

## A ARTICULAÇÃO DOS SABERES ACADÊMICO E POPULAR E AS POSSIBILIDADES DE MITIGAÇÃO DE EROSÕES ANTRÓPICAS A PARTIR DA TÉCNICA DE PALIÇADAS, NO MUNICÍPIO DE REGENTE FEIJÓ, ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

### RESUMO

A natureza, apropriada e transformada no decurso da história, traz consigo as marcas das agressões desencadeadas pelas sociedades, com destaque para a erosão dos solos. Por isso, este trabalho tem por objetivo refletir sobre essas questões, e propor a articulação entre os saberes acadêmico e popular como forma de mitigar a degradação provocada pelas erosões antrópicas no espaço rural. Para tanto, foi realizado um trabalho conjunto com um casal de pequenos produtores rurais, visando conhecer o histórico de ocupação de sua propriedade, localizada ao noroeste do município de Regente Feijó, Estado de São Paulo, Brasil, onde as erosões revelam a história de formação daquele espaço geográfico. A partir daí, foi implementada a técnica de paliçadas e sacarias de rafia preenchidas com solo como forma de controlar o avanço de erosões lineares em sua propriedade. Os resultados são parciais, já que a técnica foi implementada há pouco tempo.

**Palavras-chave:** Espaço geográfico; erosões antrópicas; articulação de saberes; paliçadas.

### RESUMEN

La naturaleza, apropiada y transformada a lo largo de la historia, lleva las marcas de las agresiones causadas por las sociedades, especialmente la erosión del suelo. Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo reflexionar sobre estas cuestiones y proponer un vínculo entre el conocimiento académico y popular como una forma de mitigar la degradación causada por la erosión antrópica en las zonas rurales. Así, fue realizado un trabajo conjunto con una pareja de pequeños productores rurales, con el objetivo de conocer la historia de ocupación de su propiedad, situada al noroeste del municipio de Regente Feijó, Estado de São Paulo, Brasil, donde las erosiones revelan la historia de la formación de ese espacio geográfico. A partir de ahí, se implementó la técnica de empalizadas y sacos de rafia llenos de tierra como una forma de controlar el avance de la erosión lineal en su propiedad. Los resultados son parciales, ya que la técnica se implementó recientemente.

**Palabras claves:** espacio geográfico; erosiones antrópicas; articulación de los conocimientos; empalizadas.

### ABSTRACT

The nature, appropriated and transformed through the history, carries the marks of aggression unleashed by the societies, especially soil erosion. Therefore, this study aims to reflect about these issues and to propose the articulation between academic and popular knowledge as a way to mitigate the degradation caused by anthropogenic erosion in rural space. To this end, a joint study with a couple of landowners was made, seeking to understand the history of occupation of his property, located in northwest of Regente Feijó county, São Paulo State, Brazil, where the erosions reveal the history of formation of that geographical space. From there, it was implemented the technique of palisades and raffia bags filled with soil as a way of controlling the advancement of linear erosion in his property. The results are partial since the technique was implemented recently.

**Keywords:** Geographical space; anthropogenic erosion; articulation of knowledge; palisades.

**Alessandro Donaire de Santana**

Mestrando - Faculdade de Ciências e  
Tecnologia - Universidade Estadual Paulista -  
Presidente Prudente - São Paulo - Brasil  
aledonaire@hotmail.com

**Prof<sup>o</sup>. Dr. João Osvaldo Rodrigues Nunes**

Faculdade de Ciências e Tecnologia -  
Universidade Estadual Paulista - Presidente  
Prudente - São Paulo - Brasil  
joaosvaldo@fct.unesp.br

## INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A natureza, apropriada e transformada no decurso da história, traz consigo as marcas das agressões provocadas pelas sociedades. A ganância, a falta de conhecimento técnico e/ou o incentivo por parte dos Estados, irromperam a degradação acelerada dos recursos naturais, notadamente a partir do advento e consolidação da Revolução Industrial. Por isso, faz-se necessário encontrar formas de mitigar os impactos negativos materializados no espaço geográfico.

As erosões dos solos se consubstanciam como uma das agressões mais contundentes verificadas no espaço geográfico. São resultantes, principalmente, da retirada da cobertura vegetal original e da falta de manejo e conservação adequados do solo, que, em conjunção com a elevada precipitação, principalmente em regiões tropicais, provoca a perda e o depauperamento de solos agricultáveis.

Estudos apontam que, em todo o mundo, entre cinco e sete milhões de hectares de solos são perdidos anualmente para os oceanos (CORDANI & TAIOLI, 2009). Toledo et al. (2009, p. 235) salientam que “por ser um recurso finito e não renovável, podendo levar milhares de anos para tornar-se terra produtiva, uma vez degradado, desaparece para sempre na escala de tempo de algumas gerações.”

O Brasil possui a maior parte do território na faixa tropical, apresenta consideráveis índices pluviométricos, mas irregularmente distribuídos entre as regiões. As características de formação e exploração geoeconômica do território, associadas às características de sua base física (geomorfológica e pedológica, notadamente), são responsáveis pelo quadro de erosões em todas as regiões, guardadas as especificidades escalares, que são próprias de um país continental.

O oeste paulista, incorporado ao eixo de expansão da economia brasileira no limiar do século XX, se destacou pela exploração da madeira, do café, do algodão e de outros gêneros agrícolas responsáveis pela devastação da floresta original e pelo avanço das erosões. Hoje, a pecuária, os cultivos da cana-de-açúcar e de outros gêneros agrícolas contribuem, de formas distintas, com o avanço da degradação dos solos na região.

Assim, este trabalho aborda os impactos negativos decorrentes das erosões antrópicas em uma pequena propriedade rural localizada ao noroeste do município de Regente Feijó, Estado de São Paulo, Brasil, onde tais processos revelam a história de formação do oeste paulista. A partir daí, propõe-se a articulação entre os saberes acadêmico e popular como forma de mitigar esta problemática.

Nessa perspectiva, foi realizado um trabalho conjunto com um casal de pequenos proprietários rurais dessa área, que aceitaram implementar, em sua pequena propriedade, a técnica de paliçadas e sacarias de rafia preenchidas com solo como forma de controlar o avanço das erosões lineares.

Portanto, este trabalho visa contribuir para que os proprietários consigam encontrar formas adequadas de gerirem os problemas decorrentes do manejo inadequado em suas propriedades; em contrapartida, eles têm sua vivência e cultura a transmitir, o que permite que o saber científico ressignifique seus métodos e metodologias e, assim, avance na produção de um conhecimento que sirva aos interesses da sociedade.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Visando conhecer as características de uso e cobertura da terra do noroeste de Regente Feijó e, assim, encontrar formas de enfrentar a problemática da erosão dos solos em pequenas propriedades rurais, foram realizados vários trabalhos de campo.

Além da bibliografia, recorreu-se aos relatos das experiências e vivências de um casal de produtores rurais para a maior compreensão da história do lugar, buscando valorizar a contribuição do saber popular para o enfrentamento dos problemas do cotidiano.

A partir disso, foi aplicada a técnica mecânica de paliçadas (com destaque para os bambus), sacos de rafia preenchidos com solo e outros materiais de fácil aquisição (que serviram para montar os barramentos): cavadeira, arame e enxadão, com o objetivo controlar o avanço de erosões lineares (Figura 1).

**FIGURA 1: MONTAGEM DAS PALIÇADAS E DAS SACARIAS DE RÁFIA PREENCHIDAS COM SOLO.**



Fonte: Acervo do autor, 2015.

Os barramentos foram montados em pontos previamente determinados, respeitando-se o sentido do escoamento superficial das águas pluviais. A técnica segue os pressupostos presentes nos trabalhos de Francisco (2011), Santana (2011), a partir da adaptação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, 2015).

## A ARTICULAÇÃO DOS SABERES ACADÊMICO E POPULAR: A CONJUNÇÃO DE ESFORÇOS PARA FAZER FRENTE AOS PROBLEMAS DECORRENTES DA EROSÃO DOS SOLOS

A problemática socioambiental tem sido exaustivamente debatida nas últimas décadas. Por isso, faz-se necessário a conjunção de esforços para minimizar os impactos negativos decorrentes das ações do homem sobre o espaço geográfico. Neste sentido, é inconcebível que, diante das circunstâncias, órgãos ou instituições técnicas (universidades, departamentos governamentais, ONGs, etc.) continuem pensando que são detentores do conhecimento e que a sociedade deve acatar suas determinações ou orientações de forma verticalizada, sem que sua voz seja ouvida.

Por isso, é necessário fomentar o diálogo e o compartilhamento de experiências destes órgãos ou instituições, detentores de um saber acadêmico/científico/técnico, com os

setores da sociedade que, muitas vezes, criam estratégias próprias para enfrentar os problemas que são urgentes, que não podem esperar a universidade ou o poder público.

Neste sentido, pretende-se lançar luz sobre um tema que deveria ser mais explorado pela academia: a articulação entre o saber acadêmico e o saber popular para fazer frente aos graves problemas socioambientais verificados na atualidade. Para muito além de uma mera discussão conceitual, essa articulação deve ser efetivada, já que a humanidade chega a um ponto perigoso em que coloca a sua sobrevivência e a de todo o planeta em risco.

Leff (2004, p.56) considera que “[...] O saber ambiental transcende o conhecimento disciplinar; não é um discurso da verdade, mas um saber estratégico que vincula diferentes matrizes de racionalidade, aberto ao diálogo de saberes.”

Esse saber ambiental, que está aberto a uma articulação de saberes, é imprescindível para que a humanidade possa compreender sua condição como tal e, assim, sinta-se, efetivamente, parte constituinte da natureza. Esta compreensão parece ter se perdido diante da complexificação tecnológica verificada nas últimas décadas, responsável por subjugar a natureza, entendida, eminentemente, como reservatório de recursos necessários ao desenvolvimento da sociedade do consumo.

Embora tal concepção pareça idealista e/ou romântica, em virtude da atual conjuntura socioambiental global, faz-se necessário encontrar caminhos alternativos à lógica predatória que impera. Por isso, a importância da valorização do saber popular como expressão da vivência e da experiência, e como forma de buscar novas possibilidades de enfrentar os problemas que afetam o cotidiano das pessoas. Contudo, este saber não pode ser confundido com o senso comum. É o que aponta Lopes (1993, p. 18-19):

[...] saber popular é fruto da produção de significados das camadas populares da sociedade, ou seja, as classes dominadas do ponto de vista econômico e cultural. As práticas sociais cotidianas, a necessidade de desenvolver mecanismos de luta pela sobrevivência, os processos de resistência constituem um conjunto de práticas discursivas formadoras de diferentes saberes. [...] Ou seja, enquanto o senso comum aponta para a universalidade e para a uniformidade, o saber popular aponta para a especificidade e para a diversidade.

Fica patente que o saber popular foi/é forjado sob as mais distintas circunstâncias culturais e geográficas, o que lhe confere vários matizes de significação, que deve ser considerado quando se pretende estudar e entender determinada realidade.

Contudo, Santos (2010) afirma que os conhecimentos populares, indígenas, leigos, camponeses ou plebeus ainda são preteridos em favor de um conhecimento científico mensurável, passível de distinção entre verdadeiro e falso. Salienta que:

Do outro lado da linha, não há conhecimento real; existem crenças, opiniões, magia, idolatria, entendimentos intuitivos ou subjetivos, que, na melhor das hipóteses, podem tornar-se objetos ou matéria-prima para a inquirição científica. Assim, a linha visível que separa a ciência dos seus ‘outros’ modernos está assente na linha abissal invisível que separa de um lado, ciência, filosofia e teologia e, de outro, conhecimentos tornados incomensuráveis e incompreensíveis por não obedecerem, nem aos critérios científicos de verdade, nem aos dos conhecimentos, reconhecidos como alternativos, da filosofia e da teologia. (Ibid., 2010, p.34)

Daí a dificuldade que enfrenta a academia em lidar com as múltiplas possibilidades observadas na realidade, já que ainda está imersa, engessada em padrões e procedimentos metodológicos tidos como cientificamente corretos. Assim, o que não pode ser devidamente verificado por seus métodos e metodologias, deve ficar “do outro lado da linha”, como conhecimento ou saber não científico.

Neste sentido, avançar na concepção de que o saber popular, em conjunção com o saber acadêmico-científico, é imprescindível para melhorar quadros de degradação que estão disseminados no espaço geográfico é o caminho que permitirá romper essas barreiras ou “linhas abissais”, que apenas contribuem para que boas práticas e experiências fiquem escondidas e/ou marginalizadas.

Assim, os próximos parágrafos serão dedicados à reprodução da vivência e das experiências de vida de um casal de pequenos produtores rurais do noroeste de Regente Feijó<sup>1</sup>. Seus relatos são testemunhos de décadas de trabalho, de uma vivência que transcende o vínculo mercadológico com a terra.

O trabalho desenvolvido em sua propriedade teve início em 2011, quando foi produzida uma monografia de conclusão de curso. Contudo, careceu de aprofundamento no que se refere ao diálogo com aqueles que vivenciam o cotidiano do campo e suas dificuldades, em virtude do tempo reduzido.

Por isso, os trabalhos de campo realizados nesta etapa (2015), em que a pesquisa envereda por caminhos que buscam entender a história de uso e ocupação da propriedade, tem sido fundamentais para esclarecer detalhes que a bibliografia não alcança.

Os relatos de como a família se estabeleceu, cultivou a terra e buscou novas possibilidades de viver, são contundentes e passíveis de correlação com os fatos históricos presentes nas referências bibliográficas, que mostram como se deu a formação socioeconômica do município, da região e do país.

Tal diálogo é importante, pois o saber acadêmico-científico não consegue abarcar os diversos matizes que são possíveis quando se trata de problemas que afetam o cotidiano de pessoas. Assim, Leff (2000, p.330) argumenta que é entre o diálogo de saberes “[...] onde se dá o encontro do conhecimento codificado das ciências com os saberes codificados pela cultura.”

Neste sentido, os produtores relatam que, há mais de cinquenta anos, quando seus pais adquiriram a propriedade de quarenta e cinco alqueires<sup>2</sup>, a vegetação nativa já havia sido quase dizimada, em virtude do avanço da agricultura; assim, o café e o amendoim eram culturas desenvolvidas sem a preocupação de proteger as vertentes mais declivosas e sujeitas à erosão.

Bertoni e Lombardi Neto (1999) avaliam que “[...] o homem, por ignorância, destrói os anteparos naturais, forçando o processo erosivo e deixando-o agir livremente. Quando isso ocorre, os agentes atmosféricos podem remover, em poucos anos, solos que a natureza levou séculos a formar”.

Além disso, o relato dos produtores mostra uma característica imanente à própria formação do território brasileiro, como aponta Casseti (1991, p. 79):

A história do processo de ocupação do território brasileiro tem demonstrado que a terra sempre foi utilizada de modo intensivo e numa visão imediatista, até o limite de sua potencialidade. Trata-se, portanto, de uma postura capitalista primitivista, em que a concentração do capital se faz em detrimento da potencialidade, limitando o período de exploração, uma vez que a renovação do recurso implica, muitas vezes, uma relação de tempo geológico “incompatível” com os anseios do sistema.

Todavia, é importante ressaltar que esta dinâmica de apropriação dos recursos naturais sempre foi encarada como necessária e inerente ao processo de dominação e exploração do território brasileiro. As práticas agropecuárias, portanto, foram pautadas pela

<sup>1</sup>Os relatos aqui expostos são resultado de diálogos informais (entrevistas semiestruturadas) realizados durante a realização dos trabalhos de campo.

<sup>2</sup>1 alqueire Paulista = 24.200m<sup>2</sup> = 2,42 hectares.



maximização da produção, em detrimento da proteção dos solos e das águas; esta era a lógica que imperava com mais força no passado.

Com o passar das décadas, os processos erosivos se intensificaram, a maior parte da família foi deixando a propriedade para se estabelecer em outras localidades (urbanas), acompanhando a fase do êxodo rural verificada no Brasil. Sobre esse período, Scarlato (2009) pontua que, a partir da década de 1960, a população urbana começa a crescer no Brasil. Aponta como fator principal desse processo a ampliação das relações capitalistas no campo, o que provocou a mecanização da agricultura, a substituição das lavouras por pastagens e a forte especulação imobiliária.

Outra questão que aparece, de forma reiterada, nos diálogos com os pequenos produtores rurais é o papel do Estado, visto como aquele que cobra, pune, mas que não oferece apoio e contrapartida para a solução ou minimização dos problemas que afligem o cotidiano dos trabalhadores do campo.

Daí o grande número de camponeses que vende suas propriedades, inviabilizadas economicamente por uma série de fatores: baixos preços oferecidos por seus produtos, alta constante no preço dos insumos, infertilidade dos solos e rigor na legislação ambiental, que compromete parcelas expressivas das propriedades com o reflorestamento.

A esses fatores soma-se o envelhecimento dessa população rural, que já não tem mais o vigor necessário para a lida no campo. Os mais jovens procuram estudar e se estabelecer nas cidades. Por isso, as pequenas propriedades têm se transformado em ranchos ou chácaras para o lazer de moradores da cidade. Aqueles que permanecem procuram produzir o necessário para sua sobrevivência, mesmo à custa da degradação do meio que ainda os permite sobreviver: a terra.

Todavia, contrariando a marcha em curso, os proprietários rurais em questão decidiram permanecer no campo; eles se dedicam a criação de gado leiteiro e de engorda, sempre tendo como problemas recorrentes as erosões, algumas delas chegando ao nível de voçorocas (Figura 2).

**FIGURA 2: VOÇOROCA LOCALIZADA EM UMA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE.**



Fonte: Acervo do autor, 2015.

Assim, para controlar o avanço das erosões, os proprietários recorreram a estratégias próprias, desenvolvidas a partir de suas experiências na lida com a terra. Assim, deixaram as espécies nativas se recomporem nas áreas de erosões mais pronunciadas, como a farinha seca (*Albizia hasslerii*), a uruvalheira ou amendoim (*Platypodium elegans*), o ipê (*Tabebuia serratifolia*), a taboa (*Typhadomingensis*), dentre outras, o que controlou as erosões com o

passar dos anos (Figura 3). Este saber deve ser valorizado, já que é adquirido com a experiência da vida, da vivência com as dinâmicas da natureza.

**FIGURA 3: ANTIGAS VOÇOROCAS (1 E 2), CONTROLADAS COM A REGENERAÇÃO DA FLORESTA SECUNDÁRIA.**



Fonte: acervo do autor, 2015.

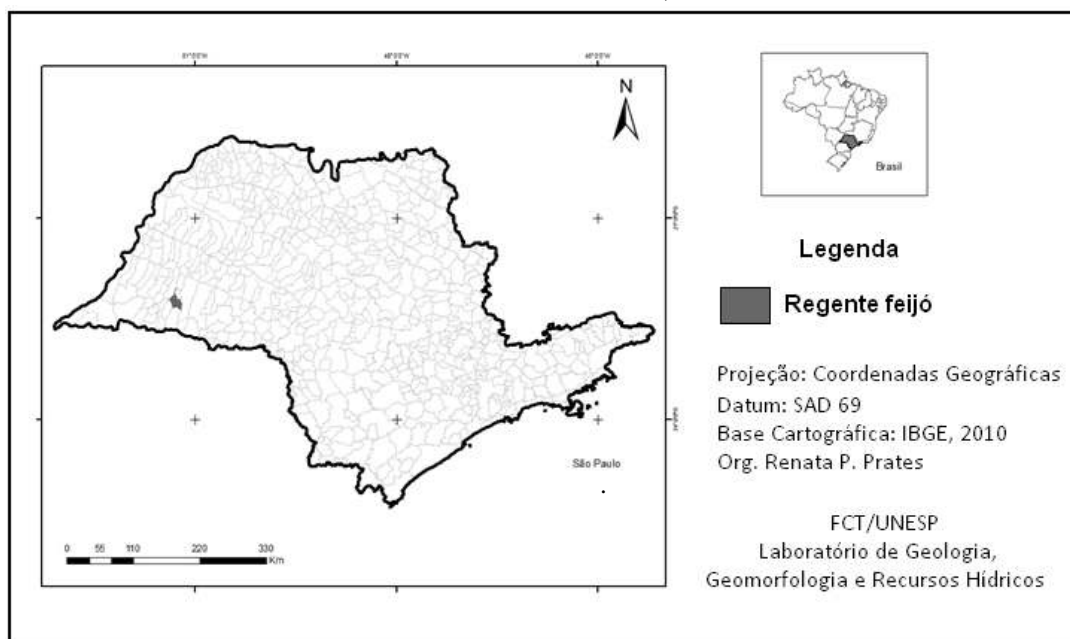
A gramínea, que serve de alimento para o gado, também auxilia no controle das erosões. Contudo, o pisoteio constante desses animais cria caminhos por onde a água das chuvas percorre, provocando o surgimento de sulcos e ravinas. Os proprietários relataram que não conseguem fazer a manutenção dos terraços, já que o custo da hora do trator é elevado, o que torna inviável sua locação. Diante das circunstâncias, sugeriu-se a implementação da técnica de paliçadas e sacarias de ráfia preenchidas com solo para conter o avanço das erosões lineares.

Portanto, esta parceria vai ao encontro do que defende Santos (2010), quando salienta a importância de abrir caminho para alcançar o que chama de “ecologia de saberes”, que reconhece que o conhecimento é plural e heterogêneo e que as distintas formas de conhecimento devem interagir de forma sustentável, sem comprometer sua autonomia. Salienta que o conhecimento deve ser concebido como “interconhecimento”.

### **A TÉCNICA DE PALIÇADAS COMO POSSIBILIDADE DE MITIGAÇÃO DA EROÇÃO DOS SOLOS**

Regente Feijó está localizado no oeste paulista (22°13'17" S e 51°18'10" O). Possui área territorial de 265,071km<sup>2</sup> e população estimada, em 2014, de 19.602 habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A propriedade rural em questão está inserida na Bacia Hidrográfica do Manancial do Alto Curso do Rio Santo Anastácio, mais precisamente em parte da Sub-bacia do Córrego do Embiri, ao noroeste do município (Figura 4).

**FIGURA 4: LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE REGENTE FEIJÓ, ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL.**



Fonte: PRATES, R. P.; 2011. Modificado por SANTANA, A. D., 2015

Os solos do município e da região são altamente suscetíveis às erosões, segundo o Mapa de Erosão do Estado de São Paulo (KERTZMAN, 1995). Assim, as características geomorfológicas, pedológicas, climáticas (precipitação média anual de 1200 mm) e de uso e cobertura da terra são responsáveis pelo quadro acentuado de erosões.

Neste sentido, para entender o quadro de degradação atual, é necessário fazer um breve resgate histórico da formação da região onde está inserido o município de Regente Feijó. Sua exploração geoeconômica ocorre, com mais intensidade, no limiar do século XX. Ao longo do referido século, os projetos de colonização, as ferrovias e as práticas agropecuárias - que ainda são a base econômica da região - foram responsáveis pela degradação dos recursos naturais.

Assim, ganha destaque o avanço dos processos erosivos (Figura 5), acarretando no comprometimento econômico das propriedades rurais, principalmente aquelas de pequeno porte, preteridas pelas políticas governamentais, preocupadas, eminentemente, em atender às demandas dos grandes latifundiários e empresários da terra.



**FIGURA 5: ÁREA DE PASTAGEM, COM DESTAQUE PARA AS VERTENTES RAVINADAS.**

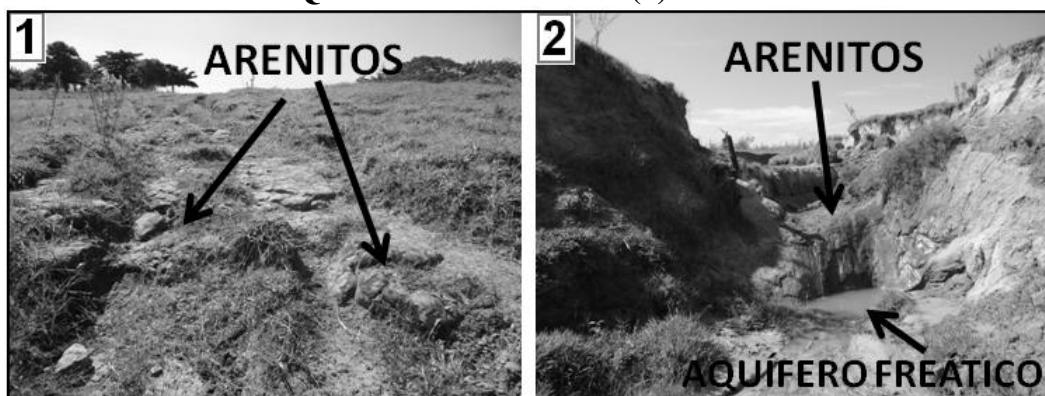


Fonte: acervo do autor, 2015.

O município está assentado sobre a morfoestrutura da Bacia Sedimentar do Paraná. A rocha do Grupo Bauru, que constitui o substrato geológico de Regente Feijó, são os arenitos da Formação Adamantina, que originaram solos com predomínio de classe textural arenosa, como os Latossolos Vermelhos e os Argissolos Vermelho-Amarelos.

Na Figura 6-1 pode-se observar o afloramento dos arenitos em uma área de transição entre topo e a média vertente do relevo colinoso, utilizado como caminho dos bovinos e de tratores, o que provocou, com o passar dos anos, o transporte das camadas superficiais do solo. Já a Figura 6-2, mostra a degradação provocada pelo surgimento de uma voçoroca localizada numa área de preservação permanente, e que se formou em decorrência da fragilidade pedológica da área, associada ao escoamento superficial das áreas de cabeceira de drenagem do entorno; é possível constatar que a voçoroca atingiu o aquífero freático.

**FIGURA: AFLORAMENTO DO ARENITO (1); VOÇOROCA ATINGE O AQUÍFERO FREÁTICO (2).**



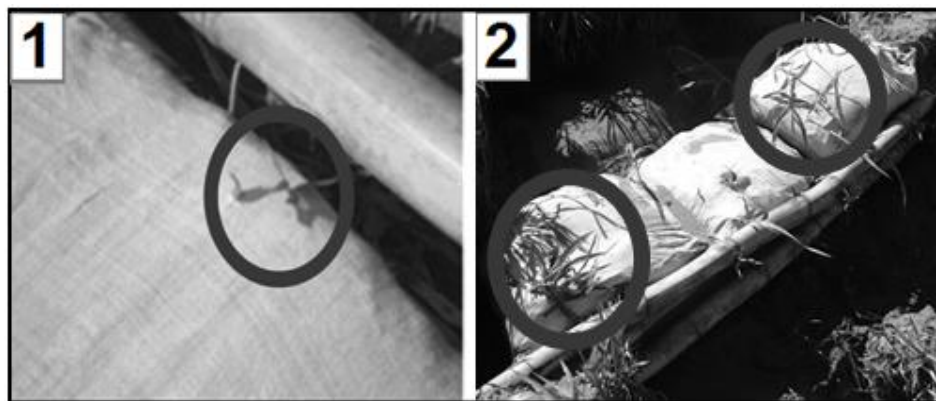
Fonte: acervo do autor, 2015.

Assim, para fazer frente a esta problemática optou-se pela técnica de paliçadas e sacarias de rafia preenchidas com solo, em virtude do baixo custo e facilidade de implantação, bem como por sua eficácia no controle dos processos erosivos. Os proprietários ajudaram em sua efetivação, que contou, ainda, com a colaboração de estudantes e professores da universidade, na fase inicial.

A técnica foi implantada nos meses de março e abril do presente ano, em uma área da propriedade cujo terraço foi rompido, dando início a sulcos e ravinas que podem atingir

maiores proporções, caso medidas contingenciais não sejam tomadas. Pouco menos de um mês após a montagem das paliçadas, já é possível verificar os resultados parciais, como o nascimento da gramínea *Brachiaria decumbens*, muito comum na região (Figura 5 - 1). Pouco mais de dois meses depois, a gramínea já está mais desenvolvida (Figura 5 - 2).

**FIGURA 5: GRAMÍNEAS BROTANDO DAS SACARIAS PREENCHIDAS COM SOLO.**



Fonte: Acervo do autor, 2015.

Com o tempo, além das paliçadas funcionarem como barreira ao transporte de sedimentos, espera-se que a vegetação que cresce nos sacos se desenvolva e finque raízes, o que contribuirá com a regeneração da área, protegendo as encostas ravinadas. Assim, a implementação da técnica parte da premissa de que o enfoque deve ser o de trabalhar em parceria com os proprietários, já que caberá aos mesmos ampliá-la e/ou adaptá-la e, também, garantir a manutenção das barreiras para que não se deteriorem com o passar do tempo.

Todavia, há uma limitação: para que a técnica cumpra sua função, é necessário que o gado seja retirado da área e que esta seja cercada, já que o pisoteio constante pode destruir os barramentos. O proprietário não pode prescindir daquela área de pastoreio, o que tem se constituído como um desafio no cotidiano do trabalho em campo. Assim, novas estratégias de manutenção das barreiras terão de ser desenvolvidas para que os resultados esperados sejam alcançados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação sociedade-natureza, mediada por diferentes características culturais, históricas e geográficas, subjaz muitas contradições. Ao mesmo tempo em que é parte constituinte da natureza e depende de seus recursos para sobreviver, a sociedade provoca-lhe impactos negativos: erosão e depauperamento dos solos, assoreamento e poluição de cursos d'água, poluição atmosférica, etc.

Diante disso, é imprescindível conter, principalmente, o avanço da degradação dos solos e das águas, responsáveis pela reprodução da vida no planeta. Para tanto, faz-se necessário fomentar o diálogo e a troca de experiências entre os saberes acadêmico e popular como forma de minimizar esta problemática.

Neste sentido, este trabalho procurou analisar a questão da erosão dos solos em uma pequena propriedade rural, localizada no noroeste do município de Regente Feijó, Estado de São Paulo, Brasil. A partir daí, recorreu-se a valorização do diálogo com um casal de proprietários rurais dessa área para a compreensão da história do lugar e, mais do que isso, apreender suas vivências e experiências na lida cotidiana com a terra.

Estes diálogos permitiram entender que a academia e a teoria conseguem responder, em parte, os problemas e as dinâmicas que se materializam no espaço geográfico. Parte substancial se desvela à medida que o pesquisador entra em contato com a realidade prática, toma conhecimento dos problemas que afetam o cotidiano das pessoas.

Os diálogos com os pequenos proprietários revelaram aspectos da história de formação de sua pequena propriedade que a bibliografia não alcança, mas que se confundem com a formação geoeconômica do espaço brasileiro. Assim, o êxodo rural, a degradação da terra, a dificuldade dos pequenos produtores em se manter no campo e produzir para a sua subsistência, são expressões dessa realidade.

Por isso, diante da problemática apresentou-se a técnica de paliçadas e sacarias de rafia preenchidas com solo como forma de conter o avanço da erosão dos solos nessas pequenas propriedades, já que se constituem como alternativas de baixo custo e facilidade de implementação.

A técnica foi implementada em alguns sulcos e ravinas resultantes do rompimento de um terraço, na pequena propriedade. A técnica já mostra resultados parciais, como o nascimento da gramínea *Brachiaria decumbens*, bem como a contenção de parte substancial de sedimentos. Os barramentos serão monitorados nos próximos meses e espera-se que a técnica contribua para a diminuição da energia cinética da água, impedindo que os sulcos e ravinas adquiram maiores proporções. Contudo, a impossibilidade da retirada do gado acarreta uma limitação que terá de ser avaliada e contornada.

Portanto, a Geografia, como ciência que permite a apreensão das múltiplas faces da realidade, pode contribuir para orientar estratégias adequadas ao enfrentamento dos mais diversos problemas. Porém, deve estar aberta ao “diálogo de saberes”, valorizando o saber popular, detentor de um conhecimento que, em conjunção com o conhecimento acadêmico, pode se consubstanciar em ações que vão ao encontro dos interesses de distintos grupos sociais.

## REFERÊNCIAS

- BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. 4. ed. São Paulo: Ícone, 1999.
- BRASIL. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Forma de controle da erosão linear**. Disponível em: <http://www.cnpma.embrapa.br/unidade/index.php3?id=243&func=unid>>. Acesso em: 25 jan. 2015.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE cidades, Regente Feijó**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=354240>>. Acesso em: 27 jan. 2015.
- CASSETI, V. **Ambiente e apropriação do relevo**. São Paulo: Contexto, 1991.
- CORDANI, U. G.; TAIOLI, F. As Ciências da Terra. Sustentabilidade e desenvolvimento. In: Teixeira et al.(orgs.). **Decifrando a Terra**. 2. ed. São Paulo: Companhia Editorial Nacional, 2009. p. 564-577.
- FRANCISCO, A. B. **O processo de voçorocamento no perímetro urbano de Rancharia - SP: sua dinâmica e as propostas de recuperação**. 2011. 120 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.
- KERTZMAN, F. F. et al. **Mapa de erosão do Estado de São Paulo**. Revista do Instituto Geológico, São Paulo: Especial, 1995. p. 31-36.

LEFF, E. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. Artigo publicado em PHILIPPI JR., Arlindo (Org.). **Interdisciplinaridade em ciências ambientais**. São Paulo: Signus, 2000.

\_\_\_\_\_. **Aventuras da epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes**. Tradução de Glória Maria Vargas. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

LOPES, A. R. C. **Reflexões sobre currículo: as relações entre senso comum, saber popular e saber escolar**. Em Aberto, Brasília, n.58, 1993. p. 15-22.

SANTOS, B. S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais para uma ecologia de saberes. In: Santos, B. S.; Meneses, M. P. (orgs.). **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010. p. 31-83.

SCARLATO, F. C. População e urbanização brasileira. In: ROSS, J. L. S. (Org.). **Geografia do Brasil**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2009. p. 381-463.

SANTANA, A. D. **As transformações do espaço geográfico e sua relação com os processos erosivos de uma área do noroeste de Regente Feijó/SP**. 2011. 82 f. Monografia (Bacharelado em Geografia), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

TOLEDO, M. C. M. DE; OLIVEIRA, S. M. B. DE; MELFI, A.J. DA ROCHA AO SOLO: INTEMPERISMO E PEDOGÊNESE. IN: TEIXEIRA ET AL.(ORGS.). **DECIFRANDO A TERRA**. 2. ED. SÃO PAULO: COMPANHIA EDITORIAL NACIONAL, 2009.