geografia é claramente percebida como um saber estratégico e os mapas, assim como a documentação estatística, que dá uma representação precisa do país, são reservados à minoria dirigente” (LACOSTE 1988, p.37).

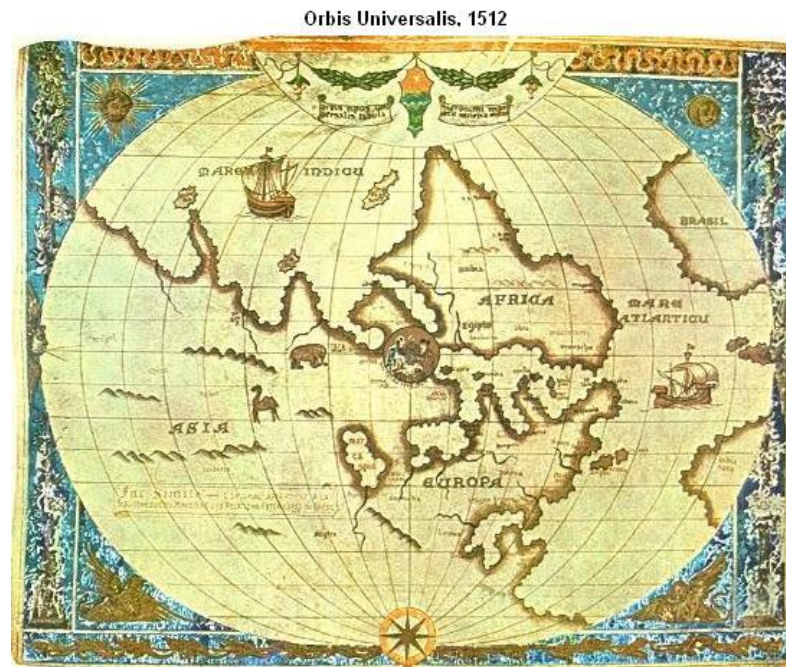
Com um olhar geográfico, representar o que está a ser visualizado é mais do que desenvolver um relato do que está a se passar, pois, na representação espacial se constroem possibilidades de compreensão além do que se é esperado. Quem constrói um mapa, utiliza-se de uma visão para além do que somente é visto, traduzindo em suas representações como para ele, e conseqüentemente para quem observa-lo, o que se está realmente a acontecer, desbravando e utilizando de um toque etnocêntrico o poder e a liderança do seu povo ali representado.

Caracteriza-se, portanto, o natural no social, através de um poder de cada civilização, demonstrado em sua forma, apresentando um especializado etnocentrismo do seu povo. Entendendo esse etnocentrismo, como “uma visão do mundo onde o nosso próprio é tomado como centro de tudo e todos os outros são pensados e sentidos através dos nossos valores, nossos modelos, nossas definições do que é a existência” (ROCHA, 1994, p.7).

Neste caso, os exemplos dos mapas chineses e europeus demonstraram que, ao longo dos tempos, o desenvolvimento do seu poder de apreensão do espaço possibilitado contribuiu para refletimos que o homem representa o seu modo de ver o mundo, construindo a história de uma maneira que pudesse reafirmar as características mais dominadoras das classes superiores, cuja necessidade era representar e afirmar que estavam acima de tudo e de todos.

Reproduzir o espaço para melhor utilizá-lo tornou-se uma maneira que o homem desenvolveu para dominar e assim apropriar-se do poder, representado na forma das delimitações territoriais, que, ao longo do tempo, transformou-se, alterando assim sua forma, mas não sua função. O território é demonstrado como a espacialização do social no natural, sendo seu domínio fundamental para o desenvolvimento sociopolítico e econômico, e esse domínio aparece através da representação cartográfica, que auxilia na apreensão do desconhecido e assim do não conquistado (HAESBAERT, 2004).

Dentre os povos existentes, os europeus se destacaram na representação do mundo conhecido e na busca pelo ainda desconhecido (**Figura 02**). “Instigados pelas associações científicas e de capitalistas proliferaram as expedições do terreno (da geografia física), fixação de primazias e estabelecimento de relações diplomáticas e mercantis com os povos africanos e asiáticos” (MOREIRA, 1994, p.10).



Disponível em <http://www.novomilênio.inf.br/santos/mapa83.htm>

**Figura 02:** Mapa-múndi produzido em 1512 por Jerônimo Marini. Considerada a primeira carta onde aparece o nome Brasil para designar as terras até então conhecidas como Vera Cruz, Santa Cruz, ou Papagaíais.

**Fonte:** Disponível em: <http://www.novomilênio.inf.br/santos/mapas83.htm>. Acesso em: 11 abr. 2013.

As grandes navegações europeias tornaram-se um auxílio para o desenvolvimento cartográfico, pois, através desta era possível reconhecer o que era domínio e o que não era, reconhecendo assim a importância das simples características que agora serviam para classificar e assim construir as identidades de todos os espaços, tornando o que não passava de um simples recorte do espaço em um território, agora um domínio significativo sobre a área ocupada e/ou não ocupada por aqueles considerados povos dominantes, da parte cultural ao político-econômico.

A função de descrição é objetiva. Conhecer para compreender o existente era a grande função inicial dos mapas, mas, a representação do conhecido demonstrou-se ao longo dos tempos uma mudança, onde o objetivo da apropriação deste conhecimento caracterizou-se através da interligação, entre si, das transformações realizadas na e pela sociedade.

As representações cartográficas possibilitaram a espacialização do homem sobre a paisagem, demonstrando um novo sentido para si, pois o conhecimento espacial para o homem era necessário, mas, a conquista territorial era seu principal objetivo. Com isso, foi necessário o desenvolvimento de técnicas cartográficas com novos parâmetros, como a busca por novas conquistas e domínio sobre o todo, sendo este através da cultura, da política, da economia e da sociedade.

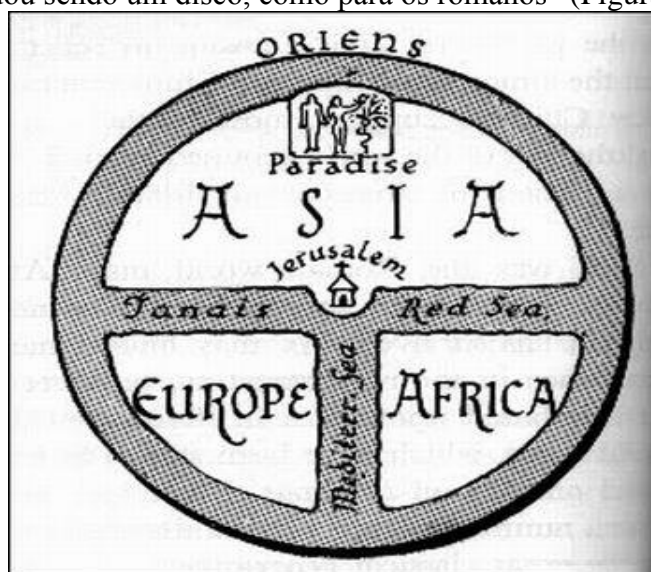
Os europeus traduziram essas necessidades no desenvolver de seus territórios, construindo uma soberania nos povos, e assim aguçando o desejo de conquistar e dominar o existente e/ou o não conhecido. Essa nova motivação construiu no recorte espacial, a Europa,

uma transformação e agregação das funções na forma das representações artísticas da paisagem. Estas com a finalidade de crescimento do povo agregado a percepção do mundo e sua interpretação, passando de uma simples representação de seu domínio, para, um caminho inicial que produza esse domínio: a produção do mapa.

A representação cartográfica passou por um momento na história onde desconstruiu, de forma indireta, a influência desta sobre o mundo conhecido e sobre todo tipo de conhecimento reflexivo e científico, deixando marcas na forma de apreensão do real, se caracterizando por constituir um único conhecimento capaz explicar o mundo. Raisz (1969, p. 18) afirma que “completamente dominado pelo sobrenatural, o cartógrafo medieval não se dedicou a representar o mundo como ele é na realidade”.

Isso porque na Idade Média, o pensamento teológico transformou a concepção de produção dos mapas, regredindo em sua forma de criar tais produtos, deslocando para o esquecimento todas as observações produzidas pelos seus antecessores, utilizando-os como forma mais representativa dos males causados por aqueles que, de forma voluntária, não ousaram em desobedecer.

A Igreja Católica conseguiu destruir muitos pensamentos que produziam o modo de vida de vários pensadores, estes que se dedicaram a um objetivo maior, a procura pelo conhecimento. Neste período, os mapas não construíram novos rumos para o conhecimento do espaço representado, onde estes sempre procuravam representar as terras santas, e sempre ao centro a cidade de Jerusalém e todas as outras terras rodeando-as, reafirmando a característica da não esfericidade da Terra, montando o seu palco em um disco com um céu em cima e um abismo profundo em baixo, não possibilitando aos homens a saída pelo mundo em busca de mais domínios terrenos. Raisz (1969, p.18) mostra que “o mapa-múndi típico da Idade Média, continuou sendo um disco, como para os romanos” (Figura 03).



**Figura 03:** Mapa da Idade Média em forma de disco. Demonstrado a utilização das letras “T” e “O” nas suas construções e a busca pela localização da Terra Santa.

**Fonte:** Disponível em: <http://www.portaldoprofessor.mec.gov.br> Acesso em: 23 de abr.2013.

Após esse momento, que de forma geral “parou” o desenvolvimento do conhecimento científico, voltado em um pensamento puramente etnocêntrico, ressurgiu das cinzas, produzidas pela Idade Média, a possibilidade de produzir conhecimento descentralizado, marcado com o Renascimento, direcionando a produção cartográfica para o desenvolvimento da representação espacial do mundo.

O período Renascentista nos disponibilizou a necessidade da ciência, da filosofia e das formas de análises dos seres sobre como o mundo se representa, a partir do que é observado e cartografado. O mundo e suas transformações desenvolveram características novas para a forma e função dos mapas, onde descrever poder e domínio sobre os povos ganhou e acrescentou a estes novos horizontes para caracterizar-se como estratégia de alto poder militar.

Dentre os povos que se destacaram após o Renascimento, citamos os holandeses que utilizavam das técnicas cartográficas através de pinturas que se traduziam como um realismo topográfico, produzindo assim artisticamente a descrição do relevo.

Os estudos gregos foram muito influentes no crescimento da cartografia europeia, e o uso dos tais para compreender que o nosso planeta Terra sempre tem algo a descobrir. Essa capacidade de deixa agregar ao o seu o outro, disponibilizou ao período renascentista reinventar para produzir, e buscar nos produtos das grandes navegações, da reflexão dos gregos, da procura obsessiva dos medievais pela descrição da Terra santa, entre outros, o início de um grande movimento que modificou o mundo, disponibilizando a possibilidade de desbravar os cantos do mundo, mesmo que com novos objetivos.



**Figura 04:** Itália, 1494 - A divisão da península no período Renascentista.

Fonte: Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br>. Acesso em: 25 de junho 2013.

### **3. Elaboração de mapas: da tinta à impressora: da revolução industrial aos dias atuais**

Um mapa era produto de muito trabalho, onde era necessário observar, compreender, desenhar com formas artísticas o que os outros somente viam de forma leiga, traduzindo domínios, povos, poderes e muitas civilizações etnocêntricas.

Toda a criação de um mapa se resumia em muitas possibilidades de erros fatais que não podiam ser apagados, pois a cada erro durante o processo de elaboração do mapa era necessário recomeçar um novo produto, sendo o anterior descartado. Essa situação só mudou com a invenção da técnica de reproduzir esses mapas utilizando-se da impressão, a arte de



gravar, que, segundo Raisz (1969, p. 24) “o segundo fato que impulsionou o progresso da cartografia foi à invenção da imprensa e da gravação”. Técnica essa que mudou os rumos dos mapas, produzindo-os em grande escala e com mais disponibilidades para um número maior de pessoas.

A compreensão do poder econômico e político em mapas possibilitaram aos europeus utilizá-los de maneiras diferentes. Black (2005, p.33) afirma que “durante a história do atlas histórico a supremacia das considerações comerciais tem sido mais claramente demonstrada na ânsia de reutilizar material. Era menos caro usar blocos já prontos do que pagar por novos projetos”.

As revoluções industriais produziram mudanças nas formas de apreensão nas técnicas, ciências e comunicações, produzindo, assim um novo caminho para o desenvolvimento comercial e econômico dos donos do poder e da apreensão do mundo, para a época estes sendo os Europeus. Deixaram-se aos poucos na história os erros e os grandes períodos de tempo para a produção de um mapa, onde estes, através das novas formas de caracterizações do mundo, passaram a ser mais fácil de acessar, constituindo uma parte fundamental para a diversificação dos produtos cartográficos com pontos positivos e negativos.

Um ponto complicado na história dos mapas está nos enfeites para valorizar suas vendas, pois, segundo Raisz, (1969, p. 227) “tais mapas estão frequentemente em jornais e periódicos e em panfletos de agências de viagem. Infelizmente eles são feitos por artistas e não por cartógrafos e sua finalidade é chamar a atenção e muitas vezes são falhos nas regras da boa cartografia”.

A arte de cartografar e seus principais produtos, os mapas, transformaram suas funções ao longo dessa nova forma de observar o homem e suas relações, com a nova seleção de técnicas e ciência. Assim, a revolução industrial, em suas três etapas, construiu no espaço humano, novas características que repercutiram em mudanças na economia, sociedade, política e na própria cultura.

Neste sentido, podemos dizer que a função do homem se transforma, modificando suas metas e suas ações no hábito criterioso do desenvolvimento e da potencialidade crescente no mundo. Com isso, a própria educação foi remodelada para se produzir o conhecimento cartográfico, fazendo com que pessoas trabalhassem para conquistar suas melhorias nessa arte/técnica/ciência. Mesmo que estes estudos tenham levado a vários erros até a apropriação do conhecimento, Raisz coloca que (1969, p.230) “a educação cartográfica inadequada se fez sentir profundamente, e o pessoal sem experiência produzir mapas de muito baixo padrão. Os jovens cartógrafos, entretanto, logo aprenderam e uma rápida melhoria foi evidente.”

Foi principalmente durante período pós-revoluções que a técnica dominava a produção humana. O comércio começa a vislumbrar e desbravar o momento técnico-científico-informacional, que tem, de maneira rápida e expansiva, a constituição de uma rede interligável de avanços tecnológicos com as ciências. Raisz (1969, p.214) demonstra essa técnica agregando na cartografia possibilidades de melhor se apropriar do meio principalmente de combate, a partir da “triangulação e o nivelamento aplicando os velhos princípios, mas com melhores instrumentos forneceram as medidas das posições ao longo da costa, e as fotografias aéreas ajudaram no preenchimento dos detalhes.”

O termo mais usado nessa época estava baseado na observação do poder do espaço no homem. Assim, a cartografia, como a própria geografia, necessitava responder com mais teorias viáveis, as perguntas para assegurar o formato do novo mundo. A geografia tabulava suas teorias, e a cartografia avançava com a necessidade de expansão humana, características na exploração cartografia do fundo dos oceanos, áreas até então não conhecidas, como países

sem ligações com as ondas de revoluções, deixando no passado as observações filosóficas do espaço.

### Império Britânico



**Figura 05:** Mapa do Império Britânico pós revolução Industrial.

**Fonte:** Disponível em: <http://www.geografiaparatodos.com.br>. Acesso em: 25 de Junho de 2013.

O produtor torna-se produto característico dessa nova humanidade, do progresso e desenvolvimento, (re)produzir, (re)construir, termos implantados para agregar aos seres socioeconômicos, pós revolução industrial. Há mudança no espaço de apreensão dos meios de desenvolvimento e assim, o homem e suas diversidades, onde seu produto também passa pelo processo de modificação, neste caso os mapas, como o homem, ganha novas funções e formas através desse novo momento característico por revoluções e diversificações nas construções.

Os mapas que passaram pela função de descrever o que o homem conseguia descrever na Terra, durante o período dos Gregos; na Idade média, a grande busca pela Terra Santa; no Renascimento a reutilização dos conhecimentos e a ciência demonstrando todo um caminho novo. Mas, com a revolução industrial, o mapa passa a ser fundamental para aqueles que tanto querem o poder, o estado e seus súbitos as forças armadas.

Descrever para demonstrar poder e valor econômico, conhecimento, veracidades dos textos e histórias verbais, deixa de ser o objetivo final e primordial do mapa e daquele que o produz. Passando agora a ser produzido e valorizado de maneira estratégica e fundamental para os combates e disputas territoriais, ideológicas, econômicas, culturais, entre outras.

O Estado administra todas as formas de desenvolvimento social de uma época, já que os mapas caracterizaram-se como forma de viabilizar as possibilidades de apropriação do espaço por esse, que, ao longo do tempo, demonstrou suas formas de se apropriar dos lugares, das identidades, das formas e funções do espaço, se utilizado das estratégias de combate direto e indireto, viabilizada pela guerra. Raisz (1969, p. 208), afirma que:

o mapeamento do governo surgiu com os grandes mapeamentos do século XVIII. Esta foi a idade de contínuos serviços de guerra de grande envergadura e os movimentos das tropas deviam ser planejados antecipadamente e coordenados com precisão. Isto seria impossível sem mapas adequados.

Essa visão de se necessitar mapas adequados vinculados com os avanços acarretados das revoluções tornaram o mapa um produto de acesso necessário para qualquer governo e

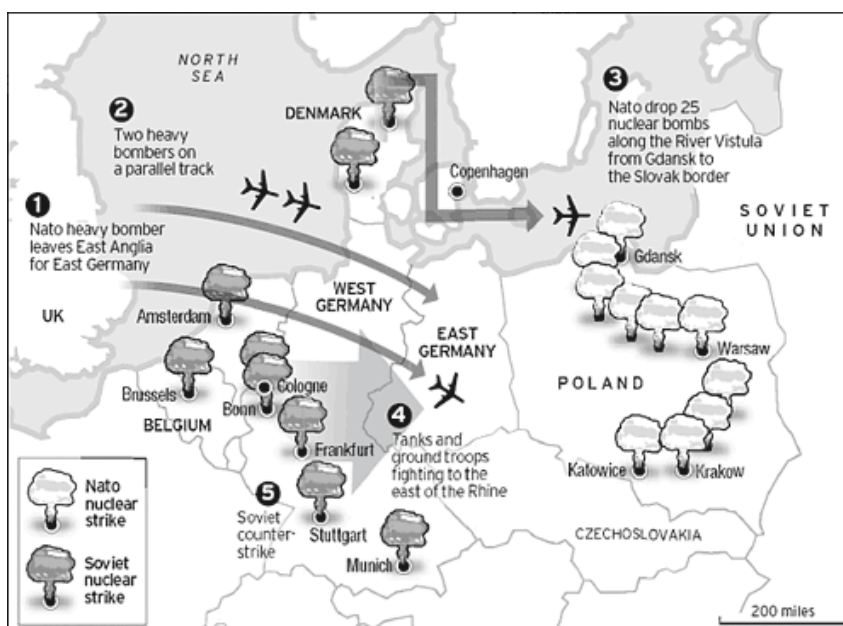
exército, construindo um remanejamento na produção do mesmo e assim dando a este novas necessidades de observação e representação. Assim,

apesar de que os mapas topográficos originalmente foram feitos para fins militares, eles tem sido empregados para muitos usos. Engenheiros, geologistas, engenheiros florestais, turistas e outros acharam estes mapas indispensáveis; assim, os governos empreenderam a sua confecção mesmo nos locais onde as atividades militares eram menos importantes, como nos Estados Unidos (RAISZ, 1969, p.209).

O militarismo se fez desta nova função dos mapas, como propiciador de conquistas e de conhecimento, uma arma de produto social com absorção particular, construindo um mundo de forma que poucos pudessem conhecer. Assim, a grande diferença durante o período de guerras realmente esta diretamente ligada com as praticas cartográficas de se conhecer o seu mundo e do considerado adversário. Raisz( 1969, p.212) “qualquer país prefere levar a guerra para fora de suas fronteiras e então ele se interessa mais por mapas dos territórios adjacentes do que dos seus próprios”.

Esses mapas demonstraram um particular, pois suas informações muitas vezes eram divulgadas pela metade, escondendo das pessoas leigas ou estrangeiras suas principais informações do território. Raisz (1969, p.212) “ tem sido dito que todo país é mapeado para a conveniência de seus inimigos. Em todos os países europeus, os fortes e todas as obras militares são cuidadosamente omitidas nos mapas”.

**Figura 06:**  
mapas com  
**Fonte:**  
em:



Cartografia e  
fins militares.  
Disponível

<http://www.jblog.com.br/media/1/20070107-war.gif>. Acesso em: 26 de junho 2013.

Revoluções e guerras moldaram e modificaram o mundo, partindo do social ao científico. Os mapas deixaram de ser meros enfeites de paredes de pessoas importantes para a época. Deixaram de serem produzidos com fins somente lucrativos e não científico. Demonstram agora uma dinâmica voltada para a apreensão do espaço e assim suas utilizações sobre o tempo na sociedade. Raisz, (1969, p. 230) “pode não ser verdade que foram impressos durante a Segunda Guerra Mundial, mais mapas do que em todo o tempo anterior a ela, mas permanece o fato de que nenhum maior desenvolvimento foi feito desde o tempo de colombo”.

Povos foram dominados e culturas destruídas, restando só os mapas para demonstrar a sua importância na história. O homem desenvolveu armamentos poderosos para conquistar territórios alternativos, e na cartografia demonstrou que realmente existe influência da dominação humana com o desenrolar das funções dos mapas, ao longo do espaço-tempo. Utilizaram-se das novas ciências, técnicas e principalmente pela comunicação possível, para caracterizar o mundo a cada momento. Black afirma que (2005, p. 387), “conforme o repertório de abordagens cartográficas se desenvolveu durante o século 20, novas técnicas e métodos de produção ofereceram novas oportunidades para entendimento e exposição”.



**Figura 07:** Exemplo de imagem de satélite.

**Fonte:** Disponível em: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br>. Acesso em: 26 de junho 2013.

Criando e se utilizando de sistemas como os Sistemas de Informações Geográficas - SIGs, práticas de sensoriamento remoto, com imagens de satélite com resoluções espaciais, espectrais, radiométricas e temporais com cada vez mais qualidade, é notório uma renovação nas práticas cartográficas para melhorar as suas precisões e ajustes no estudo dos territórios no espaço e no tempo.

Black coloca que (2005, p.393) “os SIG são sistemas de informação digitais e automatizados, envolvidos com dados relacionados a localizações armazenadas em computadores; são um subproduto do uso de computadores na corrida armamentista da Guerra Fria”. Neste sentido, podemos afirmar que o produto cartográfico foi, é e sempre será uma ferramenta de auxílio a dominação do homem, seja ela política, econômica, social e ambiental, e suas representações tentará levar ao leitor, em alguns casos, uma visão distorcida da realidade em que vivem e observam o espaço territorial ao seu redor.

Portanto, devemos ter sempre o cuidado em avaliar os mapas produzidos, pensando sempre que é um retrato da realidade percebida pelo autor, mesmo sabendo que nos dias atuais existem ferramentas que auxiliam na construção de representações quase que fidedignas da realidade, mas que se tornará passado, assim como todo o passado que observamos neste artigo.

#### 4 Considerações finais

As diversas transformações na funcionalidade dos mapas ao longo do espaço-tempo nos mostrou que o homem agregou conhecimentos a partir do próprio desenvolvimento intelectual deste, atrelado ao desenvolvimento de novas tecnologias que foram sendo construídas ao longo do tempo em que o homem foi observando a necessidade de si representar as características do espaço vivido. Tendo em vista que o homem tem por natureza a capacidade de mudar e assim demonstra em seus produtos essa relação de mudança, passando de etapas de acordo com seus interesses políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais, ideológicos.

A história da cartografia demonstra essa transformação na função dos mapas a partir da mudança de pensamento do elaborador dos mapas, onde o mapa deixou de ser uma mera descrição da paisagem para se tornar um produto que representa o subjetivo na objetividade espacial, através da construção de mapas temáticos que utilizam símbolos ideológicos que visam demonstrar características intrínsecas da cultura de cada povo.

#### 5 Referências

- ANDRADE, M. C. **Geografia ciência da sociedade**: uma introdução à análise do pensamento geográfico. São Paulo: Atlas, 1987.
- BLACK, J. **Mapas e história**: construindo imagens do passado. Bauru, SP: Edusp, 2005.
- DUARTE, P.A. **Fundamentos da Cartografia**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2002.
- HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multi-territorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- LACOSTE, Y. **A Geografia-isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. 14ª ed. Campinas, SP: Papirus, 1988.
- MOREIRA, R. **Pensar e ser em Geografia**. São Paulo: Contexto, 2008.
- RAISZ, E. **Cartografia geral**. Rio de Janeiro: Editora Científica, 1969.
- ROCHA, E. P.G. **O que é etnocentrismo**. 11ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- UBALDO, N. **Antologia ilustrada de filosofia das origens a idade moderna**. São Paulo: Globo, 2005.