

OS PARQUES ECOLÓGICOS FORMADOS NAS ANTIGAS ÁREAS DEGRADADAS POR EROSÕES URBANAS EM ASSIS E RANCHARIA-SP

FRANCISCO, Alyson Bueno¹

Resumo

Este artigo apresenta uma análise histórica e geográfica dos espaços públicos criados em áreas que sofreram processos erosivos rigorosos entre as décadas de 1930 e 1980 nas cidades de Assis e Rancharia, interior de São Paulo. No caso de Assis, são apresentados a história e os aspectos geográficos do Parque Ecológico João Domingos Coelho, conhecido como Parque Buracão, inaugurado em 1999 numa antiga área degradada pela boçoroca do Córrego Fortuninha, pertencente à bacia hidrográfica do Rio Capivara. Sobre o caso de Rancharia, são apresentados os aspectos geográficos e históricos detalhados da fragilidade do solo na bacia hidrográfica do Ribeirão Rancharia, sendo destacado o caso do Parque Ecológico Ramon Maria Esteve construído em uma antiga área degradada pela boçoroca do Córrego Água da Lavadeira. Ambos os parques ecológicos são exemplos de espaços públicos utilizados para a prática de Educação Ambiental e o despertar da consciência ambiental em cidades do interior paulista que são afetadas pelos processos erosivos.

Palavras-chave: erosão; drenagem urbana; educação ambiental

Abstract

This paper presents a historical and geographical analysis of public spaces created in areas that have suffered erosion rigorous among the decades of 1930 and 1980 in the cities of Assis and Rancharia, State of Sao Paulo. In the case of Assis, are presented the history and geographical aspects of the ecological park João Domingos Coelho, known as Parque Buracão, opened in 1999 in an old area degraded by gully Fortuninha stream in the watershed of the Capivara river. On the case of Rancharia, geographical and historical detailed aspects of the fragility of the ground in the catchment area of the Ribeirão Rancharia, being assigned the case of Ramon Maria Esteve ecological park was built on an ancient degraded area by gully of the Água da Lavadeira stream. Both the ecological parks are examples of public spaces used for the practice of environmental education and the awakening of environmental awareness in cities in the interior of Sao Paulo that are affected by erosion processes.

Key-words: erosion; urban drainage; environmental education

¹ Geógrafo e filósofo. Pesquisador da Universidade Estadual Paulista, Campus de Presidente Prudente. Email: alysonbueno@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A natureza apresenta sua diversidade e os pesquisadores precisam evitar as generalizações das pequenas escalas e buscar compreender os fenômenos naturais nas pesquisas de campo.

O conhecimento sobre a natureza e as áreas degradadas é aprimorado através do questionamento das ideias *a priori* através dos resultados das investigações empíricas pelo trabalho de campo do geógrafo. Neste sentido a respeito da relação entre teoria e prática, Ab'Sáber (2007, p. 75) afirma: “o geógrafo tem que publicar seus trabalhos como artigos analíticos, no começo; um dia, pode-se chegar à teorização”.

Ab'Sáber (1968) apresenta uma proposta de criação de um espaço público com o plantio de árvores exóticas nas áreas de risco das boçorocas de Franca.

Além do enriquecimento do conhecimento geomorfológico pelas contribuições dos estudos empíricos de outras áreas, recentemente ocorreram avanços no campo do Geoprocessamento com o desenvolvimento do Sensoriamento Remoto por imagens orbitais com altas resoluções espaciais e dados de sensores que possibilitam a geração de *Digital Elevation Model* (DEM) e uma interpretação das condições topográficas nos Sistemas de Informação Geográfica. Entretanto, estas técnicas de mapeamento geomorfológico, com dados de morfometria e realizadas apenas em gabinete, não dispensam o trabalho de campo. No entender de Ab'Sáber (2007, p. 118): “a imagem de satélite por si só não pode substituir os estudos de campo”.

As boçorocas são formas erosivas de grande porte, presentes em áreas com a concentração de escoamentos superficiais de águas pluviais e com o desenvolvimento de erosão tubular interna que provoca a perda de solos de forma acelerada e a possibilidade de riscos pelos movimentos de massa. Francisco (2017) apresenta o caso da boçoroca do Córrego do Grito em Rancharia-SP através de cartografia detalhada e estudo histórico das demais boçorocas urbanas nesta cidade de pequeno porte.

A escala das áreas degradadas ganha repercussão nos últimos anos devido detalhamento da garantido pelos avanços nas geotecnologias. Na escala

local são encontradas as particularidades de cada produtor rural e são aplicadas as medidas mitigadoras diante das condições de degradação das terras. O diálogo com os produtores rurais ocorre através do conhecimento técnico dos órgãos públicos e os pesquisadores orientam estes órgãos através dos projetos de extensão. Nas áreas urbanas, os estudos das microbacias hidrográficas são importantes para a elaboração dos planos diretores de drenagem urbana e cidade sustentável.

O filósofo britânico Alfred North Whitehead (1861-1947) apresentou uma análise empírica sobre a totalidade da natureza a partir de uma percepção consciente sobre a ética ambiental, considerando a natureza ativa e experimental diante do mundo em transformação. Whitehead se opôs ao pensamento grego sobre a homogeneidade do pensar a natureza, visto que a compreensão da matéria e da substância tornou a ciência pragmática. Neste sentido, através de nossa percepção consciente, podemos conhecer a heterogeneidade da natureza e pensá-la através dos fatos apresentados na realidade de nossos lugares (GABOARDI, 2011).

A crise ambiental apresenta as oportunidades de diálogo entre os órgãos públicos e as universidades para gerar o conhecimento necessário para reverter o atual quadro de degradação dos recursos hídricos. As condições de degradação ambiental nas bacias hidrográficas geram os impactos na qualidade e na quantidade de água. Diante deste cenário de crise ambiental, o geógrafo possui o conhecimento das mudanças na cobertura da terra que ocorrem nas bacias hidrográficas e pode orientar o planejamento necessário para mitigar as condições de degradação.

2. O HISTÓRICO DAS EROSÕES URBANAS EM ASSIS

Assis foi uma cidade fundada em 1914 com a chegada da Estrada de Ferro Sorocabana. A ocupação urbana se iniciou nos topos das colinas, visto que a estrada de ferro localiza nos divisores de águas e com o desenvolvimento da cidade, a urbanização se estendeu em direção aos fundos de vale. A primeira rede de esgoto foi implantada apenas a partir de 1949.

A respeito da expansão urbana de Assis, Menarin (2011, p. 275) afirma:

Entre as décadas de 1930 e 1950, registraram-se diversos loteamentos, em parte acompanhando o traçado da linha férrea, preenchendo a região entre a área central do patrimônio do Bispado e o leito da ferrovia, ultrapassando-a. Nas décadas seguintes, foram ocupadas áreas do entorno do Córrego Fortuninha dando origem a bairros como Vila Guabuí, Vila Carvalho, Vila Orestes e Vila Tênis Clube (SILOTO, 1996). Nesse momento, tal córrego já apresentava avançado processo erosivo, decorrente da supressão da vegetação de suas margens e proximidades, juntamente com o escoamento de mais de 60% das águas pluviais da cidade para seu leito.

A figura 01 mostra a boçoroca do Córrego Fortuninha por volta de 1950.

Figura 01 – Boçoroca em Assis-SP na década de 1950



Fonte: Notícias Abordagem (2018).

O Córrego Fortuninha, pertencente à bacia do Rio Capivara, é o curso d'água mais próximo do centro da cidade de Assis. A falta de planejamento urbano entre as décadas de 1950 e 1980 provocou o desenvolvimento de uma boçoroca pelo escoamento superficial proveniente do centro da cidade em direção ao Córrego Fortuninha, sendo a proposta de arborização da área apenas após a iniciativa de construção do parque ecológico, a partir de 1996.

3. CARACTERIZAÇÃO DA FRAGILIDADE DO RELEVO E DOS SOLOS EM RANCHARIA

O município de Rancharia encontra-se localizado na morfoestrutura da Bacia Sedimentar do Paraná. As formações geológicas que afloram no município de Rancharia são a Formação Adamantina, pertencente ao Grupo Bauru e, na porção sul do município, a Formação Serra Geral pertencente ao Grupo São Bento (IPT, 1981).

De acordo com Oliveira (1994), além dos depósitos correlativos de idade quaternária situados nas médias e baixas vertentes, nos fundos de vale da microbacia do Ribeirão Rancharia, existem os depósitos tecnogênicos resultantes da ação humana, podendo ser construídos, como os aterros ou induzidos, como os corpos aluvionares resultantes de processos erosivos. Este autor considera que: “[...] a forma mais comum de ocorrência de um depósito, quando se encontra exposto pelo entalhamento de um canal fluvial” (OLIVEIRA, 1994, p. 47), e sua evidência é constatada pelo contraste com os solos hidromórficos da antiga várzea colmatada.

Oliveira (1994) ao estimar a produção de sedimentos na microbacia do Ribeirão Rancharia pelo uso de aerofotogrametria e dados sobre densidade dos solos, constatou que:

O volume total do depósito [...] é da ordem de 1 milhão de m³, sendo 800.000 m³ no vale do Rancharia e 200.000 m³ no do Grito, portanto, da ordem de grandeza do volume da maior feição erosiva, a ravina da Lucant (600.000 m³). Considerando-se apenas a porção da bacia que contém a área urbana, envolvendo as principais feições erosivas, com cerca de 10 km², encontra-se uma taxa de produção de sedimentos de cerca de 2.900 m³/km²/ano” (OLIVEIRA, 1994, p. 178).

Em decorrência da existência de áreas onde os arenitos da Formação Adamantina possuem maiores resistências por cimentação carbonática existe, na porção norte e nordeste da microbacia do Córrego do Grito, sucessões de colinas com altitudes superiores aos 500 m, com uma sucessão que se aproxima de uma morfologia de espigão (FRANCISCO, 2017). Em relação ao compartimento das vertentes na microbacia do Córrego do Grito, Oliveira (1994, p. 167) afirma: “[...] as vertentes são, na sua maior extensão, retilíneas. Entretanto, verifica-se pouco a montante daquela linha de cornijas, uma passagem, muito suave, da forma retilínea para a forma convexa, podendo-se traçar, de modo aproximado, um limite entre uma forma e outra”.

Em relação às condições topográficas “a microbacia do Córrego do Grito apresenta em seu setor urbano declividades de até 3° nos topos e declividades próximas de 12° em trechos de baixas vertentes” (FRANCISCO, 2017, p. 87).

O relevo da microbacia do Córrego do Grito, na porção oeste do perímetro urbano da cidade de Rancharia “é marcado por uma morfologia, no qual o sentido das vertentes, em direção ao fundo de vale, estabelece uma cabeceira de drenagem que se aproxima de uma morfologia de anfiteatro, sendo propícia ao desenvolvimento de boçoroca em condições de degradação do solo e concentração do escoamento superficial (*runnof*)” (FRANCISCO, 2017, p. 88).

Em relação ao compartimento dos fundos de vale, Oliveira (1994, p. 167) descreve a morfologia destes nas cabeceiras do Ribeirão Rancharia como:

[...] os fundos de vale passam da forma em berço, nas cabeceiras, à forma em V, apresentando então, em vários trechos, entalhes profundos, com corredeiras. Mais a jusante, sua passagem para fundos de vale chatos é brusca e acompanha forte ruptura de declive do talvegue, de cerca de 1,7%, nas cabeceiras, para 0,4% a jusante. A partir desse ponto de ruptura, o vale abre-se cada vez mais para jusante, desenvolvendo-se numa planície cada vez mais larga.

Em decorrência das formas de uso e ocupação do solo nas vertentes da microbacia do Córrego do Grito, inclusive com destaque para o boçorocamento associado à expansão urbana entre as décadas de 1960 e 1990, os processos de perda de solo favoreceram a formação de depósitos de sedimentos sobre as planícies aluviais do Córrego do Grito. Oliveira (1994) ressalva que as práticas conservacionistas implantadas na área rural e a pavimentação das áreas urbanas favoreceram a diminuição da produção de sedimentos e aumento das vazões provenientes das águas pluviais, situação que induziu o entalhamento dos depósitos de sedimentos nos fundos de vale na microbacia do Córrego do Grito e Ribeirão Rancharia.

Ao relacionar, a distribuição dos tipos de solos com a morfologia do relevo de parte da microbacia do Ribeirão Rancharia, Oliveira (1994) considera a existência de Latossolos de textura média a arenosa nas áreas das colinas amplas e Argissolos nas transições das vertentes retilíneas para as convexas.

Na área degradada pela boçoroca do Córrego do Grito, Francisco (2011) identificou 4 perfis pedológicos a fim de relacionar as morfologias e as propriedades físicas dos horizontes pedológicos com alta suscetibilidade à erosão.

Sobre das precipitações e erosividade das chuvas do município de Rancharia, Francisco (2017, p. 97) afirma:

A partir de índices pluviométricos do posto do DAEE (D7-065) foram estimados os índices de erosividade da chuva para o município de Rancharia, sendo estes dados apresentados nas tabelas 13, 14 e 15 em apêndice. Para os anos chuvosos, a erosividade da chuva foi estimada em 9.088 MJ.mm/ha.h.ano. Em anos-padrão a erosividade da chuva foi estimada em 7.129 MJ.mm/ha.h.ano, e em anos secos a erosividade em Rancharia foi estimada em 5.665 MJ.mm/ha.h.ano.

O histórico de uso e ocupação da terra da microbacia do Córrego do Grito está relacionado às atividades agropecuárias e à expansão urbana no município de Rancharia.

O plantio do café ocorreu desde a década de 1920 e pôde ser identificado em fotos aéreas de 1962 (OLIVEIRA, 1994). As áreas de plantio de café, na década de 1960, na microbacia do Córrego do Grito eram de aproximadamente 100 ha, distribuídas por parte da área do bairro Jardim Universitário e a área degradada por boçoroca estudado neste trabalho. Estas áreas de plantio de café, até a década de 1960, não possuíam práticas conservacionistas de plantio em terraços, e as ruas entre os talhões de café, ao apresentarem solos expostos, se tornavam corredores para os escoamentos das águas pluviais e consequentes ravinamentos.

As mudanças na forma de uso e ocupação da terra refletem diretamente na dinâmica dos processos erosivos. No campo, a introdução das práticas conservacionistas contribuiu para a redução do número de ravinas e boçorocas, e no caso da microbacia do Córrego do Grito nota-se a manutenção das áreas de mata nativa. Na cidade, em contrapartida, a expansão da área urbanizada favoreceu o desenvolvimento da erosão urbana, principalmente durante as décadas de 1980 e 1990, sendo evidenciada pelo desenvolvimento da erosão remontante na boçoroca do Córrego do Grito.

4. O HISTÓRICO DAS EROSÕES URBANAS EM RANCHARIA

Entre as décadas de 1940 e 1970 formou-se o centro da cidade com uma morfologia urbana de traçado regular e ocorreu a urbanização da área denominada localmente de “Baixada do Cinema”, onde estão as cabeceiras de drenagem do córrego Água da Lavadeira.

A boçoroca do córrego Água da Lavadeira foi a primeira erosão urbana a trazer preocupação para a população, principalmente devido seu desenvolvimento na década de 1950, cuja erosão remontante comprometeu parte das terras dos bairros Vila Martins e Vila Iolanda. De acordo com Oliveira (1994, p. 162):

O ex-prefeito Manoel Severo Lins afirma que a primeira erosão urbana de grande porte foi a da Água da Lavadeira, segundo afluente da margem direita do ribeirão Rancharia. Essa erosão correspondia a uma boçoroca, cujo desenvolvimento remontante marcou a porção da cidade conhecida por Baixada do Cinema, quase tendo atingido a estrada de ferro.

A boçoroca do córrego da Água da Lavadeira foi controlada por meio da implantação da rede de coleta de esgoto doméstico da porção central e oeste da cidade de Rancharia e algumas das antigas áreas degradadas tornaram-se centros de recreação e de assistência médica pública. Apesar do controle da erosão urbana no córrego da Água da Lavadeira, as condições de poluição das águas deste canal fluvial, devida concentração do esgoto doméstico e industrial, apresentam sérias consequências para o ambiente.

A figura 02 apresenta a boçoroca do Córrego Água da Lavadeira na década de 1950, com sua cabeceira na atual Avenida Dom Pedro II.



Foto: Antônio Baldo. Data: década de 1950.

A figura 03 apresenta a destruição das galerias de esgoto pluvial em um destes eventos na década de 1950 em Rancharia.

Figura 03 – Erosão remontante com destruição de drenagem urbana em Rancharia-SP



Foto: Antônio Baldo. Data: década de 1950.

Durante a década de 1960, a criação dos bairros Vila Cantizani e

Parque Maria Adelina, com a existência de vias públicas no sentido paralelo das declividades favoreceu o desenvolvimento de outras duas erosões urbanas: a “Ravina da Lucant” e a boçoroca do córrego do Grito. Segundo Oliveira (1994, p. 162):

[...] a segunda erosão foi a da Avenida Júlio Lucant, também conhecida por Buraco da Prefeitura e aqui denominada Ravina da Lucant. Tratava-se de uma ravina de grandes dimensões, desenvolvida no leito da estrada vicinal que ligava a cidade ao bairro da Lagoa Seca. Segundo o Sr. Santo Bossoni, ‘essa erosão começou na Água da Rancharia, subiu pela estrada até a área urbana e chegou até a minha casa. A erosão rebaixou a rua onde eu morava em 3 metros. Medonho!’. Segundo Manoel Severo Lins, foi ele, em duas gestões na prefeitura, que implantou as principais obras de contenção destes processos erosivos, nas décadas de 50 e 60.

Conforme análise de fotos aéreas de 1962, a “Ravina da Lucant” chegou a possuir 1.950 m e nessa área degradada pela erosão linear não ocorreu boçorocamento por estar localizada num divisor de águas entre as microbacias do córrego do Grito e do córrego Água da Lavadeira. Grande parcela da área degradada pela “Ravina da Lucant” foi aterrada para ampliação da malha urbana dos bairros Vila Cantizani e Vila Guaçu, e a porção próxima ao ribeirão Rancharia foi utilizada para construção das lagoas de decantação para o tratamento do esgoto doméstico da cidade. Em 1981, conforme sancionado em Lei Municipal nº 239/1981, a Prefeitura de Rancharia pagou uma indenização para um proprietário pelos prejuízos causados pelo desenvolvimento da “Ravina da Lucant” (FRANCISCO, 2017).

Outra boçoroca presente em fotos aéreas de 1962 e 1972 na área do perímetro urbano de Rancharia é a da Água de Vila Tereza. De acordo com Oliveira (1994, p. 174):

A boçoroca da Água de Vila Tereza, obliterada, em seus 220 m pela construção, entre 1972 e 1984, de dois pequenos açudes e de um dissipador de energia das águas de escoamento superficial, sofreu também em 1992, retomada do processo erosivo com destruição dos açudes e do dissipador, além do recuo da cabeceira até atingir a via de acesso leste à cidade.

Em relação à urbanização na microbacia do Córrego do Grito em

Rancharia, nas fotos aéreas de 1962 eram perceptíveis nos bairros Vila Cantizani e Parque Maria Adelina, além de vários caminhos e estradas não pavimentadas nas periferias destes bairros. Nota-se a presença de uma estrada a partir do bairro Parque Maria Adelina em direção à cidade de Iepê, que possuía uma confluência com outra via não pavimentada ao sul do bairro Vila Cantizani e outros caminhos, onde hoje é a cabeceira da boçoroca do Córrego do Grito. Outro aspecto é a presença de uma estrada, que posteriormente deu origem à rodovia SP-284, que começava no Ribeirão Rancharia e terminava no Córrego do Grito. Neste contexto, estas estradas rurais contribuíram para o desenvolvimento de erosões lineares, cujas obras de pavimentação e implantação de sistemas de drenagem apenas ocorrem após a década de 1980 (FRANCISCO, 2017).

Na década de 1970, constatado pela análise das fotos aéreas de 1972 e pelo mapa de uso da terra elaborado por Oliveira (1994), nota-se uma redução em mais de 90% das áreas de plantio de café e demais culturas perenes e uma ampliação das culturas temporárias e das áreas de pastagem. De acordo com Oliveira (1994, p. 169-170):

[...] as áreas das culturas permanentes, representadas pelo café, que predominavam no início do desenvolvimento agrícola, correspondiam, em 1962, a pouco mais de 10%, da área total da sub-bacia. E também sofreram redução nos anos seguintes, chegando a 3,6% em 1992. O mesmo ocorreu com as culturas anuais, onde se incluía predominantemente o algodão. As áreas somadas dos dois tipos de culturas não atingem, hoje, sequer 5% da área total da sub-bacia.

As crises das culturas agrícolas, como a do café e do algodão, entre as décadas de 1970 e 1980, refletiram na redução das pequenas propriedades e implantação da pecuária extensiva em grandes propriedades. Esse foi o panorama das cabeceiras da microbacia do Ribeirão Rancharia e era perceptível nas fotos aéreas da época, a redução de cercas e divisas de glebas nas fotos aéreas, conforme apresenta Oliveira (1994, p. 170):

Esta evolução do uso do solo rural foi acompanhada por uma notável diminuição das cercas ou divisas de glebas. Em 1962, essas divisas somavam 46 km, destacando, na margem esquerda do ribeirão da Rancharia, a montante da confluência da Água da Lavadeira, um grande número de glebas estreitas de 50 a 100 ha, com larguras de 20 a 100 m. Em 1972, a soma dessas divisas foi reduzida para 37 km e, em 1984, para 20 km.

Em relação às mudanças no uso da terra na microbacia do Ribeirão Rancharia, de acordo com Oliveira (1994), nas cabeceiras do Ribeirão Rancharia a área de vegetação natural foi reduzida de 1,6 km² em 1962 para 0,1 km² em 1992, enquanto que a área urbana aumentou de 2,9 km² em 1962 para 5,1 km² em 1992.

Em relação à microbacia do Córrego do Grito, até a década de 1970 existiam os bairros urbanizados Vila Cantizani e Parque Maria Adelina, ambos com uma área total de 59,34 ha. Em 1979 foi aprovada a abertura do maior loteamento urbano da porção oeste da cidade de Rancharia, o bairro Jardim Universitário, com uma área de 34,84 ha. A área urbanizada da porção oeste da cidade de Rancharia aumentou 37%, sendo que mais de 60% das vias públicas do bairro Jardim Universitário tinham sido pavimentadas até o final da década de 1980 (FRANCISCO, 2017).

O bairro Jardim Regina em Rancharia, resultado de um arruamento do bairro Parque Maria Adelina foi implantado por volta de 1985, com uma gleba de aproximadamente 05,16 ha, cuja morfologia das vias em forma reticular presente nos bairros antigos foi mantida. Ao sul do bairro Jardim Regina existe uma área no perímetro urbano que apresenta uma proximidade com a principal via de circulação da cidade, a Avenida Dom Pedro II e a rodovia SP-284, situação que favorece a valorização das glebas e apresenta forte tendência para a implantação de loteamentos urbanos, sendo justamente nessa área onde se encontra a boçoroca do Córrego do Grito. Apesar de estarem localizadas próximas ao centro da cidade, as vias do bairro Jardim Regina foram pavimentadas mais de 20 anos após a abertura do loteamento (FRANCISCO, 2017).

Atualmente a existência do sistema de macrodrenagem urbana e a implantação de área de preservação permanente na área degradada pela boçoroca contribuem para o controle da erosão urbana.

5. OS PARQUES ECOLÓGICOS DE ASSIS E DE RANCHARIA

O Parque Ecológico “João Domingos Coelho”, localizado em Assis, foi construído durante aproximadamente três anos e foi inaugurado em 26 de setembro de 1999, tendo uma área de 91.585 m², compondo um espaço público onde estão instalados o Museu de Arte Primitiva de Assis, a Escola Aberta do Meio Ambiente “Álvaro Batista Gomes” e o Orquidário Municipal “Agostinho Gonçalves Motta” (MENARIN, 2011).

A figura 04 apresenta a entrada do Parque Ecológico “João Domingos Coelho” em Assis.

Figura 04 – Entrada do Parque Ecológico em Assis-SP



Disponível em: <http://www.flickrriver.com/photos/dechamps/sets/72157611734365839>

O parque ecológico de Assis possui uma área arborizada com espécies nativas da região do Cerrado e exóticas, com trilhas para passeio e atividades de Educação Ambiental, sendo esta área com espécies vegetais bem desenvolvidas e conservadas apresentadas pela figura 05.

Figura 05 – Parque Ecológico em Assis-SP com trilha e espécies conservadas



Disponível em: <http://www.flickrriver.com/photos/dechamps/sets/72157611734365839>

O Parque Ecológico “Ramon Maria Esteve” em Rancharia foi construído com recursos financeiros de uma compensação ambiental estipulada pelo Ministério Público do Estado de São Paulo à empresa Esteve Irmãos S/A, que durante muitos anos emitiu poluentes na cidade de Rancharia, em suas atividades industriais de extração de óleo vegetal.

Este parque ecológico em Rancharia foi construído num espaço localizado em parte da área degradada pela boçoroca do Córrego Água da Lavadeira, afluente do Ribeirão Rancharia e pertencente à bacia hidrográfica do Rio Capivara na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Médio Paranapanema (UGRHI 17).

A prefeitura municipal de Rancharia garante a manutenção do Parque Ecológico “Ramon Maria Esteve” com a realização de práticas educativas de conscientização ambiental para os alunos das séries iniciais do ensino fundamental. A figura 06 mostra o exemplo destas atividades realizadas numa trilha ecológica do parque.

Figura 06 – Parque Ecológico em Rancharia

com trilha para atividades educacionais



Fonte da foto: Prefeitura Municipal de Rancharia (2016)

As trilhas ecológicas do parque de Rancharia são utilizadas para “o despertar” da consciência ambiental diante da paisagem natural conservada no parque, com a existência de espécies vegetais e animais. Além destas trilhas ecológicas visitadas pelos alunos das séries iniciais do ensino fundamental, existem salas para a confecção de produtos artísticos com materiais recicláveis e aulas sobre a separação correta dos materiais que são destinados à reciclagem.

A figura 07 mostra uma trilha ecológica com a presença de espécies vegetais conservadas no parque ecológico de Rancharia.



Fonte da foto: Prefeitura Municipal de Rancharia (2016)

As atividades de Educação Ambiental realizadas nos parques ecológicos de ambas as cidades são importantes maneiras de se aproveitar os espaços públicos criados. No caso de Assis, foi apresentada a integração da existência do parque com espécies vegetais conservadas e museu com artefatos arqueológicos que exemplifica estas contribuições do espaço produzido com a história regional e local. No caso de Rancharia, as atividades recreativas e de reciclagem para a produção de materiais de arte são exemplos da integração do espaço ecológico com a consciência da redução do consumo e da busca para a recuperação ambiental na sociedade contemporânea.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os espaços produzidos com a construção dos parques ecológicos são formas presentes na paisagem que resultaram da concretização da medida de recuperação ambiental. Diante os cenários de condições de degradação da paisagem, exemplificado neste capítulo com as boçorocas em Assis e Rancharia, torna-se necessário elaborar o planejamento ambiental adequado para recuperar estas áreas degradadas.

Através do empenho do conhecimento científico, das práticas educativas de viés ambiental e do adequado direcionamento dos recursos públicos é

possível a criação de espaços públicos em pequenas e médias cidades, para buscar um futuro melhor para a população destas cidades “no despertar” do agir localmente e pensar globalmente.

O planejamento municipal precisa buscar parcerias com as indústrias localizadas nas pequenas cidades para conciliar as práticas exigidas pela legislação ambiental com as medidas efetivas de conscientização ambiental nas práticas de gestão ambiental.

São as pequenas ações nos locais onde os cidadãos vivem que podem garantir um futuro melhor para a região e as demais localidades do país. Respirar o ar puro nos espaços públicos diante das edificações e infraestruturas de concreto e asfalto precisa ser uma prática garantida pelos órgãos públicos e instituições privadas, num país onde a diversidade biológica se destaca.

9. REFERÊNCIAS

AB’SÁBER, A. N. As boçorocas de Franca. **Revista da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Franca**, v. 01, n. 02, p. 05-27, 1968.

AB’SÁBER, A. N. **O que é ser geógrafo**: memórias profissionais de Aziz Ab’Sáber. Rio de Janeiro: Record, 2007.

FRANCISCO, A. B. **O processo de voçorocamento no perímetro urbano de Rancharia-SP**: sua dinâmica e as propostas de recuperação. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2011, 123f.

FRANCISCO, A. B. **A erosão periurbana em Rancharia-SP**: a análise espaço-temporal e as propostas de recuperação da boçoroca do Córrego do Grito. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2017, 201f.

GABOARDI, E. A. O pensamento da natureza e a natureza do pensamento: um possível debate entre Hegel e Whitehead. In: SEMANA ACADÊMICA DE FILOSOFIA, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, **Anais...**, 2011.

MENARIN, C. A. Leituras do espaço e da política: elementos para uma história ambiental urbana. In: COLÓQUIO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS, Universidade Estadual Paulista, Assis, **Anais...**, 2., p. 267-282, 2011.

NOTÍCIAS ABORDAGEM. **História da centenária Assis.** Disponível em: <https://www.abordagemnoticias.com/noticia/584/saiba-um-pouco-da-historia-da-centenaria-assis-com-fatos-e-fotos> Acesso em: 10 abr. 2018.

OLIVEIRA, A. M. S. **Depósitos tecnogênicos e assoreamento de reservatórios:** exemplo do Reservatório de Capivara, Rio Paranapanema, SP/PR. Tese (Doutorado em Geografia Física), Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, 1994, 211f.