

ANEXO I

GLOSSÁRIO

AMBIENTE – meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas (LEI 6938/81 – POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE)

BIOCENOSE – COMUNIDADE BIÓTICA – BIOTA – “Entende-se por biocenose uma comunidade formada por plantas e animais que se condicionam mutuamente e se mantêm em estado estacionário dinâmico, em virtude de reprodução própria, e só dependem do ambiente inanimado exterior à biocenose (ou exterior ao biótopo, ambiente físico co-extensivo com a biocenose em questão), mas não, ou não essencialmente, dos organismos vivos exteriores” (MARGALEF, 1980, APUD MOREIRA, 1992).

BIODIVERSIDADE – como sinônimo de "diversidade biológica" significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas. A biodiversidade do planeta ainda é quase que totalmente desconhecida, estima-se que apenas entre 1 a 5% de seu total tenha sido descrita pela ciência e muito menos seja utilizada pelo homem.

BIOMA – “É um agrupamento de fisionomia homogênea e independente da composição florística. Estende-se por uma área bastante grande e sua existência é controlada pelo microclima. Na comunidade terrestre, os biomas correspondem às principais formações vegetais naturais (DAJOZ 1973, APUD MOREIRA, 1992). Amplo conjunto de ecossistemas terrestre caracterizados por tipos fisionômicos semelhantes de vegetação com diferentes tipos climáticos” (ACIESP, 1987).

BIÓTOPO – unidade ambiental facilmente identificável, de natureza inorgânica ou orgânica, cujas condições de habitat são uniformes. Pode abrigar uma ou mais comunidades. É, em geral, a parte não viva dos ecossistemas.

CENÁRIO DESEJADO – corresponde à trajetória de desenvolvimento sustentável, antevê mais crescimento econômico com redistribuição de renda, além de reformas sociais e políticas. Caminha em direção à sustentabilidade geoambiental, econômico-social, científico-tecnológica e político-institucional (PROJETO ÁRIDAS, 1994).

CENÁRIO TENDENCIAL – refere-se ao prognóstico da situação atual sem considerar a implementação de medidas de desenvolvimento sustentável.

CONNECTIVIDADE – Envolve a ligação de habitats, espécies, comunidades, e processos ecológicos em múltiplas escalas espaciais e temporais. Devido à ocorrência de processos ecológicos e elementos da diversidade biológica a uma variedade de escalas, uma estratégia para conservar estes processos, incluindo seus “serviços ambientais”, e elementos, deve envolver a conectividade ecológica. Muitos dos mais significantes efeitos humanos sobre a biodiversidade envolvem mudanças (variações) em conectividade de fenômenos biológicos. Temos criado barreiras artificiais para a dispersão de espécies em muitos lugares, enquanto em outros casos temos eliminado as barreiras naturais existentes. Na situação anterior, as populações isoladas tornam-se vulneráveis a extinção

devido à fragmentação e perda de conectividade de seus habitats.

DEGRADAÇÃO AMBIENTAL – termo usado para qualificar os processos resultantes dos danos ao meio ambiente, pelos quais se perdem ou se reduzem algumas de suas propriedades, tais como a qualidade ou capacidade produtiva dos recursos ambientais (MOREIRA, 1992). “Degradação de qualidade ambiental – a alteração adversa das características do meio ambiente”. (Lei nº6938, de 31.08.81). Processo gradual de alteração negativa do ambiente resultante de atividades humanas que podem causar desequilíbrio e destruição, parcial ou total, dos ecossistemas (ACIESP, 1987).

DEGRADAÇÃO DO SOLO – a FAO (1977) definiu a degradação do solo como resultado de um ou mais processos os quais minimizam a capacidade produtiva do solo (atual e/ou potencial) em produzir bens ou serviços. Ou seja, a perda da qualidade do solo, que é definida por Gregorich e Carter (1997) por valores relativos à sua capacidade de cumprir uma função específica, podendo ser determinada em diferentes escalas: campo, propriedade agrícola, ecossistema e região. Assim, dependendo do grau de degradação do solo, que é um indicador da sustentabilidade dos ecossistemas, as terras degradadas são tipicamente caracterizadas por solos empobrecidos e erodidos, instabilidade hidrológica, produtividade primária reduzida e diversidade biológica diminuída (KOBAYAMA et alii, 1993).

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – É aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE, 1988). Formulado em 1987, no Relatório Brundtland, pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, a denominação de desenvolvimento não se aplica a processos nos quais o “crescimento econômico não se traduz em melhoria da qualidade de vida das pessoas e das sociedades”. Afirma-se, também, a possibilidade de se “alcançar alto nível de desenvolvimento sem destruir os recursos naturais, conciliando crescimento econômico com conservação ambiental”. Decorre destas proposições a definição de desenvolvimento sustentável como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”. Adotada pela II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992 (a Rio 92), esta definição se traduz na idéia de um desenvolvimento social e econômico estável, equilibrado, com mecanismos de distribuição justa das riquezas geradas, bem como capaz de levar em consideração a fragilidade, a interdependência e as escalas de tempo próprias e específicas dos elementos naturais (AGENDA 21, 2002).

ECODESENVOLVIMENTO – “um processo criativo de transformação do meio com a ajuda de técnicas ecologicamente prudentes, concebidas em função das potencialidades deste meio, impedindo o desperdício inconsiderado de recursos, e cuidando para que estes sejam empregados na satisfação das necessidades de todos os membros da sociedade, dada a diversidade dos meios naturais e dos contextos culturais” (MOREIRA, 1992).

ECODINÂMICA – o mesmo que ecótopo, uma unidade ecodinâmica se caracteriza por certa dinâmica do meio ambiente que tem repercussões mais ou menos imperativas sobre as biocenoses. O conceito de unidades ecodinâmicas é integrado ao conceito de ecossistema. Baseia-se no instrumento lógico de sistema e enfoca as relações mútuas entre os diversos componentes da dinâmica e dos fluxos de energia/matéria no meio ambiente (TRICART, 1977).

ECOLOGIA DA PAISAGEM – Ramo da disciplina ecológica que classifica a estrutura (caracteriza) e estuda processos e padrões ecológicos que ocorrem em escala de paisagem. A Ecologia da Paisagem se preocupa em analisar as interações entre elementos naturais e antrópicos existentes em uma paisagem ou um conjunto de paisagens (região) e definir formas de manejo ambiental mais adequadas para a finalidade de manter a integridade e equilíbrio ecológico da área sob estudo, tanto do ponto de vista de conservação de recursos naturais (água, solos e biodiversidade) como do uso ambiental e economicamente sustentado dos mesmos. O conceito de ecologia da paisagem foi estabelecido, em 1939, pelo biogeógrafo alemão Carl Troll. Desde então, obras e artigos de síntese foram lançados e a ecologia da paisagem tornou-se uma subdivisão importante da ecologia. A ecologia da paisagem estuda o conjunto de habitats situados em uma região, as interações que existem entre eles e suas conseqüências. O que mais caracteriza uma paisagem é sua heterogeneidade, que se revela por uma estrutura horizontal complexa, e a interatividade que resulta da interdependência de diversos elementos. Segundo Dajoz (2005) a diversidade genética é a variabilidade da composição genética de indivíduos dentro de espécies e de populações ou entre estas últimas. A diversidade de espécies corresponde ao número e à variedade de espécies presentes em uma determinada zona. A diversidade de ecossistemas corresponde à diversidade estrutural e funcional dos ecossistemas que estão presentes em uma região. Essa diversidade é mais difícil de ser avaliada, pois os limites entre os ecossistemas são muito tênues. A diversidade de paisagens, que é o resultado do mosaico criado pelos ecossistemas em interação, pode ser descrita em função da superfície de diversos ecossistemas e da distância entre eles, do número de bordas e da conectividade entre diversos habitats, do clima, da geomorfologia e da influência do homem, por exemplo, pela fragmentação de habitats florestais.

Na Convenção sobre Diversidade Biológica, adotada em 1992, foram enunciados 5 pontos: identificar os componentes da diversidade (ecossistema, espécies), estabelecer uma rede de áreas protegidas, adotar medidas que assegurem a conservação ex-situ, incorporar a conservação de recursos genéticos às políticas dos diversos países, desenvolver métodos de avaliação do impacto de projetos de exploração sobre a diversidade biológica.

ECO-REGIÃO – representa um conjunto de comunidades naturais, geograficamente distintas, que compartilham a maioria das espécies, possuem dinâmica, processos ecológicos e condições ambientais similares e cujas interações ecológicas são críticas para a sua sobrevivência a longo prazo. (DINERSTEIN et. al 1995).

ECOSSISTEMA – “É o conjunto constituído por um grupo de seres vivos de diversas espécies e por seu meio ambiente natural, conjunto que é estruturado por interações e esses seres vivos exercem uns sobre os outros e que existem entre eles e seu meio” (TRICART, 1977). O ecossistema é a unidade funcional de base em ecologia porque inclui, ao mesmo tempo, os seres vivos e o meio onde vivem, com todas as interações recíprocas entre o meio e os organismos” (DAJOZ, 1973, APUD MOREIRA, 1992).

EQUILÍBRIO ECOLÓGICO – O estado de equilíbrio entre os diversos fatores que formam um ecossistema ou um habitat, suas cadeias tróficas, vegetação, clima, microorganismos, solo, ar, água, que pode ser desestabilizado pela ação humana, seja por poluição ambiental, por eliminação ou introdução de espécies animais e vegetais (GIOVANNETTI & LACERDA, 1996).

ESTABILIDADE – “Capacidade de um ecossistema resistir ou responder às contingências abióticas sem alterar substancialmente sua estrutura comunitária ou seus balanços de material ou energia” (ACIESP, 1980, apud MOREIRA, 1992).

FRAGILIDADE DO SISTEMA NATURAL – “Deve ser compreendida como o grau de capacidade de ajustamento do Sistema à situação de variáveis externas independentes, que geram respostas complexas” (DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA AMAZÔNIA LEGAL – NOTA TÉCNICA, 1993). A fragilidade pode ser definida também como o inverso da capacidade de a paisagem absorver possíveis alterações sem perda de qualidade. Assim, quanto maior for esta capacidade, menor será a fragilidade.

FRAGMENTAÇÃO DE ÁREAS NATURAIS – Processo que envolve a redução de habitat original e isolamento de manchas de áreas naturais remanescentes por meio de atividades e estruturas antrópicas. A fragmentação de áreas naturais tem sido considerada uma das principais causas da perda da biodiversidade cuja consequência resulta em perda da integridade ecológica e sustentabilidade ambiental e de potencial biotecnológico.

FRONTEIRA – De acordo com MARTIN (1992), historicamente, “a palavra “fronteira” é derivada do antigo latim “fronteria” ou “frontaria” que indicava a parte do território situada “in fronte”, isto é, nas margens. Isto significa dizer que a avaliação de toda história anterior a Roma e mesmo de outras sociedades torna-se um tanto especulativa. Aliás, as próprias fronteiras do Império foram chamadas de “limes”, o que originariamente significava “confim entre dois campos” e se referia, portanto, a propriedade fundiária individual”. Nesse sentido, MACHADO (2003) chama a atenção para as diferenças existentes entre os conceitos de limite e fronteira, ressaltando que “a fronteira está orientada “para fora” (forças centrífugas), enquanto os limites estão orientados “para dentro” (forças centrípetas). Enquanto a fronteira é considerada uma fonte de perigo ou ameaça porque pode desenvolver interesses distintos aos do governo central, o limite jurídico do estado é criado e mantido pelo governo central, não tendo vida própria e nem mesmo existência material, é um polígono. O chamado “marco de fronteira” é na verdade um símbolo visível do limite. Visto desta forma, o limite não está ligado à presença de gente, sendo uma abstração generalizada na lei nacional, sujeita às leis internacionais, mas distante, freqüentemente, dos desejos e aspirações dos habitantes da fronteira. Por isso mesmo, a fronteira é objeto permanente da preocupação dos estados no sentido de controle e vinculação. Por outro lado, enquanto a fronteira pode ser um fator de integração, na medida em que for uma zona de interpenetração mútua e de constante manipulação de estruturas sociais, políticas e culturais distintas, o limite é um fator de separação, pois separa unidades políticas soberanas e permanece como um obstáculo fixo, não importando a presença de certos fatores comuns, físico-geográficos ou culturais” (MACHADO, 2003).

FUNÇÕES DOS ECOSISTEMAS E SERVIÇOS AMBIENTAIS – Entre as “funções dos ecossistemas”, proporcionados pelas características estruturais do mesmo, estão a produção de matéria e energia (fotossíntese), a reciclagem de matéria (ciclos biogeoquímicos) e a manutenção do equilíbrio de gases na atmosfera. Segundo DE GROOT, as funções ambientais podem ser classificadas em 4 categorias subdivididas em 37 diferentes funções. Estas podem ser definidas como “bens e serviços ambientais” que são oferecidas pelos ecossistemas naturais e semi-naturais íntegros, e satisfazem necessidades humanas diretas e indiretas. Os fatores ecológicos, econômicos e sócio-econômicos devem ser considerados em conjunto na avaliação da importância das funções ambientais para o desenvolvimento sustentado. Entre as funções ambientais

importantes que devem ser mantidas e consideradas para avaliação de sustentabilidade ambiental estão: Funções de regulação: refletem a capacidade que os ecossistemas têm de regular processos ecológicos essenciais, contribuindo para a saúde do ambiente e sustentabilidade ambiental e econômica de uma região. Entre estas estão as funções de: 1. regulação contra influências cósmicas negativas, do tipo radiações eletromagnéticas e partículas sólidas; 2. regulação do balanço local e global de energia; 3. regulação da composição química da atmosfera; 4. regulação da composição química dos oceanos; 5. regulação do clima local e regional (incluindo o ciclo hidrológico); 6. regulação do escoamento superficial e de inundação; 7. recarregamento de aquíferos e conservação de nascentes; 8. prevenção de erosão; 9. formação do solo e manutenção da fertilidade; 10. produção da biomassa; 11. estoque e ciclagem de matéria orgânica; 12. estoque e ciclagem de nutrientes orgânicos; 13. estoque e ciclagem de efluentes industriais e domésticos; 14. regulação do controle das populações; 15. manutenção da migração e de habitats reprodutivos; 16. manutenção da biodiversidade e seu potencial biotecnológico. Funções de suporte: capacidade de prover espaço e substrato adequado para atividades humanas, como: 17. habitação; 18. cultivos (agricultura, pecuária, aquíicultura; etc); 19. conversão de energia; 20. recreação e turismo; 21. proteção da natureza. Funções de produção: capacidade de prover recursos que variam desde alimento e matéria bruta para uso industrial até diferentes fontes de energia e recursos genéticos. As funções de produção se limitam à oferta de recursos que já estão naturalmente disponíveis; basta aplicar tempo e energia para sua exploração. Entre estas estão: 22. oferta de oxigênio; 23. oferta de água para uso nos mais diversos fins; 24. oferta de alimentos (frutas silvestres, pesca); 25. recursos genéticos; 26. recursos medicinais; 27. matéria bruta para vestimenta e construção de casas rústicas; 28. matéria bruta para construções e uso industrial; 29. recursos bioquímicos (usos diferentes de medicinais e energéticos); 30. oferta de energia; 31. fertilizantes e alimento para animais; 32. recursos ornamentais. Funções de informação: capacidade de contribuir para a manutenção da saúde mental, provendo oportunidades para: 33. apreciação a beleza cênica (características estéticas); 34. enriquecimento espiritual; 35. obtenção de informações históricas; 36. desenvolvimento de características culturais e inspiração artística; 37. obtenção de informações científicas e culturais.

GEO-CAMPO – representa a distribuição espacial de uma variável que possui valores em todos os pontos pertencentes a uma região geográfica, podendo ser especializados em geo-campo temático (associa a cada ponto do espaço um tema) e geo-campo numérico (associa a cada ponto do espaço um valor real, por exemplo, dados de uma imagem de sensoriamento remoto). (CÂMARA E MEDEIROS, 1996).

GEO-OBJETO – elemento único que possui atributos não-espaciais e está associado a múltiplas localizações geográficas sendo que sua localização pretende ser exata e o objeto é distinguível de seu entorno (CÂMARA E MEDEIROS, 1996).

GEOPOLÍTICA - ciência que estuda a influência dos fatores geográficos na vida e evolução dos estados, a fim de extrair conclusões de caráter político. A geopolítica guia o estadista na condução da política interna e externa do estado e orienta o militar na preparação da defesa nacional e na consideração da relativa permanência da realidade geográfica, permitindo-lhes deduzir a forma concordante com esta realidade em que se podem alcançar os objetivos e, em consequência, as medidas convenientes de condução política e estratégica (ATENCIO, 1975). Segundo MIYAMOTO (1995), a geopolítica pode ser considerada uma área recente de estudos, tendo surgido *stricto sensu* no final do século XIX, quando o termo foi utilizado pela primeira vez pelo professor sueco Rudolf Kjellén (1864-1922), em 1899. Ainda de acordo com esse autor, a geopolítica encontra

seus fundamentos na história e na geografia. É através da interpretação dos acontecimentos históricos à luz da geografia que a geopolítica elabora suas teorias. Nesse sentido, embora admitindo inúmeras conceituações, conforme diferentes autores, todos parecem concordar que ela apresenta-se de forma dinâmica e, hoje em dia, as preocupações da geopolítica ampliam-se no sentido da abertura de seu leque de indagações e de análise, contemplando, também, as formas de distribuição do poder no espaço nacional e regional e os modos de repartição desse poder no interior do complexo aparato jurídico-administrativo do estado moderno e, mais amplamente, no interior da sociedade.

GEOSSISTEMA – é uma organização espacial com estrutura e funcionamento, oriunda de processos do meio ambiente físico. É constituída por visíveis na paisagem (topografia, vegetação e solos), ocupam áreas e territórios e podem ser identificados em documentos de interpretação. (CHRISTOFOLETTI, 1990). “É um sistema singular, complexo, onde interagem elementos humanos, físicos, químicos e biológicos e onde os elementos sócio-econômicos (não constituem um sistema antagônico e oponente, mas sim incluídos no funcionamento do próprio sistema)”. (MONTEIRO, 1978, citado ORELLANA, 1985).

GPS – GLOBAL POSITIONING SYSTEM, sofisticado sistema eletrônico de navegação, baseado em uma rede de satélites que permite localização instantânea, em qualquer ponto da Terra, com uma precisão quase perfeita. O sistema consiste basicamente de três partes: um complexo sistema de *satélites* orbitando ao redor da Terra, estações rastreadoras localizadas em diferentes pontos do globo terrestre e os *receptores GPS* nas mãos dos usuários. (MOREIRA, 1992).

ICV – ÍNDICE DE CONDIÇÕES DE VIDA, índice desenvolvido por pesquisadores do IPEA e da Fundação João Pinheiro, a partir do IDH Municipal, que amplia os indicadores daquele índice. É um indicador síntese de outros indicadores, a saber, longevidade, educação, renda, infância e habitação. Elaborado com base nos censos demográficos, apresenta desagregação municipal, permitindo ordenar todos os municípios brasileiros em uma escala que varia entre 0 e 1. Quanto mais próximo de um, melhor as condições de vida no município.

IMPACTO AMBIENTAL – Segundo BOLEA (1984), impacto ambiental deriva de uma ação sobre o meio ambiente. Na concepção de Avaliação de Impacto Ambiental em vigor, o conceito de impacto ambiental adquire um caráter preventivo. Segundo Bolea, impacto ambiental de um projeto é “a diferença entre a situação do meio ambiente (natural e social) futuro modificado pela realização de um projeto e a situação do meio ambiente futuro tal como teria evoluído sem o projeto”.

IDH – ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO – índice elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, órgão vinculado à Organização das Nações Unidas, a partir de indicadores de educação (taxa de analfabetismo e de matrícula), longevidade (esperança de vida ao nascer) e renda (Produto Interno Bruto *per capita*). O índice varia de 0 a 1, considerando-se os valores até 0,5 como baixos e acima de 0,8 como altos.

INTEGRIDADE ECOLÓGICA – Em um sentido amplo, observa-se que um sistema ambiental possui integridade ecológica quando sua estrutura e seu funcionamento ecológico não foram alterados significativamente e a sua qualidade ambiental se mantém ao longo do tempo. A definição de integridade ecológica depende da definição de uma série de características ecológicas que compõe a integridade de um ecossistema

complexo, e, neste sentido, depende da escolha de indicadores de integridade que deverão ser medidos para sua avaliação. Entre estes, podem ser escolhidos indicadores físicos, biológicos e funcionais, que deverão ser integrados para avaliar o estado de integridade e o quão sustentável é ou poderá ser uma atividade de uso dos recursos naturais de um sistema ambiental sob análise.

MAPA CADASTRAL – objeto complexo que agrupa geo-objetos segundo uma projeção cartográfica e região geográfica sendo que a relação entre o objeto cadastral e os geo-objetos é “está mapeado em” (is mapped in) (CÂMARA E MEDEIROS, 1996).

METADADOS – dados a respeito de outros dados, ou seja, qualquer dado usado para auxiliar na identificação, descrição e localização de informações. Trata-se, em outras palavras, de dados estruturados que descrevem as características de um recurso de informação. O conceito de metadados tem adquirido importância crescente, na medida em que mais e mais conteúdos completos são armazenados em computadores e transmitidos via redes: informações cartográficas, grandes bases de dados em textos livres em diversas línguas etc. O processamento adequado dessas grandes massas de dados passa pelo processamento dos metadados entremeados aos dados, que impõem estrutura e inteligibilidade aos mesmos.

MODELAGEM – metodologia estruturada para construção de modelos. Baseia-se em técnicas padronizadas, documentada, repetitiva e geralmente complexa.

OBJETO NÃO-ESPACIAL – objeto que não possui localizações espaciais associadas (CÂMARA E MEDEIROS, 1996).

PLANO DE INFORMAÇÃO – generalização dos conceitos de geo-campos e de objeto cadastral, sendo uma forma de interface entre o usuário e os conceitos de geo-campo e mapa cadastral.

POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO – Potencial de desenvolvimento tecnológico e aproveitamento da diversidade de espécies (inteiras, partes das mesmas ou substâncias e produtos produzidos) por meio de processos artesanais ou industriais. O Brasil, como um dos países de maior biodiversidade do mundo, possui um enorme potencial de desenvolvimento biotecnológico e, portanto, deve resguardá-lo visando o aproveitamento deste novo recurso natural.

REDE (WEB) – refere-se a *world wide web*, a tecnologia que permite que os softwares de interface gráfica naveguem pelas redes de computadores como a Internet (TEIXEIRA & CHRISTOFOLETTI, 1997).

SIG – SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA, sistema baseado em computador, que permite ao usuário coletar, manusear e analisar dados georeferenciados. Um SIG pode ser visto como a combinação de hardware, software, dados, metodologias e recursos humanos, que operam de forma harmônica para produzir e analisar informação geográfica.

SIMULAÇÃO – operação de um sistema numa condição controlada, para se avaliar o seu comportamento numa situação real.

TERCEIRO SETOR – também denominado *nonprofit sector*, é utilizado para denominar o conjunto de instituições que atuam entre o estado e o mercado, conhecidas por

organizações não governamentais – ONGs. Dentre as características principais destas instituições, podem ser arroladas as seguintes: são privadas, provedoras de bens coletivos, sem fins lucrativos, atuam como grupos de pressão. (MENESCAL in GONÇALVES, 1996).

TERRITORIALIDADE – tentativa de um indivíduo ou grupo em usar, influenciar ou controlar pessoas, fenômenos e relações, por meio da delimitação e afirmação do controle sobre uma determinada área. Constitui uma expressão geográfica primária do poder social, podendo ser considerada como a forma através da qual espaço e sociedade estão interrelacionados. Nesse sentido, as mudanças de funções territoriais ajudam a entender relações entre sociedade, espaço e tempo (SACK, 1986).

TERRITÓRIO – de acordo com MAGDALENO (2001), é uma “porção do espaço geográfico (conjunto de sistemas de objetos e sistemas de ações) onde são projetadas relações de poder, que geram uma apropriação e um controle sobre este espaço, independentemente se ele é ou não territorializado por um ou mais agentes. Nesse sentido, apesar de ser uma apropriação efetiva (oficializada, com normas externalizadas) e/ou simbólica (não-oficializada, com normas internalizadas) de uma porção do espaço geográfico por um determinado agente social, o conceito não designa uma “entidade” imutável, sem variação escalar. Pelo contrário, revela uma existência muito dinâmica e variável, tanto no sentido temporal, quanto espacial (MAGDALENO, 2001). A dimensão do território no desenvolvimento é importante porque é nele onde se implementam as políticas e ocorrem as ações, refletindo-se nele, também, a pertinência da execução destas políticas, e, além disso, estas ações e interações espaciais concretizadas no território o tornam um sujeito ativo do desenvolvimento na medida em que envolve as relações sociais e econômicas dos homens entre si e entre os homens com o seu espaço geográfico (SANTOS & SILVEIRA, 2001).

UNIDADE TERRITORIAL BÁSICA – exprime o conceito geográfico de zonalidade através de atributos ambientais que permitem diferenciá-la de outras unidades vizinhas, ao mesmo tempo em que possui vínculos dinâmicos que a articulam a uma complexa rede integrada por outras unidades territoriais. Estas UTBs são definidas por foto-interpretção, no processo manual de observação e identificação de regiões e imagens de satélite (LUCENA, 1998).

VALORAÇÃO AMBIENTAL – especialidade no ramo da Economia do Meio Ambiente que visa estabelecer valores econômicos aos elementos ambientais: estoques e fluxos de recursos, serviços ambientais, danos ambientais. Desse modo, visa estabelecer quantificações econômicas a ativos e passivos ambientais, sejam estes efetivos ou potenciais, privados ou públicos, presentes ou futuros. O que se qualifica como valores ambientais pode ser internalizado tanto na contabilidade microeconômica quanto na macroeconômica. Existem diversos métodos de valoração econômica do ambiente, variando em termos de orientação teórica e de fundamentação epistêmica, bem como de sua adequação e aplicabilidade às diferentes situações concretas. A validade conceitual de um método de valoração e sua aplicação dependem fundamentalmente de sua relação à natureza do objeto e do problema sobre qual se aplica.

BIBLIOGRAFIA DO GLOSSÁRIO

ACIESP – **Glossário de Ecologia**. São Paulo: CNPq & FAPESP, 1987.

- AGENDA 21 – **Agenda 21 Brasileira: ações prioritárias**, Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional, Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Brasília, 2002.
- ATENCIO, J. - **Que es la Geopolítica**. 2ª edição, Buenos Aires: Pleamar, 1975.
- BOLEA, M.T. – **Evaluación del impacto ambiental**. Madrid: Fundación MAPFRE, 1984.
- CÂMARA, G. & MEDEIROS, J.S. – **Geoprocessamento para Projetos Ambientais**. São José dos Campos: INPE, 1996.
- CHRISTOFOLETTI, A. – **Geomorfologia**. 2 ed. Edgard Blucher LTDA, 1990.
- COMISSÃO MUNDIAL SOBRE DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE – **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Instituto de Documentação, Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988.
- De GROOT, R.S. – **Functions of Nature. Evaluation of nature in environmental planning, management and decision making**. Wolters-Noordhoff, Wageningen, 1992.
- DAJOZ, R. – **Ecologia Geral**. 3 ed. São Paulo: Editora Vozes/EDUSP, 1978.
- DAJOZ, R. – **Princípios da Ecologia** – 7ª Edição – Editora Artmed – 2005. Tradução Fátima Murad – Porto Alegre RS.
- DINERSTEIN et. al. – **Una Evaluación del Estado de Conservación de las Ecoregiones Terrestres de América Latina y el Caribe**. Washington: WWF / Banco Mundial, 1995.
- FAO - *Assessing soil degradation*. In **Soils Bulletin** 34. Rome: FAO, 1977.
- GIOVANNETTI G. & LACERDA M. – **Dicionário de Geografia**. São Paulo: Melhoramentos, 1996.
- GREGORY, E.G. & CARTER, M.R. - *Soil quality for crop production and ecosystem health*. In **Development in Soil Science**, 25. Amsterdam: Elsevier, 1997.
- KOBIYAMA, M.; USHIWATA, C.T. & BARCIK, C. - **Recuperação de Áreas Degradadas: conceito, um exemplo e uma sugestão**. Rio de Janeiro: Saneamento e Progresso, 1993. p. 95-102.
- LEPSCH, I.O. et. al. – **Manual para Levantamento Utilitário do Meio Físico e Classificação de Terras do Sistema de Capacidade de Uso**. Campinas: Sociedade Brasileira de Ciências do Solo, 1991.
- LUCENA I.S. – **Projeto de Interfaces para Álgebra de Mapas em Geoprocessamento no Ambiente SPRING**. São José dos Campos: 1998. Dissertação de Mestrado em Computação Aplicada apresentado ao Instituto Nacional

de Pesquisas Espaciais – INPE.

- MACHADO, L. O. - **Limites, Fronteiras e Redes**. Rio de Janeiro.
<http://acd.ufrj.br/fronteiras/pesquisa/fronteira/p02pub001.htm>.
- MAGDALENO, F. S. – **O Território nas Constituições Republicanas Brasileiras**. Rio de Janeiro, UFRJ, tese de mestrado, 2001.
- MARGALEF, R. – **Ecologia**. Barcelona: Edições Omega, 1980.
- MARTIN, A. R. - **Fronteiras e Nações**. São Paulo, Contexto. Coleção Repensando a Geografia, 1992.
- MENESCAL – *História e Gênese das Organizações Não Governamentais*. Andréa Koury Menescal. In: GONÇALVES (Org.)/Hebe Signorini – **Organizações Não Governamentais: solução ou problema?** São Paulo: Estação Liberdade, 1996.
- MIYAMOTO, S. - **Geopolítica e Poder no Brasil**. Campinas, São Paulo, Papyrus Editora, (Coleção Estado e política), 1995.
- MONTEIRO, C.A.F. – **Derivações Antropogênicas dos Geossistemas Terrestres no Brasil e Alterações climáticas**. São Paulo: Instituto de Geografia da USP, 1978.
- MOREIRA, I.V.D. – **Vocabulário Básico de Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente, Petrobrás, Serviço de Comunicação Social, 1992.
- ORELLANA, M.M.P. – **Metodologia integrada no estudo do meio ambiente**. São Paulo: Associação de Geografia Técnica, 1985.
- PROJETO ÁRIDAS – **Políticas de Desenvolvimento Sustentável no Nordeste Semi-árido**. Magalhães, Antônio Rocha, Eduardo Bezerra Neto, Stahis S. Panagides. Colaboradores: Carlos Miranda, Clovis Ferraz Meira, Sebastião Roberto Bressan, Amenair Moreira, Mardonio Botelho Filho, Valmar Isackson Jucá, Carlos Augusto Dias Vieira, Manfredi Mendes Cerqueira Jr., João Matos, José Carlos Borba, Márcio Watts. Brasília: IICA, março de 1994.
- SACK, R. - **The human territoriality – its theory and history**. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
- SANTOS, M. & SILVEIRA, M. L. - **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- TEIXEIRA & CHRISTOFOLETTI, A. – **Sistemas de Informação Geográfica: dicionário ilustrado**. São Paulo: Editora HUCITEC, 1997.
- TRICART, J. – **Ecodinâmica**. Rio de Janeiro: FIBGE, 1977.

ANEXO II

EQUIPE TÉCNICA (1ª EDIÇÃO)

SECRETARIA DE POLÍTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SDS/MMA

EQUIPE DE COORDENAÇÃO

Marcos Estevan Del Prette – Sociólogo, doutor em Geografia.
Katia Castro de Matteo – Geógrafa, mestre em Sensoriamento Remoto.
Patrícia Grazinoli – Geóloga, doutora em Geotecnia Ambiental.
Pedro Luiz Cavalcante – Cientista Político.
Cândido Henrique de Aguiar Bezerra – Geógrafo.
Sandra de Carlo – Economista, mestre em Ciências Ambientais.
Fernando Mesquita de Carvalho Filho – Engenheiro Civil.
Karina Báccoli – Secretária.
Luís Augusto Rodrigues Klosovski – Estagiário.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS NATURAIS – CPRM

Valter José Marques – Geólogo, especialista em Engenharia do Meio Ambiente.
Cássio Roberto da Silva – Geólogo, mestre em Geologia Econômica e Hidrogeologia.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA

Celso Vainer Manzatto – Engº Agrônomo, doutor em Produção Vegetal.
Margareth Simões P. Meirelles – Engª Civil, doutora em Planejamento Ambiental e Geoprocessamento.
Enio Fraga da Silva – Engº Agrônomo, doutor em Pedologia.
Paulo Maurício de Sousa Magalhães – especialista em Gestão da Informação.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE

José Simeão de Medeiros – Engº Florestal, doutor em Geografia.
Edison Crepani – Geólogo, doutor em Geologia Geral e Aplicações.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE

Celso José Monteiro Filho – Biólogo.
Helge Henriette Sokolonski – Engª Agrônoma, mestre em Geociências.
Adma Hamam de Figueiredo – Geógrafa, doutora em Geografia.
Ana Lúcia Barreto de Freitas – Engenheira Cartógrafa, especialista em Análise de Sistema.

FUNDAÇÃO DE CIÊNCIA, APLICAÇÃO E TECNOLOGIA ESPACIAL - FUNCATE

Yosio Edemir Shimabukuru – Engº Florestal, pós-doutor em Sensoriamento Remoto.
João Argemiro de Carvalho Paiva – Engº Eletrônico, doutor em Ciência e Engª da Informação Espacial.
João Roberto dos Santos – Engº Florestal, doutor em Ciências Florestais.
Valdete Duarte – Engº Agrônomo, mestre em Sensoriamento Remoto.
Tomoyuki Ohara – Geólogo, doutor em Geologia Regional.
Carlos Alberto Felgueiras – Engº Eletricista, doutor em Computação Aplicada.
Eymar Silva Sampaio Lopes – Engº Geológico, mestre em Sensoriamento Remoto.
Fernando Yutaka Yamaguchi – Engº Elétrico-Eletrônico.

EQUIPE DE CONSULTORES

José Salatiel Rodrigues Pires – doutor em Ecologia.

Jurandyr Luciano Sanches Ross – doutor em Geografia.

Mário Diniz de Araújo Neto – doutor em Geografia.

Teresa Cardoso da Silva – doutora em Geografia.

CAPA

Emival Sizino dos Santos

EDITORAÇÃO

Lourival Sizino dos Santos

ANEXO III

EQUIPE TÉCNICA (2ª EDIÇÃO)

SECRETARIA DE POLÍTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SDS/MMA

EQUIPE DE COORDENAÇÃO

Marcos Estevan Del Prette – Sociólogo, doutor em Geografia.
Katia Castro de Matteo – Geógrafa, mestre em Sensoriamento Remoto.
Patrícia Grazinoli – Geóloga, doutora em Geotecnia Ambiental.
Cândido Henrique de Aguiar Bezerra – Geógrafo.
Cristina Maria Costa Leite – Geógrafa, mestre em Geografia
Sandra de Carlo – Economista, mestre em Ciências Ambientais.
Lylia Galetti – Historiadora, Doutora em história
Allan Milhomens – Jornalista.
Larissa Ho Bech Gaivizzo – Doutora em Ciência do Solo
Luiz Dario Gutierrez – Arquiteto Urbanista, mestre em Planejamento Urbano-Regional
Leonel da Graça Generoso – Engenheiro Agrônomo
Karina Baccoli – Secretária.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS NATURAIS – CPRM

Valter José Marques – Geólogo, especialista em Engenharia do Meio Ambiente.
Cássio Roberto da Silva – Geólogo, mestre em Geologia Econômica e Hidrogeologia.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA

Celso Vainer Manzatto – Eng^o Agrônomo, doutor em Produção Vegetal.
Enio Fraga da Silva – Eng^o Agrônomo, doutor em Pedologia.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE

José Simeão de Medeiros – Eng^o Florestal, doutor em Geografia.
Edison Crepani – Geólogo, doutor em Geologia Geral e Aplicações.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE

Celso José Monteiro Filho – Biólogo, especialização em Planejamento Ambiental
Helge Henriette Sokolonski – Eng^a Agrônoma, mestre em Geociências.
Adma Hamam de Figueiredo – Geógrafa, doutora em Geografia.
Trento Natali Filho – Geógrafo, especialização em Docência Superior

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Antonio Roberto Gonçalves Lopes

EQUIPE DE CONSULTORES:

José Salatiel Rodrigues Pires – doutor em Ecologia.
Jurandy Luciano Sanches Ross – doutor em Geografia.
Mário Diniz de Araújo Neto – doutor em Geografia.
Teresa Cardoso da Silva – doutora em Geografia.

CAPA

Emival Sizino dos Santos