

CLASSIFICAÇÃO DE CANAIS SEMIÁRIDOS PELO SEMIÁRIDO, BACIA DO
RIACHO DO SACO, PERNAMBUCO.

**CLASSIFICAÇÃO DE CANAIS SEMIÁRIDOS PELO SEMIÁRIDO, BACIA DO
RIACHO DO SACO, PERNAMBUCO.**

Souza, J.¹; Barros, A.²; Correa, A.³;

¹UFPB *Email*:jonasgeoufpe@yahoo.com.br;

²UFPE *Email*:anaclarabarros@yahoo.com.br;

³UFPE *Email*:dbiase2000@terra.com;

RESUMO:

O objetivo desta pesquisa é identificar e descrever os Estilos Fluviais da Bacia do Riacho do Saco, semiárido de Pernambuco, como também analisar o comportamento de cada Estilo Fluvial. Foram identificados sete Estilos Fluviais entre eles canais em voçoroca; canal preenchido conservados; canais em garganta; e canal descontínuos arenosos. A partir da identificação dos estilos fluviais, e de sua caracterização é possível um melhor entendimento da dinâmica fluvial da área.

PALAVRAS

Estilos fluviais;

Dinamica

fluvial;

CHAVES:

semiárido

ABSTRACT:

The objective of this research is to identify and describe the Fluvial Styles Basin Creek Saco, semiarid region of Pernambuco, but also analyze the behavior of each River Style. River Styles seven were identified in gully channels between them; filled channel preserved; channels in throat; and discontinuous sandy channel. From the identification of fluvial styles, and their characterization is possible a better understanding of river dynamics of the area.

KEYWORDS:

River

Style;

Fluvial

dynamic;

dryland

INTRODUÇÃO:

O sistema ambiental semiárido brasileiro ainda é pouco entendido, em especial os cursos d'água intermitentes, tal falta de conhecimento da dinâmica ambiental da região resulta em periódicos problemas ambientais, afetando principalmente as pequenas comunidades rurais, que nos anos muito chuvosos com rompimentos generalizado das barragens rudimentares e nos anos secos com falta de água. Pensando nisso o presente trabalho buscou estudar as características e o comportamento fluvial de uma bacia representativa para o semiárido brasileiro (ambiente seco em margem passiva), utilizando a proposta teórico-metodológica dos Estilos Fluviais – River Styles® (BRIERLEY e FRYIRS, 2005), onde a partir da identificação e caracterização das unidades geomórficas é possível avaliar os processos e comportamento fluvial. Uma das propostas preocupadas com o comportamento fluvial e com a gestão fluvial é o conceito de estilo fluvial, onde cada bacia hidrográfica é um conjunto próprio de atributos, analisados em três campos; pela

CLASSIFICAÇÃO DE CANAIS SEMIÁRIDOS PELO SEMIÁRIDO, BACIA DO RIACHO DO SACO, PERNAMBUCO.

planta do canal, pelas unidades geomórficas da bacia, e pela textura do leito dos rios (BRIERLEY e FRYIRS, 2005). A identificação e interpretação das unidades geomórficas possibilita a interpretação dos processos que refletem a dimensão do comportamento dos estilos fluviais. De uma forma sintética, a proposta teórica dos estilos fluviais registra o caráter e comportamento de um rio, oferecendo uma avaliação geomórfica dos seus padrões espaço-temporais, a partir de uma análise focada na bacia de drenagem/hidrográfica (CORRÊA, SILVA, et al., 2009; SOUZA e CORRÊA, 2012b). A análise das relações espaciais dos compartimentos de paisagem, e de seus padrões de interconectividade fornece uma base sobre a qual é possível interpretar a operação dos processos geomorfológicos em ação num determinado nível de resolução sistêmica.

MATERIAL

E

MÉTODOS:

A bacia de drenagem do riacho do Saco está situada nas cabeceiras da bacia do Pajeú, Sertão Central de Pernambuco, entre os municípios de Serra Talhada e Santa Cruz da Baixa Verde, perfazendo uma área de 142,5 Km². Regionalmente, a bacia está inserida na Depressão Sertaneja, e suas cabeceiras de drenagem encontram-se sobre a Encosta Meridional do Planalto da Borborema (CORRÊA, TAVARES, et al., 2012). Apresentando uma amplitude altimétrica de cerca de 700 metros entre a foz (409m) e as cabeceiras (superior a 1100m), há, basicamente, dois arranjos ambientais distintos. Um arranjo abaixo de 700 metros, mais seco com predominância de caatinga e pecuária extensiva, e um acima dos 900 metros, mais úmido com a presença de floresta subcaducifólia com predominância de policultura e pastagem; além de uma paisagem de transição, com características das duas anteriores, entre 700 metros e 900 metros. Para caracterizar e mapear os estilos fluviais é necessário informações sobre a morfologia do rio, as características sedimentares, o regime de fluxo e a vegetação ripária (BRIERLEY e FRYIRS, 2000). Será seguida a metodologia indicada por Brierley e Fryirs (2005), utilizando algumas adaptações, tais como a introdução de elementos antrópicos na identificação dos estilos fluviais, em especial nas matrizes de informação para cada estilo fluvial (CORRÊA, SILVA, et al., 2009; SOUZA e CORRÊA, 2012b). No geral para o mapeamento dos estilos fluviais serão utilizados os mapeamentos como; Modelo Digital de Elevação, geomorfológico, uso do solo. Como também imagens QUICKBIRD, além de informações obtidas em campo com o uso de GPS, GPS GarmimEtrexVistaHcx, e o GPS topográfico PRO-XH – Trimble. Para cada estilo fluvial identificado, classificado a partir da árvore de estilos fluviais, será escolhido um trecho representativo do qual será construído uma matriz de informação e um mapa geomorfológico de detalhe (escala maior que 1:6.000).

RESULTADOS

E

DISCUSSÃO:

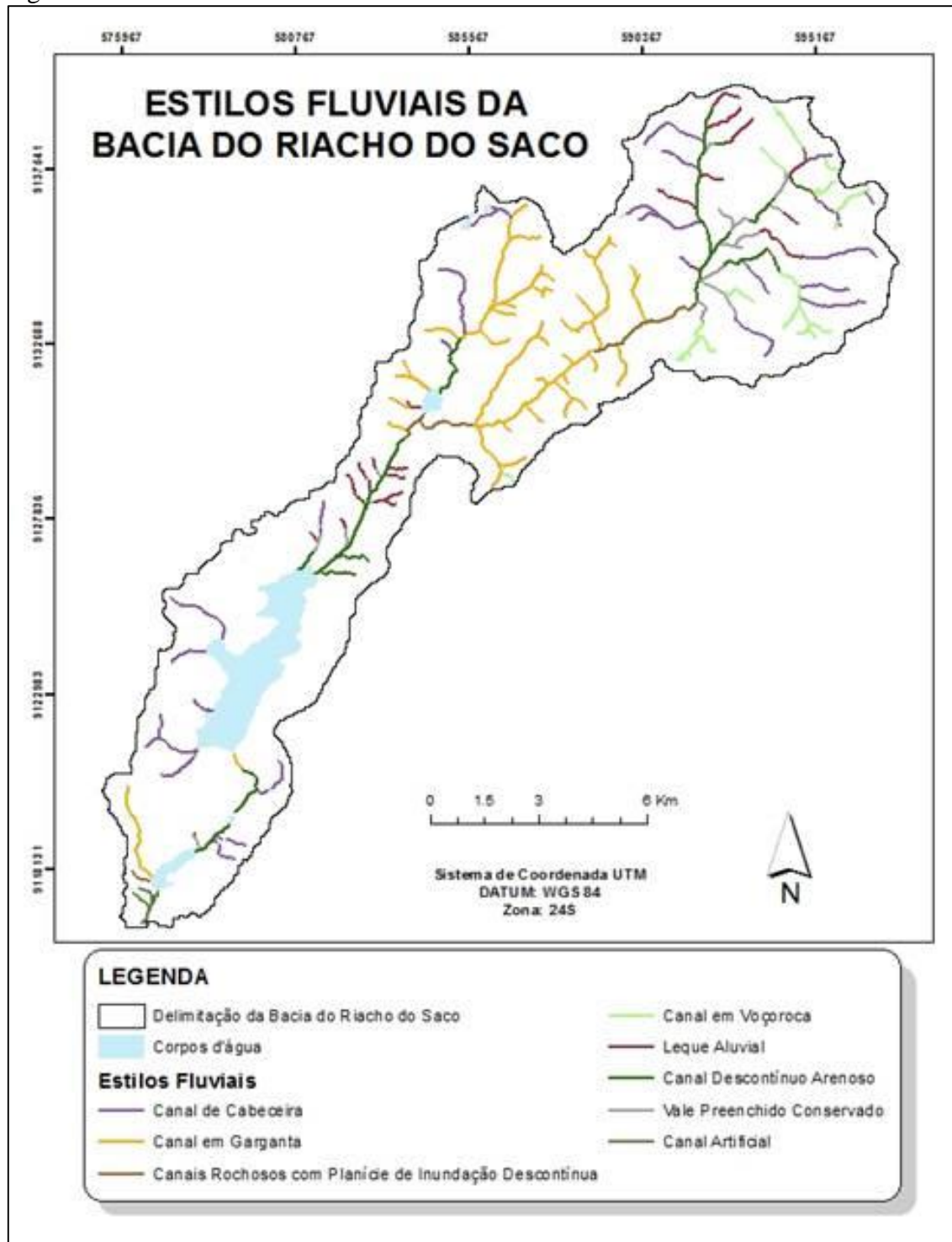
Para a bacia do Riacho do Saco foram encontrados sete diferentes tipos de Estilos Fluviais, sendo mapeada a incidência em trechos de cada um dos tipos: Cabeceira de Drenagem, Canal em Garganta, Canal Entalhado em Voçoroca, Canal Rochoso com Planície Descontínua, Leque Aluvial, Canal Arenoso Descontínuo e Vale Preenchido Conservado. Para cada Estilo Fluvial foi escolhido um trecho que apresentasse todas as características representativas do Estilo, e para cada um desses trechos foi realizado um mapeamento de detalhe das formas fluviais, uma matriz de informação, perfis laterais e longitudinais médios e imagens da área. Para a matriz de informação, foram realizadas algumas modificações visando adequar a metodologia a área estudada, o comportamento do rio foi dividido em baixa, média e alta vazão; onde a baixa vazão é no período seco do ano, a alta vazão é durante os eventos chuvosos fortes e algumas horas após esses eventos, quando as vazões atingem seus picos; e a média vazão é durante os meses chuvosos, mas

CLASSIFICAÇÃO DE CANAIS SEMIÁRIDOS PELO SEMIÁRIDO, BACIA DO RIACHO DO SACO, PERNAMBUCO.

nos momentos que não há chuva ou impacto direto de uma chuva anterior. A bacia do riacho do Saco pode ser dividida quatro compartimentos geomorfológicos: área de cabeceiras, zona inundável, zona de escarpa de falha, e pedimento; as características desses compartimentos irão controlar os estilos fluviais, conjuntamente com os impactos antrópicos. Os canais de cabeceira em áreas rochosas e canais de voçoroca na área de cabeceira, desenvolvidos em colúvios quaternários; canal preenchido conservado (figura 02) e canais descontínuos arenosos nas áreas mais degradadas na zona inundável; canais em garganta encaixados na zona de escarpa de falha; canal rochoso com planície de inundação descontínua na área pedimentar, bem como nas áreas com alteração antrópica do nível de base a presença de canais descontínuos arenosos. Além disso, os canais em leque aluvial estão distribuídos nas áreas de transição de declividade, além de áreas de elevação antrópica do nível de base. Os trechos classificados como Cabeceira de Drenagem situam-se em canais de baixa ordem, com leito rochoso, baixa sinuosidade e controle erosivo para sua evolução. Não apresentam extravasamento do fluxo, sendo confinado com margens estáveis controladas pela geologia. Os Canais em Garganta apresentando vales estreitos entalhados em linhas de fraqueza, com margens estáveis com controle estruturais. As regiões altas com densa cobertura coluvial Quaternárias desenvolveu-se uma rede de voçorocas, onde algumas voçorocas comportam-se diretamente como canais fluviais; estes trechos estão diretamente ligados com a retirada da vegetação nativa para o uso agrícola. Deste modo esses trechos apresentam perfis longitudinais com gradiente médio ou baixo, e perfis laterais com média declividade; canais estreitos e com alta dissecação, com margens e leitos instáveis com predominância cascalho-arenoso; apresentando erosão de subsuperfície nas margens e voçorocas laterais. Os Canais Rochosos com Planície de Inundação Descontínuas apresentam baixa incidência na bacia, normalmente em áreas de transição entre trechos com alta capacidade de transição entre trechos com alta capacidade de transporte e trechos com baixa capacidade de transporte, ou vice-versa. Os trechos classificados como Leque Aluviais apresentam transição entre um canal confinado até um vale preenchido sem presença de canal entalhado, assim apresenta características semelhantes tanto aos canais confinados quanto aos canais preenchidos, posteriormente detalhados.

CLASSIFICAÇÃO DE CANAIS SEMIÁRIDOS PELO SEMIÁRIDO, BACIA DO RIACHO DO SACO, PERNAMBUCO.

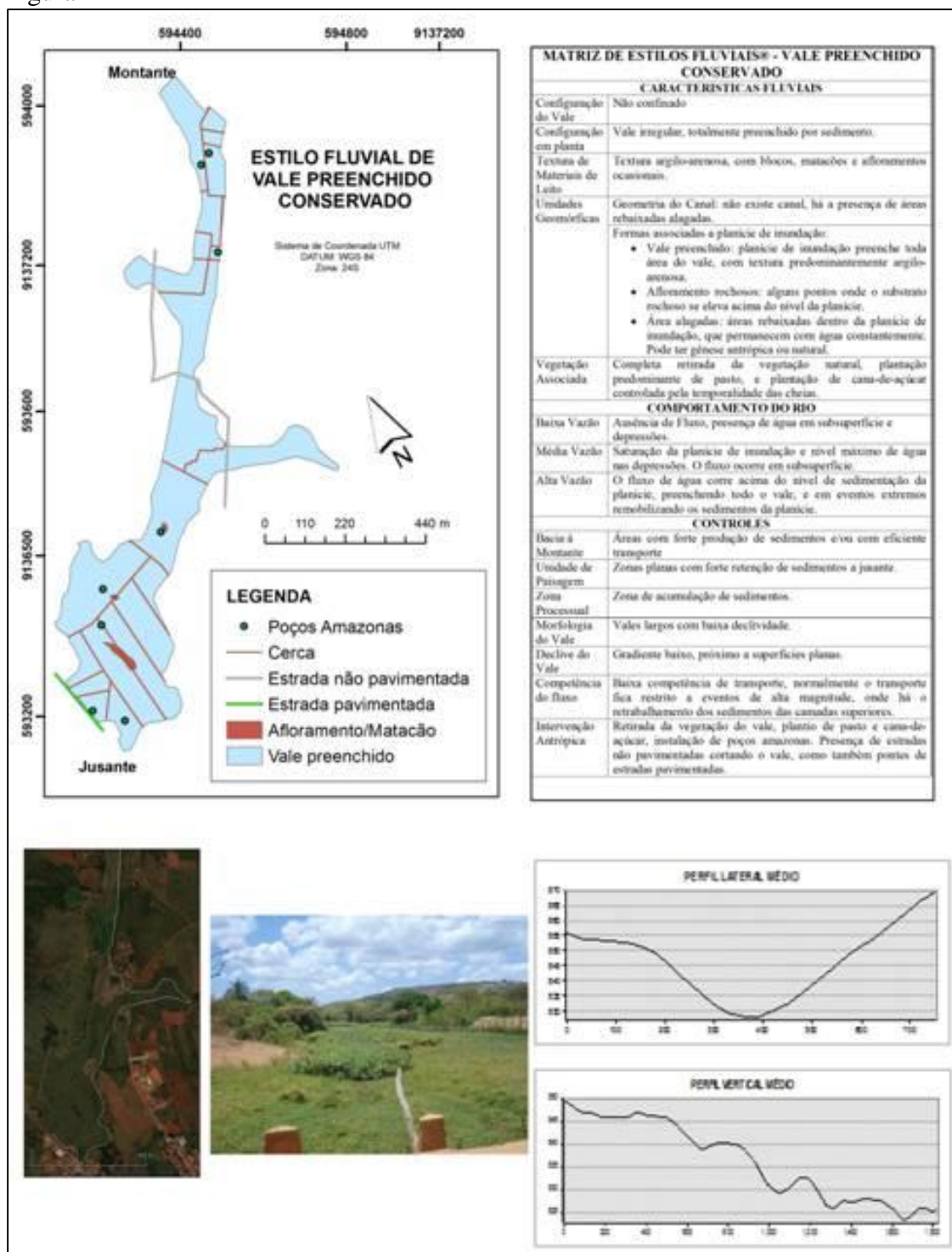
Figura 1



Estilos Fluviais da bacia do Riacho do Saco.

CLASSIFICAÇÃO DE CANAIS SEMIÁRIDOS PELO SEMIÁRIDO, BACIA DO RIACHO DO SACO, PERNAMBUCO.

Figura 2



Estilo Fluvial Vale Preenchido Conservado. Mapa, matriz, perfis e imagens.

CONSIDERAÇÕES

Na bacia do Riacho do Saco, observa-se um forte controle estrutural sobre a diferenciação de determinados estilos, como por exemplo, os Canais em Garganta, com todos os trechos desse estilo localizados na região de escarpa de falha. Contudo, o controle antrópico também se destaca, em especial a partir da elevação do nível de base local a partir do barramento total ou parcial dos cursos fluviais, como é o caso de alguns dos trechos de

FINAIS:

CLASSIFICAÇÃO DE CANAIS SEMIÁRIDOS PELO SEMIÁRIDO, BACIA DO RIACHO DO SACO, PERNAMBUCO.

Leque Aluvial e Canais Arenosos Descontínuos, como também na formação dos Canais de Voçoroca. A aplicação da metodologia dos Estilos Fluviais proporcionou a construção de um inventário sobre as características e comportamento, em diferentes cenários, de diferentes trechos fluviais, cada qual apresentando um arranjo estrutural e processual diferenciado. Tal arcabouço é indispensável a programas de preservação/conservação ambiental, planejamento ambiental, gestão/gerenciamento de recursos hídricos e programas de recuperação e reabilitação fluvial.

AGRADECIMENTOS:

A FACEPE pelo apoio financeiro

REFERÊNCIAS

BRIERLEY, G. J.; FRYIRS, K. River Styles, a Geomorphic Approach to Catchment Characterization: Implications for River Rehabilitation in Bega Catchment, New South Wales, Australia. *Environmental Management*, v. 25, n. 6, p. 661-679, 2000.

BRIERLEY, G. J.; FRYIRS, K. A. *Geomorphology and River Management: Applications of the River Styles Framework*. Oxford: Blackwell Publications, 2005.

CORRÊA, A. C. B. et al. Estilos fluviais de uma bacia de drenagem no submédio São Francisco. *Revista de Geografia - Recife*, v. 26 n 1, p. 181-215, 2009.

SOUZA, J. O. P.; CORRÊA, A. C. B. Sistema fluvial e planejamento local no semiárido. *Mercator*, v. 11, p. 149-168, 2012b.

BIBLIOGRÁFICA: