

EVOLUÇÃO DEMOGRÁFICA E INFLUÊNCIA NO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO EM CÁCERES (MT) ENTRE 1940 E 2010

Demographical evolution and influence in the use and occupation of the urban soil in Cáceres (MT) between 1940 and 2010

Evolución demográfica e influencia en el uso y ocupación del suelo urbano en Cáceres (MT) entre 1940 y 2010

Leandro dos Santosⁱ
Cleuza Aparecida Gonçalves Pereira Zamparoniⁱⁱ
Universidade Federal de Mato Grosso - Brasil

RESUMO

O trabalho teve como objetivo principal, apresentar de forma sucinta uma discussão acerca da evolução demográfica entre 1940 a 2010 e o uso do solo na área urbana do município de Cáceres-MT em diferentes momentos históricos, bem como compreender como se constituiu seu processo de ocupação e evolução demográfica. Para isso, utilizou-se de métodos que permitissem quantificar os dados relevantes, sobre o crescimento da população e sistematizar de forma quali-quantitativa a expansão do uso e ocupação do solo na área estudada. Os caminhos percorridos permitiram analisar os resultados e explicar de forma clara como se constituiu tais processos.

Palavras-chave: uso do solo; evolução demográfica; Cáceres (MT).

ABSTRACT

The work had as its main objective, to present in summary form a discussion about the demographic trends between 1940 and 2010, and the use of the soil in the urban area of the city of Cáceres-MT at different historical moments, as well as to understand how it was his process of occupation and demographic trends. For this, it was used for methods that would quantify the relevant data on the growth of the population and systematize in polling the expansion of the use and occupation of the land in the studied area. The paths walked made it possible to analyze the results and explain in clear as if it was such processes.

Keywords: use of the soil, demographical evolution; Cáceres (MT).

RESUMEN

El trabajo tuvo como objetivo principal, la presentar de forma resumida un debate acerca de las tendencias demográficas entre 1940 y 2010, y el uso del suelo en la zona urbana de la ciudad de Cáceres-MT en diferentes momentos históricos, así como para comprender cómo fue el proceso de ocupación y las tendencias demográficas. Para eso, se utilizó de métodos que permitieran quantificar los datos relevantes, sobre el crecimiento de la población y sistematizar de forma quali-quantitativa la expansión del uso y ocupación del suelo en el área estudiada. Los caminos recorridos permitieron analizar los resultados y explicar de forma clara como se constituyó tales procesos.

Palabras clave: uso del suelo; evolución demográfica; quali-quantitativa.

INTRODUÇÃO

O espaço urbano é resultante das interações humanas através do uso do solo ao longo do tempo, contém um sentido profundo, pois se desvenda condição, meio e obra da ação humana. Em suas obras, o professor Milton Santos salienta que a cidade, enquanto construção humana, é um produto histórico-social e nesta dimensão aparece como trabalho materializado, acumulado ao longo do processo histórico de uma série de gerações.

Portanto, o espaço urbano é construído através das relações sociais de homens e mulheres, que por meio de suas práticas cotidianas produzem e reproduzem uma organização espacial, ao longo do tempo.

Durante o processo de produção e reprodução espacial, o solo se torna a matéria prima para os agentes fundiários, que sistematizam a cidade em áreas fragmentadas, e ao mesmo tempo articuladas. Fragmentadas pelos locais como o centro, as áreas industriais, de lazer, comerciais etc.; e articuladas por meio

das relações sociais e econômicas que potencializam os fluxos entre os diferentes espaços.

Neste contexto, a cidade de Cáceres não se isenta desta realidade, pois durante seu processo de produção e reprodução espacial, a cidade se desenvolveu de forma desordenada sem levar em consideração uma gestão e planejamento integrado, pautado no uso consciente do espaço urbano e dos recursos naturais.

Tomando como base a produção do espaço urbano, a pesquisa teve como foco principal analisar a evolução demográfica entre os anos de 1940 e 2010 e o uso do solo na área urbana em diferentes momentos históricos, bem como compreender como se constituiu este processo de ocupação urbana e evolução demográfica no município de Cáceres-MT.

Pois, como defende Correa (2004), o espaço urbano é um reflexo tanto das ações que se realizam no presente como, também, daquelas que se realizaram no passado e que deixaram suas marcas impressas nas formas espaciais do presente.

O estudo permitiu analisar o crescimento demográfico experimentado pelo município a partir da década de 1940 a 2010, como se deu o processo de povoamento das glebas que pertenciam a Cáceres, sistematizar e comparar o uso do solo urbano de Cáceres entre os anos de 1953 a 1989 e 2008.

A partir do processo de povoamento e ocupação da região, pode-se concluir dizendo que este processo propiciou mudanças profundas nos aspectos socioeconômicos,

ambientais e culturais do município, principalmente no perímetro urbano, por ser uma área de concentração de atividades humanas.

A ÁREA DE ESTUDO: CONTEXTO HISTÓRICO E OS ASPECTOS FITOGEOGRÁFICOS

O município de Cáceres/MT está situado a sudoeste do estado de Mato Grosso, na microrregião do alto Pantanal e mesorregião do centro-sul mato-grossense, com uma área territorial de 24.796,8 km² (IBGE, 2000). A cidade de Cáceres (sede do município) está situada a 215 km da capital do Estado (Cuiabá).

A cidade de Cáceres/MT se encontra a margem esquerda do Rio Paraguai. Localizada nas coordenadas 16° 04' 14", latitude Sul, e 57° 40' 44", longitude Oeste, com altitude de 118 metros em relação ao nível do mar. Conforme

118

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Com intuito de garantir o controle sobre a evasão de impostos e riquezas oriundos do ouro extraído no Vale do Guaporé, em 1772 foi instalada uma base de controle que funcionou como uma espécie de posto fiscal, pelo então governador da capitania de Mato Grosso Luís de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres.

Sua posição estratégica e localização privilegiada as margens do Rio Paraguai deu-lhe a função de registrar todo o ouro que passava pela rota Vila Bela da Santíssima Trindade a Cuiabá. No período de seu surgimento, Cáceres fazia parte de estratégias

Consta-se que a fundação do povoado à

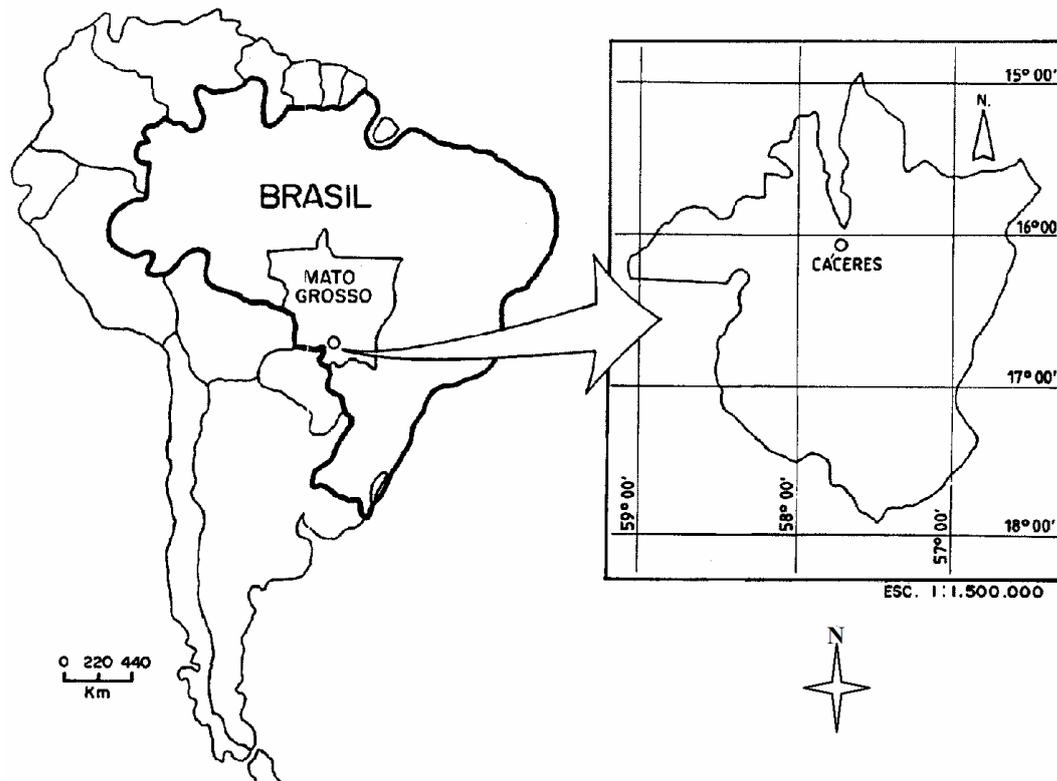


FIGURA 1 - Mapa de localização da área de estudo.
Fonte: Rosestolato Filho (2006).

geopolítica traçadas pelo governo português para ocupação e povoamento deste território. Essas medidas beneficiaram e possibilitou o desenvolvimento econômico local, segundo Ferreira (2001), a condição geográfica sempre foi o ponto forte da cidade de Cáceres.

Para Januário (2002), o povoado com o nome de Vila Maria do Paraguai surgido em 1.778, foi à base para a fundação da cidade de Cáceres/MT. No ano seguinte seu nome foi alterado para São Luiz do Paraguai, em 1784 o pequeno povoado foi elevado à categoria de município, que foi denominado São Luiz de Cáceres, 64 anos após sua municipalização passou a se chamar somente Cáceres, este último nome se contemporiza até os dias atuais.

margem esquerda do Rio Paraguai, ocorreu por alguns motivos relevantes: a defesa e o incremento das fronteiras de domínio de Portugal a oeste; a abertura de uma via de navegação com a cidade de São Paulo; a facilitação das comunicações e relações comerciais entre as cidades de Vila Bela da Santíssima Trindade e Cuiabá.

No final do século XX, as fazendas Descalvado, Jacobina, São João, Nova Larga, Porto do Campo, Palmital, Taquaral e Barranco Alto, influenciaram o processo de povoamento e desenvolvimento de Cáceres. Essas fazendas se destacavam na época pela produção de gado e derivados. Ainda, no início do século XX, destaca-se na região a produção em grande

quantidade do açúcar, que era o principal produto da Fazenda Ressaca.

Na primeira metade do século XX, as atividades extrativistas também contribuíram para o desenvolvimento da região, neste período alguns produtos ganharam destaque no cenário internacional, segundo Neves (2008, p. 66).

As atividades extrativistas da borracha, mas, principalmente, a poaia (*Cephaeles Ipecacuanha*), nativa da região e muito valorizada no mercado medicinal internacional, na produção de emetina, também incrementou a economia, até a primeira metade do século XX, tendo seu auge nos anos de 1878 e 1879.

Ferreira (2001) salienta que no transcorrer do século XIX a poaia constituiu o principal sustentáculo da economia regional.

Pautado nos estudos Neves (2008, p. 66), defende que alguns acontecimentos marcaram e garantiram o desenvolvimento do município de Cáceres:

Passagem pelo município do ex-presidente dos Estados Unidos, Theodor Roosevelt, em companhia de Rondon, em 1913 (...); em 1917, surgiu o primeiro jornal cacerense - O Comercio (...); visita a cidade do hidroavião Santa Maria, em 06 de março de 1927 (...) inauguração do primeiro cais, em 22 de janeiro de 1928, denominado Presidente Mário Corrêa (...); início do abastecimento de água encanada na cidade, em 1929, pela firma Castrillon & Irmãos (...); funcionamento da Usina Diesel Elétrica Municipal, em 1951 (...); inauguração da Ponte Marechal Rondon, sobre o Rio Paraguai, no governo do prefeito José Esteves de Lacerda (1961-1963), abrindo vias de comunicação para ocupação colonizadora do extremo oeste mato-grossense (...); no governo do prefeito José Rodrigues Fontes (1963-1967) houve a inauguração da ponte sobre o Rio

Cabaçal e instalação de serviço telefônico na cidade de Cáceres.

De acordo com Moreno e Higa (2005), destacam-se alguns acontecimentos que marcaram a inserção de Mato Grosso na economia de mercado, num primeiro momento se destaca a expansão cafeeira e a dinamização do setor urbano-industrial na região Sudeste, avanço da fronteira agrícola para o oeste incentivada por Getulio Vargas, modernização agrícola promovida pela expansão capitalista no campo brasileiro, diversificação do parque industrial e forte crescimento urbano verificado no Brasil nas décadas de 1950 e 1960, a construção de Brasília em 1960, implantação das rodovias de integração Belém-Brasília e Brasília-Acre, entre outros.

Neste processo, o município de Cáceres foi beneficiado pelo Programa de Integração Nacional - PIN criado pelo Decreto-lei nº. 1.106 de 16/06/1970, que construiu a BR 174 que liga Cáceres ao estado de Rondônia. Moreno e Higa (2005) salientam que outros programas beneficiaram o município de Cáceres, entre eles se destacam: Programa de Desenvolvimento do Centro-Oeste - PRODOESTE, Programa Especial de Desenvolvimento do Pantanal - PRODEPAM, Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil - POLONOROESTE e o Programa Pantanal.

Em pleno século XXI, observa-se, que as marcas impressas do passado na paisagem urbana da cidade de Cáceres, contrastam com formas modernas, que dão a cidade um ar de cidade interiorana, que busca o desenvolvimento, tentando manter os resquícios

do passado, isso pode ser observado na área central da cidade, onde se encontram monumentos históricos do início do século XX, muitos destes, construídos na época do impulso das atividades econômicas já descritas.

A paisagem é a forma espacial do presente, porém testemunho de formas passadas que ainda persistem ou não (SANTOS 1982; 1996). Sente sentido, a cidade de Cáceres de destaca com seus antigos casarões, contrastando com estilos arquitetônicos modernos.

Na área central da cidade mais precisamente na Praça Barão do Rio Branco, encontram-se dois dos principais símbolos que marcam o passado de Cáceres. Destaca-se o Marco do Jauru, localizado enfrente a Catedral, monumento usado para delimitar os domínios entre Portugal e Espanha por força do Tratado de Madri em 1750, e a Igreja Catedral de São Luiz de Cáceres que mantém sua exuberância com seu estilo gótico e arquitetura européia.

CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS FITOGEOGRÁFICOS PRESENTES NA ÁREA DE ESTUDO

As condições climáticas da região de Cáceres-MT apresentam uma variedade heterogênea e podemos caracterizar um clima tropical e estações variadas, com duas estações bem definidas (seca no inverno e úmida no verão), com temperatura média anual de 25° C. A precipitação média anual no município de Cáceres, segundo Oliveira (2006, p. 36) é de 1.200 mm a 1500 mm/ano. O período de janeiro a março é o mais úmido, com média histórica de 200,83 mm e o período entre agosto a outubro é

o de maior índice de radiação solar, com temperatura média de 25,1°C e 27,1°C e de mais baixa precipitação, com média de 51,55 mm e 82,15 mm.

Segundo Moreno e Higa (2005), a vegetação natural predominante em Cáceres, constitui-se de Savana Arborizada, Savana Gramíneo-Lenhoso Arborizada e Floresta Estacional Semidecidual Aluvial. Com característica heterogênea, apresentando ambientes de pantanal, cerrado e mata, além de faixas de transição entre estes ambientes.

A cidade de Cáceres e suas adjacências estão representadas por solos do tipo: neossolos quartzarênicos, planossolos, plintossolos, gleissolos, argissolos e organossolos (EMBRAPA, 2006).

Geologicamente Cáceres se descortina através da unidade conhecida como Planícies e Pantanaís Mato-grossenses, que segundo Kux *et al* (1979), correspondem a expressivas áreas de acumulação, que estão sujeitas às inundações. Apresentam altitudes variáveis entre 80 e 150 metros.

Litologicamente a área de estudo se assenta num conjunto de unidades litoestratigráficas (MENDES, 1996), que evidenciam episódios deposicionais que tiveram início no Pré-Cambriano Superior até as Aluviões Atuais, representadas pelo Grupo Alto Paraguai (Pré-Cambriano Superior), pelas Coberturas Detrito - Lateríticas do Terciário e pela Formação Pantanal e Aluviões referidas ao Quaternário.

O USO DO SOLO: REFLEXÃO E SÍNTESE AO USO RACIONAL DOS ESPAÇOS URBANIZADOS

Através dos processos de produção e reprodução relacionados a um conjunto de atividades, as sociedades se apropriam de determinados espaços e utilizam-os para satisfazer suas necessidades.

Para Barreiros e Abiko (1998) o ambiente urbano se torna o local de residência e onde se desenvolvem as atividades humanas.

Para Corrêa (2004, p. 4) o uso do solo se define como:

Áreas, como o centro da cidade, local de concentração de atividades comerciais, de serviços e de gestão, áreas industriais, áreas residenciais distintas em termos de forma e conteúdo social, de lazer e, entre outras, aquelas de reservas para futura expansão.

Ainda para o autor mencionado, este complexo conjunto de usos da terra é, em realidade, a organização espacial da cidade ou simplesmente o espaço urbano.

Para Mello et al apud Perella e Ferreira (2002, p. 1.798).

Atualmente, a concentração urbana faz sentir seus reflexos negativos em diferentes níveis. Os principais estão relacionados, sobretudo, ao impacto ambiental e as condições da qualidade de vida da população. Entre as questões relacionadas ao impacto ambiental, as decorrentes de chuvas intensas têm sido motivos de grande preocupação para técnicos e administradores ligados ao planejamento urbano e o uso racional do solo.

De acordo com Santos (1991) o uso e a exploração dos bens naturais dão início à

socialização da natureza levando a extinção do espaço natural. O uso do solo apresenta-se como uma expressão das relações socioeconômicas do território, que revelam a apropriação da natureza pelo homem e as alterações impostas a ela.

Portanto, estas alterações são direcionadas por um sistema de ação que demanda certa agressividade das atividades humanas sobre o meio natural ou modificado, neste processo o meio natural ou pouco modificado cede lugar a um novo arranjo espacial, que em muitos casos surge novas áreas urbanas.

Monteiro et al (2003) defendem que mudanças de uso e ocupação do solo em áreas rurais resultam em novos núcleos urbanos, muitas vezes sem um prévio zoneamento ambiental para implantação, formando um quadro de degradação ambiental e consequências de impactos socioambientais.

Porém, a maneira que este processo transcorre tem preocupado os estudiosos das questões urbanas, pois a forma desordenada e acelerada com que surgem as cidades causa sérios impactos socioeconômicos e ambientais que na maioria das vezes são irreversíveis pelo alto custo em resgatar os aspectos naturais e atender as demandas socioeconômicas, a melhor saída seria um planejamento integrado e coeso que atendesse e respeitasse os limites sociais, econômicos e físicos de determinados ambientes.

A morosidade nas tomadas de decisões e diretrizes que condicionam a ocupação e o uso do solo urbano, associadas às condições físico-geográficas do sítio são fatores que propiciam

certos impactos nos ambientes urbanizados. Problemas dessa natureza são visíveis na maioria das cidades brasileiras, devido os territórios urbanos terem sido constituídos mediante parcelamento irregular e desordenado do solo.

Barreiros e Abiko (1998) afirmam que no Brasil, o processo de urbanização e produção de novas áreas urbanas se realiza através do parcelamento do solo, feito sob a forma de loteamentos regulares e irregulares.

A organização e reorganização do uso e ocupação do solo no Brasil, proveniente do parcelamento de áreas urbanas são regulamentadas por legislação específica. Dentro da natureza das leis urbanas se destaca a lei federal 6.766/79, por ser uma lei de circunscrição nacional que dispõe sobre o uso do solo urbano, constituem parâmetros e normas, que direcionam novas diretrizes as legislações estaduais e municipais.

O parcelamento irregular sem um levantamento prévio das condições socioeconômicas e físicas da área gera exclusão social, uma vez que essas áreas são ocupadas por pessoas de baixo poder aquisitivo, que em muitas das vezes os serviços assistências e de infraestruturas demoram anos para chegar nestes locais.

De acordo com Corrêa (2004, p.24) “é através da implantação de serviços públicos como: sistema viário, calçamento, água, esgoto, iluminação, parques, coleta de lixo etc.; interessantes tanto as empresas como a população em geral, que a atuação do estado se faz de modo mais corrente e esperado”.

O autor acima citado, ainda sintetiza que a ação do estado sobre o uso do solo é marcada pelos conflitos de interesses dos diferentes membros da sociedade de classes, bem como das alianças entre eles. Essas alianças tendem a privilegiar os interesses daqueles segmentos ou segmento da classe dominante que a cada momento estão no poder. E que a ação do estado deve se processar em três níveis político-administrativos: federal, estadual e municipal, sendo que é a nível municipal que esses interesses se tornam mais evidente e o discurso menos eficaz.

Para Santos (1991) em meio tantos problemas as cidades podem ser entendidas como, palco da atividade de todos os capitais e de todos os trabalhos, ela pode atrair e acolher as multidões de pobres expulsos do campo e das cidades médias pela modernização da agricultura e dos serviços. E a presença dos pobres aumenta e enriquece a diversidade socioespacial, que tanto se manifesta pela produção da materialidade em bairros e sítios tão contrastantes, quanto pelas formas de trabalho e de vida.

Segundo Corrêa (2004, p 09) “a cidade é o lugar onde as diversas classes sociais vivem e se reproduzem”.

No Brasil a intensidade de uso e apropriação do solo urbano, tem se acentuado a partir da inserção do capital no campo. Processo que direcionou o homem rural para os aglomerados urbanos, condicionando uma acelerada expansão demográfica acompanhada por problemas sociais, econômicos e ambientais.

O meio urbano tem se apresentado como alternativa para absorver as grandes massas humanas que saiam do campo com destino aos aglomerados urbanos. Durante a história do êxodo rural no Brasil pode-se observar que as cidades não estavam preparadas para atender um número tão expressivo de habitantes, que trouxeram sérios problemas já mencionados no parágrafo anterior, estes problemas associados com a falta de planejamento e gestão pública, afetaram cidades de grande a pequeno porte, tornando algumas cidades brasileiras um verdadeiro caos em relação aos eventos naturais econômicos e sociais.

Segundo o senso demográfico, em 1991 (IBGE), do total da população brasileira cerca 75,59% habitava em áreas urbanas, isso, demonstra que no mesmo ano, as cidades abrigavam mais de 110 milhões de habitantes. Na atualidade as cidades abrigam mais de 90% da população mundial.

Nas últimas décadas as cidades brasileiras enfrentam problemas de ordem socioeconômica-ambientais provocados pela ocupação e pressão demográfica imposta as cidades através da expansão urbana.

O acelerado crescimento demográfico experimentado pelo Brasil na segunda metade do século XX propiciou ao país a grande expansão das áreas urbanas, especialmente das grandes e médias cidades.

Portanto, para se ter uma ideia do crescimento demográfico versado pelo Brasil na segunda metade do século XX, que se deu paralelo a um processo de urbanização, segundo Barreiros e Abiko (1998, p. 05) “no Brasil, entre

1960 a 1991 a população mais do que dobrou. A população brasileira em 1960 era de cerca 70 milhões de pessoas e passou a quase 147 milhões em 1991”. Houve, portanto um crescimento de cerca de 76,76 milhões de pessoas em apenas 30 anos.

O processo de expansão urbana e conseqüentemente do uso inadequado do solo tem causado e acarretado problemas socioeconômico-ambientais em todas as cidades brasileiras, em algumas com maior grau de complexidade, estes impactos podem ser sentidos a partir da perda do equilíbrio entre homem e meio natural.

No que tange ao meio natural, Ayoade (1996, p. 300) salienta que “nas áreas urbanas, os pântanos são drenados e as superfícies naturais são substituídas por superfícies pavimentadas ruas e telhados de prédios”.

Gonçalves (1992, p.70) afirma que:

As áreas urbanas e metropolitanas são particularmente, mais afetadas porque correspondem ao seguimento da superfície terrestre mais intensamente transformado. A atividade humana nestas áreas, principalmente através do tratamento incorreto dos recursos naturais produz inadequada artificialização, altera o ambiente local e cria uma vulnerabilidade maior em relação aos eventos do sistema natural que, na maioria das vezes, não são de grande magnitude.

De acordo com os estudos de Santos (1991), nas cidades não se pode falar em dualidade, há desigualdade. Não se pode falar da presença de seres marginais, mas sim se oprimidos, explorados e excluídos do acesso aos benefícios produzidos pela modernidade.

Portanto, essa desigualdade se apresenta às cidades como resultado da política fundiária urbana, que segrega em espaços comuns pessoas com as mesmas características socioeconômicas, privando as classes menos favorecidas do acesso aos bens e benefícios ofertados pelas cidades.

Segundo Carlos (2007, p.11), o espaço urbano apresenta um sentido profundo, pois se revela condição, meio e produto da ação humana, pelo uso ao longo do tempo.

A pressão demográfica sobre um determinado espaço resulta de mudanças de padrões de uso e ocupação do solo em áreas sem as mínimas condições para o desenvolvimento de um conjunto de atividades urbanas.

A pressão exercida pela ocupação em determinadas áreas, principalmente por atividades agrícola intensiva, industrial e demográfica aliada a uma despreocupação quanto à adoção de práticas sustentáveis, tem dado lugar, a uma perda dificilmente reparável da instabilidade do solo, a qual tem como causa principal a erosão acelerada, desmoronamento, assoreamento de rios e córregos, que tornam áreas vulneráveis as enchentes e inundações que afetam as populações que residem em áreas urbanas.

Braga e Carvalho (2003) sintetizam que, de todas as indústrias urbanas poluentes a indústria do lote, talvez seja a mais perniciosa de todas, pois, além de ser de fácil disseminação, a demanda por seu produto é virtualmente inesgotável e seus efeitos são dificilmente reversivos.

Veiga (2001) salienta que o efetivo desenvolvimento harmônico da trama econômica depende não apenas de soluções urbanas, mas, sobretudo da interação entre os assuntos urbanos, locais, rurais, e regionais e, além disso, de parcerias, que envolvam a população local, o poder municipal, estadual, federal e as instituições de pesquisas, possibilitando uma visão generalizada sobre os problemas encontrados em determinadas áreas.

Para Goes (1994), a conjugação de uma avaliação ambiental de risco com outra avaliação de potencial é um fator definidor de estimativas do impacto ambiental da ocupação humana. Esta avaliação pode ser realizada, levando em consideração os aspectos climáticos, geomorfológicos, geológicos, pedológicos, hidrológicos, vegetacionais e antrópicos de uma determinada área direcionada para ocupação urbana.

Neste processo de avaliação, Goes (1994) defende que o uso de técnicas de geoprocessamento com base nas informações espaciais permite realizar estudos sobre avaliação de impactos ambientais, através de suas estimativas sobre condições físicas, bióticas e antrópicas.

É a partir da evolução qualitativa do ser humano, que as cidades devem traçar estratégias seletivas para alcançar a sustentabilidade, no intuito de manter o ambiente urbano respaldado no equilíbrio para que atenda as necessidades das presentes e futuras gerações, isto é garantido no princípio da sustentabilidade.

Braga e Carvalho (2003) afirmam que o estatuto das cidades (lei 10.257 de 10 de julho de 2001) apresenta o conceito de cidades sustentáveis, que por força da lei estabelece como uma de suas diretrizes gerais, a abonação do direito a terra urbana à moradia, ao saneamento ambiental, a infra-estrutura, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as gerações presentes e futuras (art. 2).

Além disso, o estatuto acima citado, determina que o planejamento das cidades deve evitar e corrigir os efeitos negativos do crescimento urbano sobre o meio ambiente, a ordenação do uso do solo deve evitar a deterioração das áreas urbanizadas, a poluição e degradação ambiental, e a expansão urbana deve ser compatível com os limites da sustentabilidade ambiental.

Porém, em muitas cidades brasileiras o estatuto das cidades e as leis que norteiam o uso e ocupação do solo urbano não são postas em prática, ações dessa natureza, impossibilitam a organização ou reorganização do solo urbano. Para que o princípio da sustentabilidade seja atendido nos espaços urbanizados tem que dar voz e vez a população local que durante o processo de produção, reprodução, organização e reorganização do espaço urbano, nem sempre fora convidada para discutir com os produtores e reprodutores deste espaço medidas que possam melhorar a qualidade de vida da população local.

MATERIAIS E MÉTODOS

A geografia tem como uma de suas diretrizes a busca constante de explicações e compreensão dos fenômenos para a sociedade. Nesta perspectiva a pesquisa se pautou em analisar o processo de evolução demográfica e a expansão do uso do solo em Cáceres-MT, para isso utilizou-se de métodos que permitissem quantificar os dados relevantes sobre o crescimento da população e sistematizar de forma quali-quantitativa a expansão do uso e ocupação do solo na área estudada.

A pesquisa quali-quantitativa tem como finalidade interpretar as informações quantitativas através de símbolos numéricos, e dos dados qualitativos através da observação e interação participativa.

Os caminhos percorridos permitiram analisar os resultados e explicar de forma clara como ocorreu o processo de formação demográfica e uso do solo durante o período estudado.

TÉCNICAS APLICADAS À PESQUISA PARA SISTEMATIZAR O PROCESSO DE CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO E A EXPANSÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO EM CÁCERES-MT

Procedeu-se um levantamento teórico e bibliográfico sobre o tema em pauta, crescimento populacional, uso e ocupação do solo em área urbana e aspectos históricos e fitogeográficos da área de estudo. Este arcabouço teórico e bibliográfico permitiu dar suporte as discussões dos resultados da pesquisa.

Portanto, os dados sobre, área territorial, municipalizações das glebas que pertenciam ao município de Cáceres até o final da década de 1970, crescimento demográfico entre os anos de 1940 a 2010, foram pesquisados no sitio do IBGE e Plano Diretor de Cáceres-MT.

Após o levantamento dos dados sobre o crescimento demográfico, população urbana e rural elaborou-se os gráficos para demonstrar tal crescimento e discutir os resultados.

O croqui usado para representar os municípios desmembrados de Cáceres foi retirado do Plano Diretor do município. Já o mapeamento que demonstra a evolução do uso e ocupação do solo no perímetro urbano entre os anos de 1953 a 1989 foi organizado pela prefeitura de Cáceres no ano de 2004.

No mapeamento realizado por Cochev (2009) que demonstra a expansão do uso e ocupação do solo em Cáceres no ano de 2008, segundo a autora procederam-se as técnicas:

As imagens de satélite Landsat-5 TM, órbita/ ponto 227-71 de 06/05/2008, com resolução de 30m foram georreferenciadas, segmentadas, classificadas e realçadas no Spring, versão 4.3 do INPE.

No processo de classificação foram definidas três classes para elaboração do mapeamento de uso do solo e cobertura vegetal referentes ao ano de 2008, áreas de ocupação, áreas vegetadas e úmidas. Foi usada a base cartográfica digital do perímetro urbano como máscara para recorte da imagem objetivando a elaboração da carta-imagem, no Arcgis.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Um dos objetivos desse trabalho foi analisar a evolução demográfica, o uso e a ocupação do solo na área urbana de Cáceres-MT, a análise da evolução demográfica tomou por base a figura 2, que procura sistematizar tal evolução entre as décadas de 1940 a 2010.

O município de Cáceres passou por um período de quase total estagnação entre as décadas de 1940 a 1950, com um pequeno crescimento da população absoluta, apenas 1.660 habitantes. Neste período as questões ligadas à distribuição e vendas de terra no estado de Mato Grosso estavam nas mãos da Diretoria de Terras e Obras Públicas, que existiu desde 1902 até 1946, quando foi criada a DTC, Diretoria de Terras e Colonização que foi substituída pela

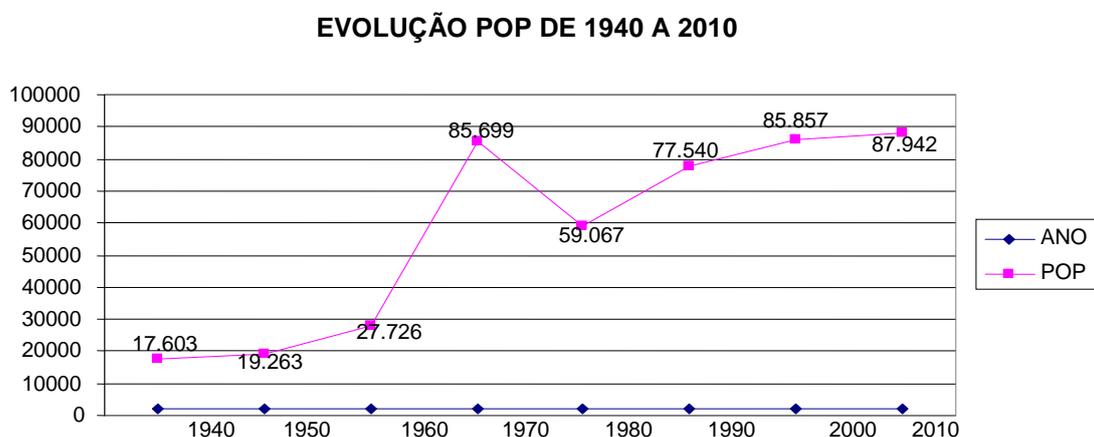


FIGURA 2 - Gráfico da população de Cáceres-MT entre 1940 a 2010.
Organizado por Leandro dos Santos.

CODEMAT, que funcionou até o surgimento do INTERMAT. A partir daí inicia o povoamento da região de Cáceres através da política do Estado, que consistia em incentivar a colonização via venda de terras públicas. Neste momento o pequeno desenvolvimento e crescimento do Município de Cáceres, podem ser atribuídos ao papel que coube a Mato Grosso de defesa e garantia de parte da fronteira oeste do Brasil.

Durante a década de 1940 o crescimento demográfico de Cáceres foi quase nulo, somente a partir de meados da década de 1950 que o município começou a receber um número maior de migrantes, destinados a ocuparem as terras além do Rio Paraguai, à margem direita da rodovia no sentido Cáceres a Porto Velho.

Neste processo, deu-se início ao povoamento de alguns dos municípios atuais, que compunham a região da grande Cáceres. Em 1954 começa a ser povoado o município de Glória D'Oeste, a partir da chegada de famílias que se dirigiram a um loteamento na região, mais precisamente próximo ao atual município de Mirassol D'Oeste, que teve o início de seu povoamento a partir de 1972, com a migração de grupos que se dedicaram às atividades de pecuárias, em 1953 surge Jauru a partir da compra de 250 mil hectares de terras, adquiridas pela Companhia Comercial de Terras Sul Brasil, de São Paulo. Reserva do Cabaçal iniciou seu povoamento, tendo por base a Colônia Rio Branco, cujo assentamento foi promovido pela CODEMAT, o povoamento do atual município de Lambari D'Oeste teve início em 1955, quando

os primeiros colonos chegaram à região para trabalhar junto à Gleba Fidelis.

Entre 1953-55 a região da grande Cáceres como era conhecida pela sua grande área territorial começou a receber migrantes oriundos do Sul e de Minas Gerais, atraídos pelo baixo preço da terra, fenômeno que incrementou o processo de povoamento da região.

Entre as décadas de 1960 a 1970 o crescimento demográfico de Cáceres foi considerável, com o surgimento de novos assentamentos que deram origem a novos municípios. Neste período o município caminhava para um grande crescimento populacional se comparado com os dias atuais. O elevado crescimento demográfico experimentado pelo município em 1970 pode ser atribuído à população que ocupava as glebas que pertenciam a Cáceres, como pode ser observado no quadro 1.

Glebas/Distritos	Nº de habitantes
Jauru	20.000 hab.
Araputanga	12.600 hab.
Mirassol D'Oeste	18.500 hab.
Santa Fé	4.600 hab.
Salto do Céu	15.000 hab.
Panorama	2.200 hab.
Cachoeirinha	5.000 hab.
Cristianópolis	7.800 hab.
Nova Esperança	4.000 hab.
Tabuleta	1.000 hab.
Lambari	5.500 hab.
Quatro Marcos	6.000 hab.
Rio Branco	18.000 hab.
Total	120.200 hab.

QUADRO 1 - População pertencente a Cáceres em 1970-73.

De acordo com Lima (2005), na década de 1970, Cáceres viveu o auge de sua economia, fato que acabou gerando um incentivo a vinda

de migrantes para região, o município de Cáceres, chegou contar com 85.699 habitantes, neste período a população rural era de cerca 70.085 habitantes, enquanto na área urbana residiam apenas 15.614 habitantes.

Este rápido e acelerado crescimento é atribuído, a grande massa de migrantes atraídos para a região através dos programas de desenvolvimento nacionais.

Para moreno e Higa (2005), a tônica da ação governamental priorizava as periferias, que apresentavam baixa densidade demográfica, especialmente a Amazônia e Centro-Oeste, dentro de um ideário político e ideológico de segurança e desenvolvimento para justificar a intervenção direta do estado brasileiro nestas regiões. Portanto as mesmas foram abertas ao capital nacional e estrangeiro visando à ocupação e exploração dos seus recursos naturais, bem como a absorção dos excedentes populacionais no Nordeste e pequenos agricultores das regiões Sul e Sudeste.

O município de Cáceres não se isenta desta política, uma vez que o mesmo recebeu grande numero de migrantes atraídos para a região em busca de terras e melhores condições de vida.

Em 1970 foi criado o PIN (Programa de Integração Nacional) pelo decreto-lei nº. 1.106, de 16/06 do mesmo ano, logo depois, no ano seguinte o PROTERRA (Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulos à Agroindústria do Norte e Nordeste, criado pelo decreto-lei nº. 1.179, de 06/07/1971, com isso, as terras devolutas às margens das rodovias federais saíam da tutela dos Estados e voltavam para controle da União, que criava linhas de

crédito subsidiado e instalação de infraestrutura básica de apoio à reforma agrária. O programa POLOCENTRO resultou em grandes avanços de pesquisa por parte da EMBRAPA, viabilizando tecnologias produtivas para as terras dos cerrados. Neste sentido o município de Cáceres e suas adjacências, também foram beneficiados por esses programas e pelos estudos da EMBRAPA.

Neste cenário de apoio estatal, a região de Cáceres muda com rapidez. O POLONOROESTE injeta mais recursos na região através das obras de infraestrutura da rodovia Cuiabá/Porto-Velho, embora este programa seja o grande viabilizador de infraestrutura para Rondônia, os seus investimentos no entorno de Cáceres foram significativos, pois permitiu o desenvolvimento de pavimentação e aberturas de rodovias vicinais, armazéns comunitários, escolas, entre outros.

Os programas federais tiveram grandes contribuições no processo de desenvolvimento e crescimento demográfico para o município de Cáceres-MT, principalmente no decorrer da década de 1970.

Outros fatores contribuíram para o processo de desenvolvimento e expansão demográfica do município de Cáceres na década de 1970, destaca-se a prosperidade agrícola vivida por esta região na época, a construção da ponte sobre o Rio Paraguai e a fertilidade do solo. Esses fatores, entre outros contribuíram para o crescimento vertiginoso da população principalmente na zona rural. Na década de 1970 o município de Cáceres alcançou a maior

POP URBANA E RURAL

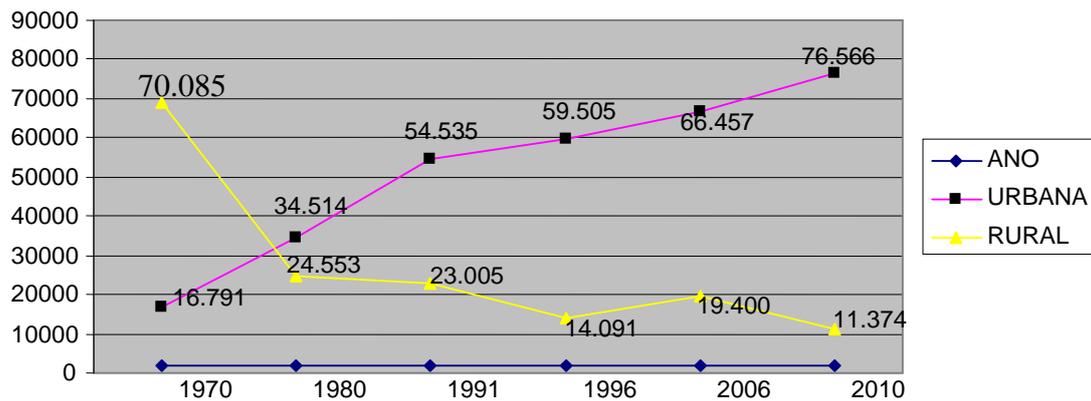


FIGURA 3 - Gráfico da População Urbana e Rural.
Organizado por Leandro dos Santos.

população rural de sua história, como pode ser observado na figura 3, que demonstra a variação da população urbana e rural no município de Cáceres entre os anos de 1970 a 2010.

Com base na figura 3, pode-se observar que em duas décadas houve uma inversão da população urbana e rural no município, pois em 1991 a população urbana era de 54.535 e a população rural era de 23.005 habitantes. A queda vertiginosa da população rural e o rápido crescimento da população urbana tiveram reflexos significativos na estrutura urbana do município.

A população rural teve queda desde 1940, tendo um pequeno aumento em 2006, onde atingiu 19.400 habitantes, se comparado ao ano de 1996 que a população rural era de 14.091, nesta década a população rural teve um crescimento de cerca de 5.309 habitantes, nos últimos quatro anos entre 2006 a 2010 se observou uma queda de 8.026 habitantes na população rural do município. O crescimento da população rural em 2006 pode ser atribuído aos assentamentos rurais promovidos pelo INCRA

ou pelo Movimento dos Sem Terra (MST) na região, e a queda entre 2006 a 2010 se atribui a fatores como precárias condições dos assentamentos, falta de infraestrutura como, escolas, estradas e meios de transporte, fatores estes, que impossibilitam a permanência de muitos assentados no meio rural.

Na década de 1980 o município experimentou uma queda vertiginosa no número de sua população absoluta, de 85.699 habitantes na década de 1970 chegou em 1980 com 59.067 habitantes. No transcorrer de uma década houve uma queda de 26.632 habitantes, isso pode ser atribuído à emancipação das glebas que pertenciam a Cáceres até meados da década de 1970, a partir daí vários municípios foram desmembrados do atual município de Cáceres.

Portanto, nesta época paralela à queda da população absoluta, pode se observar que a população urbana teve um considerável aumento de 17.723 habitantes, se comparado à década de 1970 quando o município experimentou seu auge demográfico. Neste

processo, a área territorial do município foi reduzida pela metade, pois da grande Cáceres originou quinze novos municípios: Porto Esperidião, Glória D'Oeste, Indivaí, Figueirópolis, Jauru, Araputanga, Rio Branco, Reserva do Cabaçal, Salto do Céu, Barra do Bugres, Porto Estrela, Lambari D'Oeste, Curvelândia, Mirassol D'Oeste, São José dos Quatro Marcos.

Nas décadas de 1990, 2000 e 2010 a população do município continuou crescendo, observa-se um rápido crescimento entre as décadas de 1980 e 1990, neste período o município teve um aumento de 18.473 habitantes, com esse crescimento Cáceres chega em 1990 com uma população de 77.540 habitantes, sendo que 54.535 residiam na área urbana e 23.005 na área rural. Em 2000 a população atingiu 85.857 habitantes e em 2010 o município atingiu a casa de 87.942 habitantes, com 76.566 residentes na área urbana e 11.374 na área rural.

O crescimento demográfico experimentado pelo município de Cáceres entre as décadas de 1940 e 2010, com uma inversão entre a população rural e urbana, tem garantido mudanças profundas nos padrões socioeconômicos, culturais e ambientais da cidade.

A EVOLUÇÃO DEMOGRÁFICA COMO CONDICIONANTE DA EXPANSÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO EM CÁCERES-MT

Retomando o gráfico da população urbana e rural já descrito, observa-se que a população de Cáceres tem crescido consideravelmente a partir

da década de 1980. Desde então, grande parte dessa população ocupa a área urbana do município, e isso trouxe como consequência o surgimento de novos bairros e, por conseguinte, a expansão da malha urbana. Esta evolução pode ser observada na figura 4, que demonstra a expansão da malha urbana de Cáceres entre os anos de 1953 a 1989.

A expansão da malha urbana de Cáceres em 1953 se restringia à área central da cidade, próxima a Praça Barão do Rio Branco. Neste período iniciava-se o processo de povoamento da região, que se tornou efetivo entre as décadas de 1960 e 1970, com poucos migrantes ocupando a área urbana, pois os destinos mais procurados eram as glebas (zona rural), devido a esses imigrantes virem para a região em busca de melhores condições de vida e de constituírem bens, através da posse de terra. A população que ocupava a área urbana se restringia às tradicionais famílias cacerenses, detentoras de poder aquisitivo, e de pessoas que residiam na cidade e trabalhavam para essas famílias, tanto nos serviços domésticos quanto nos rurais.

Em 1966 a malha urbana se expande consideravelmente, esta expansão se concentrou ao sul e oeste da cidade. Observa-se no mapa que a expansão acompanhou o leito do rio, onde hoje, se localiza parte do centro antigo da cidade, e bairros como Quebra Pau e Da Ponte, atingindo a BR 070 no sentido sudoeste. Nesta época o município de Cáceres recebeu uma grande leva de migrantes vindos de outras regiões do país, atraídos pelos programas nacionais, este grande fluxo de pessoas ocupou principalmente as áreas rurais, mas este

processo teve reflexo na expansão e ocupação da malha urbana de Cáceres, uma vez que para atender à nova demanda populacional, a cidade foi se equipando e se estruturando em vários segmentos, neste período os setores de comércio e serviços se expandiram.

Na década de 1980, a cidade se desenvolve para outras direções, observa-se que volta a ser ocupada a margem do Rio Paraguai no sentido nordeste, a parte sul da área urbana também concentra atividades, este processo atinge a região leste e se direciona a parte norte da cidade, acompanhando a Avenida Tancredo Neves, atingindo o bairro conhecido atualmente como Jardim Padre Paulo. Neste período o município de Cáceres passa por um processo de redução da sua população absoluta, isso se deve, às emancipações das glebas que pertenciam ao município, mas mesmo com uma queda em sua população absoluta de 26.632

habitantes, a malha urbana continua a se expandir, pois a década de 1980 foi marcada pela inversão da população rural pela urbana, neste período a área urbana do município contava com 9.961 habitantes a mais do que a zona rural, fator que foi preponderante para expansão da ocupação e uso do solo urbano.

Em 1989 a ocupação urbana atinge todas as direções da cidade, se concentrando na direção sul. Pode-se concluir preliminarmente que a malha urbana da cidade de Cáceres triplica na escala de abrangência no período de 1966 a 1989. Na década de 1990 o município contava com uma população de 77.544 habitantes, sendo que deste total 54.535 habitantes residiam no perímetro urbano e apenas 23.005 habitantes ocupavam a área rural.

A evolução demográfica e expansão do uso e ocupação do solo em Cáceres continuam, com destaque para os agentes imobiliários que

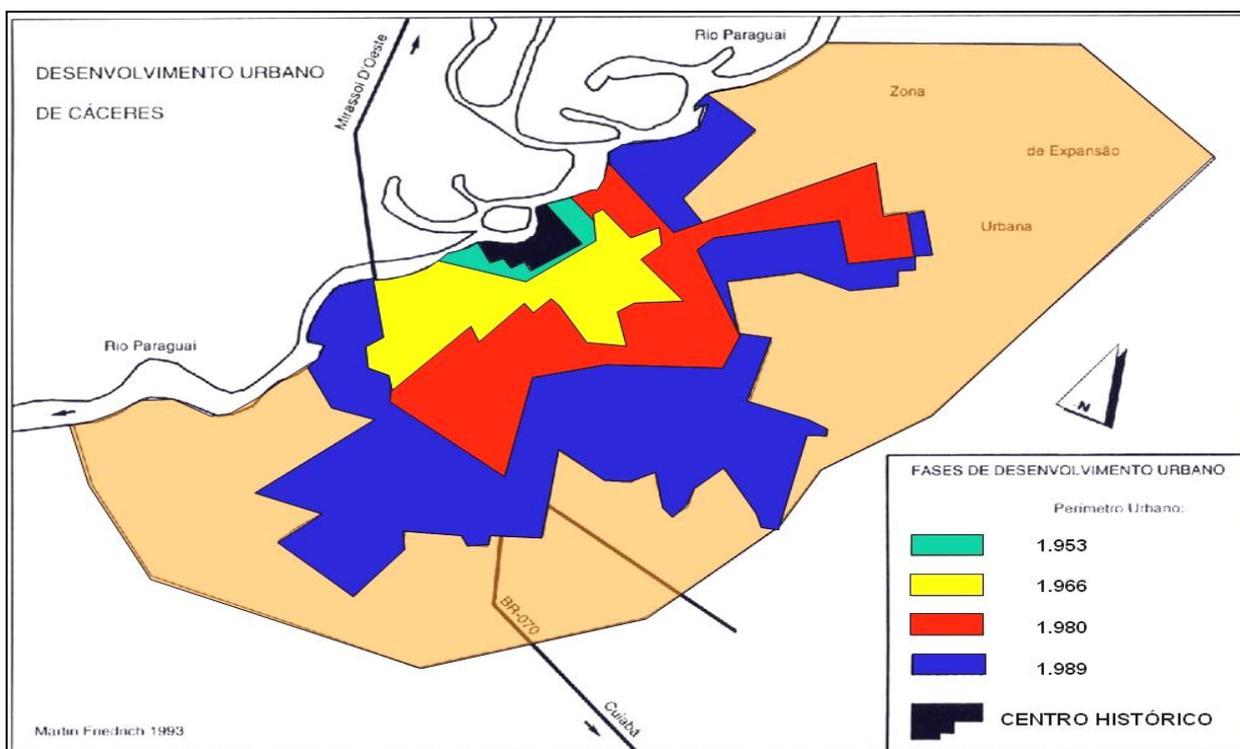


FIGURA 4 - Mapa exemplificando o desenvolvimento urbano de Cáceres, de 1953 a 1989. Organizado pela Prefeitura Municipal de Cáceres (2004).

transformam o solo urbano em mercadorias. Neste processo de expansão urbana temos que mencionar os loteamentos irregulares que contribuíram com a expansão de Cáceres-MT, estes loteamentos, associados à falta de gestão pública e políticas adequadas de uso e ocupação do solo urbano, são grandes responsáveis pelo crescimento desordenado do espaço urbano, pois na grande maioria das vezes, estes loteamentos são ocupados por pessoas com baixo poder aquisitivos, e baixo índice de instrução, são pessoas oriundas da zona rural, expulsas pelo capital no campo, e que encontram na cidade a única forma de sobrevivência.

A expansão da malha urbana de Cáceres pode ser analisada em mapas mais recentes organizado por Cochev *et al* (2009). A figura 5 demonstra o uso e a ocupação da malha urbana de Cáceres no ano de 2008.

Para Neves (2008), a zona urbana cacerense comporta componentes ambientais importantes, como o próprio Rio Paraguai, que fornece água para o abastecimento da cidade, e cinco canais fluviais “córregos” (Olhos D’água, Fontes, Sangradouro, Renato e Junco), que cortam a zona urbana na direção oeste, desaguardo em baías e no próprio Rio Paraguai. Esses canais são responsáveis pelo escoamento das águas pluviais, que caem torrencialmente de setembro a março. No entanto, a ocupação desordenada, aterros indevidos, o despejo de múltiplos dejetos (esgoto e lixo) nos canais, tem provocado inundações em áreas de grande concentração populacional, como a área central e os bairros Cavallhada II, Joaquim Murtinho, Cohab Velha, Vila Mariana, Rodeio, jardim imperial, Junco, São José, DNRE e entre outros.

No mapa referente ao uso do solo em Cáceres em 2008, se observa que a atual

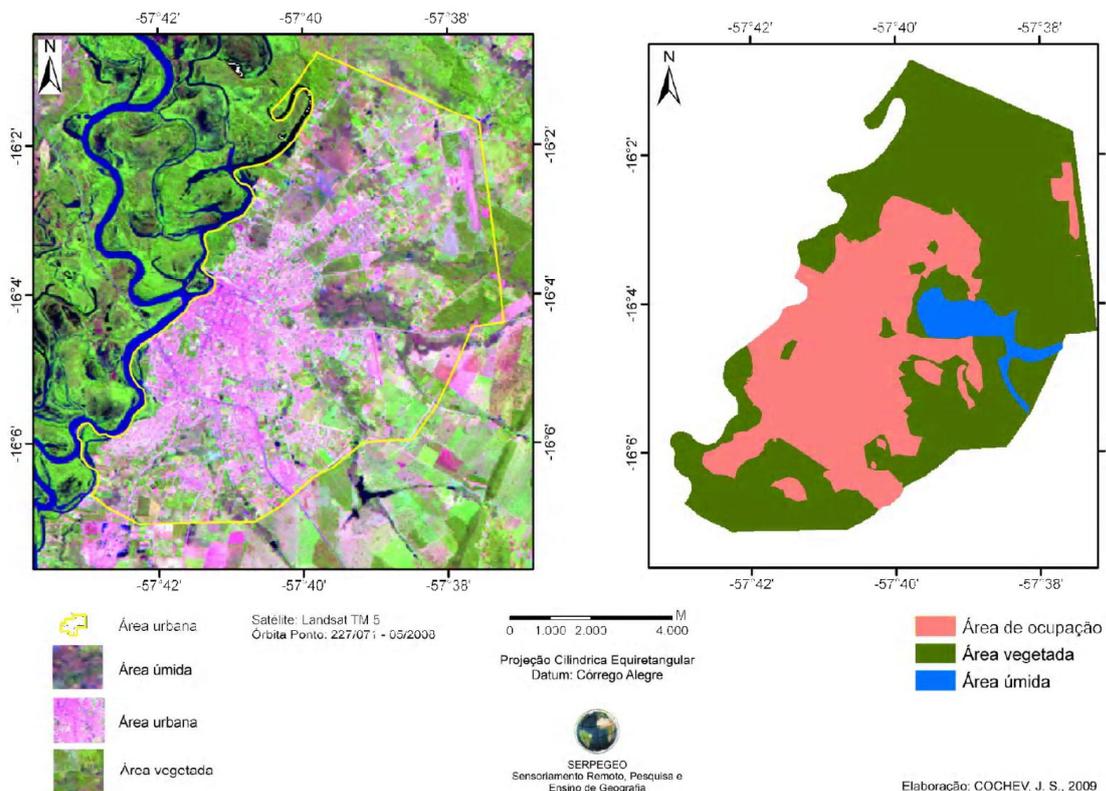


FIGURA 05 - Uso do solo da área urbana de Cáceres no ano de 2008.
Fonte: Cochev (2009).

expansão urbana de Cáceres tem causado sérios problemas ambientais, pois os córregos mencionados por Neves (2008) desapareceram nas últimas décadas, muitos foram canalizados, outros transformados em esgotos. O processo de urbanização desordenado acarreta custos altos aos ambientes naturais. Na atualidade as margens desses córregos foram ocupadas por moradias e ruas, por serem áreas vulneráveis as inundações, tais moradores enfrentam praticamente todos os anos problemas relacionados a alagamentos, pois em muitas dessas áreas as águas invadem as casas causando altíssimos prejuízos materiais. A ocupação urbana destas áreas contribuiu para fazer dos leitos desses córregos depósitos de lixo, que tem o Rio Paraguai como destino.

Segundo Cochev *et al* (2009), o perímetro urbano do município de Cáceres, quantificado a partir da malha digital, disponível no sitio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 1997 perfaz uma área de 69 km², dos quais quase a totalidade se encontra ocupada por alguma atividade.

Ainda para a autora mencionada, a ocupação desordenada do solo urbano de Cáceres, não preservando as áreas úmidas, a impermeabilização do solo, a supressão das matas ciliares dos córregos urbanos, o aumento da quantidade de precipitação na bacia do Alto Paraguai, entre outros fatores, pode ter sido os responsáveis, pela enchente dos últimos anos que penalizou de forma direta ou indireta a população de modo geral.

Nas últimas décadas é comum a população se preparar para enfrentar o período chuvoso,

pois sabe que os prejuízos são inevitáveis, isso se agrava ainda mais, nos bairros mais carentes e localizados em áreas suscetíveis às enchentes. Observa-se que os impactos relacionados aos eventos hidráulicos, têm tomado proporções cada vez mais acentuada na área urbana de Cáceres, pois quando os córregos não possuíam canalização e seguiam seu ritmo natural, esses eventos se manifestavam de forma mais amena, isso tem mudado, pois os leitos foram canalizados e as margens ocupadas pelo processo de urbanização desordenado, quando estas áreas são afetadas por fortes chuvas, a população local enfrenta sérios problemas de ordem econômica, social, ambiental e psicológica devido os transtornos decorrentes das enchentes, muitas dessas famílias ficam desabrigadas e são removidas para escolas ou para casa de parentes.

Na atualidade a área urbana de Cáceres abriga uma população de 76.566 habitantes IBGE (2010). Podemos considerar que a expansão urbana de Cáceres se deu sem nenhuma preocupação com planejamento do espaço urbano. Desde o início este processo foi se desenvolvendo de forma desordenada no tempo e no espaço, se uma visão integrada, voltada à gestão democrática, pautada no princípio da sustentabilidade que leve em consideração os aspectos físico, socioeconômicos e culturais, não for lançada sobre a cidade de Cáceres-MT, as presentes e futuras gerações irão ter que conviver com erros praticados por agentes que reproduziram e reproduziram em o espaço urbano do município de Cáceres-MT, em prol de interesses econômicos e particulares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu analisar o processo histórico de povoamento e desenvolvimento do município de Cáceres, com ênfase na área urbana, pois o objetivo principal foi analisar e compreender este processo para sistematizar o atual uso do solo urbano e a evolução demográfica do município de Cáceres-MT.

Por meio das técnicas empregadas foi possível constatar a crescente expansão urbana e a intensificação do uso e ocupação do solo, a partir da evolução demográfica que teve início no século XVIII e perdura até os dias atuais.

Podemos considerar que o povoamento e ocupação do município de Cáceres e de sua área urbana deveram-se a vários fatores, como: posição geográfica privilegiada, construção da ponte Marechal Rondon, incentivos dos programas federais, construção e melhorias de estradas e rodovias que ligam o município a capital do estado de Mato Grosso, Rondônia e ao país vizinho Bolívia.

Este estudo serviu para demonstrar como o processo de urbanização se exacerba, pois mesmo quando o município passou por período de estagnação ou queda demográfica este processo não parou. Porém, se acentuou a partir da década de 1980 quando a população urbana superou a rural, a daí em diante a diferença entre o número da população rural e urbana só se assentou, em 2010 a população urbana superou a rural em 65.192 habitantes.

O processo de urbanização e ocupação do solo urbano de Cáceres-MT possibilitou

identificar alguns impactos ambientais, tais como redução das áreas vegetadas e áreas úmidas, como os cursos d'águas que foram desaparecendo no decorrer do tempo, devido à ocupação desenfreada em áreas impróprias para a ocupação urbana.

Pode-se concluir que a expansão urbana, a intensificação do uso e ocupação do solo, paralelo ao crescimento populacional na área urbana do município, propiciou sérios impactos socioeconômicos, ambientais e culturais ao longo do tempo.

NOTAS

ⁱ Geógrafo; Mestrando em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

E-mail: leandroluander@hotmail.com

ⁱⁱ Geógrafa; Doutora em Geografia pela Université de Rennes - Laboratoire Costel; Pós-Doutora pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); Professora da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

E-mail: cazamp@terra.com.br

REFERÊNCIAS

BARREIRO, F. A. M e ABIKO, K. A. Reflexão sobre o parcelamento do solo urbano. *Boletim Técnico da Escola Politécnica da USP*, departamento de Engenharia de Construção Civil, São Paulo, pp.02-26, 1998.

BRAGA, Roberto; CARVALHO, Pompeu, F. C. *Recursos Hídricos e planejamento urbano e regional*. Rio Claro: Laboratório de Planejamento Municipal. IGCE-UNESP. 2003.

BRASIL/EMBRAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Centro Nacional de Pesquisa de Solos. *Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos*. Rio de Janeiro: EMBRAPA, 2006.

CARLOS, A. F. A. *O espaço urbano: novos escritos sobre a cidade*. São Paulo: Labur edições, 2007.

COCHEV, J. S.; NEVES, S. M. A. S.; NEVES, J. R.; CASARIN, R.; CAMPOS, M. C. Análise espaço-temporal do uso do solo de Cáceres, MT, através de imagens de sensoriamento remoto e SIG. 2º SIMPÓSIO DE GEOTECNOLOGIAS NO PANTANAL, *Anais...* Corumbá, pp.765-775, 2009.

CORREA, R. L. *O espaço urbano*. São Paulo: Ática, 2004.

FERREIRA, J. C. V. *Mato Grosso e seus municípios*. Secretaria de Estado de Educação, Cuiabá, 2001.

GOES, M. B. H. *Diagnostico Ambiental por Geoprocessamento do Município de Itaguaí*. Tese (doutorado em geografia) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Piracicaba, 1994.

GONÇALVES, N.M.S. *Impactos pluviais e desorganização do espaço urbano em Salvador/BA*. Tese (Doutorado em Geografia). São Paulo: FFLCH. USP, 1992.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo demográfico de São Paulo*. Rio de Janeiro: IBGE. 1991.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo demográfico de São Paulo*. Rio de Janeiro: IBGE. 1997.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo demográfico de São Paulo*. Rio de Janeiro: IBGE. 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo demográfico de São Paulo*. Rio de Janeiro: IBGE. 2010.

JANUÁRIO, E. R. da S. *Caminhos da fronteira: educação e diversidade em escolas da fronteira Brasil Bolívia (Cáceres/MT)*. Cuiabá. UFMT/IE, 2002.

KUX, H. J. H.; BRASIL, A. E.; FRANCO, M. do S. M. Geomorfologia, Folha SD.20/Guaporé. BRASIL.MME/SG. *Projeto RADAMBRASIL. Programa de Integração Nacional (Levantamento dos Recursos Naturais, 19)*, Rio de Janeiro, p. 125-164, 1979.

MELLO, M. H.; ARRUDA, H. V.; ORTOLANI, A. Probabilidade de Ocorrência de Totais

Pluviais Máximos Horários, em Campinas - São Paulo". *Revista do Instituto de Geografia*. v.15, n.1-2, São Paulo, pp.59-67, 1994.

MENDES, J. C. *Elementos de estratigrafia*. Biblioteca de Ciências Naturais. ED.T.A. Queiroz, São Paulo, SP, 1996.

MONTEIRO, S. L.; SOUZA, M, M, C; SCHEIBE, F, L; JURTEN, N, G; HORT, M. Análise multitemporal das classes se uso do solo: estudo de caso da área de expansão do perímetro urbano de Blumenau (SC). XI SBSR, *Anais...* Belo Horizonte, 2003.

MORENO, Gislaene; HIGA, Tereza C. Souza (Org). *Geografia de Mato Grosso: território, sociedade e ambiente*. Cuiabá: Entrelinhas, 2005.

NEVES, R. J. *Modelagem e Implementação de Atlas Geográficos Municipais: Estudo de Caso do município de Cáceres/MT*. Tese (Doutorado) - Programa de pós-graduação em Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

PERRELLA, F.C.A. Um estudo sobre as inundações em são José dos Campos - SP. XII CONGRESSO BRASILEIRO DE METEOROLOGIA, *Anais...* Foz de Iguaçu-PR, pp.1798-1814, 2002.

ROSESTOLATO FILHO, A. *Análise geomorfológica aplicada ao saneamento básico, no perímetro urbano do município de Cáceres, Mato Grosso*. Tese (Doutorado) Programa de Pós-graduação em Geografia - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ, 2006.

SANTOS, M. *Espaço e método*. São Paulo: Nobel, 1991.

SPIRN, Anne Whiston. *O jardim de granito*. São Paulo: Edusp, 1995.

VEIGA, J. E. *A face territorial do desenvolvimento*. FAPESP. Disponível em: www.fea.usp.br/professores/zeeli.

YOAD, J.O. *Introdução a climatologia para os trópicos*. Rio de Janeiro: Bertrand-Brasil, 1996.