CAPÍTULO IX

INTERAÇÃO DE FATORES FÍSICOS E HUMANOS NA OCUPAÇÃO DE ZONAS COSTEIRAS: O CASO DE SÃO FRANCISCO DO SUL, SC

INTERAÇÃO DE FATORES FÍSICOS E HUMANOS NA OCUPAÇÃO DE ZONAS COSTEIRAS: O CASO DE SÃO FRANCISCO DO SUL, SC

André de Souza de Lima¹ & Marinez Eymael Garcia Scherer²

¹Laboratório de Gestão Costeira Integrada - LAGECI, Universidade Federal de Santa Catarina, CEP 88040-970, Florianópolis-SC, Brasil. geoandrelima@gmail.com

²Laboratório de Gestão Costeira Integrada - LAGECI, Universidade Federal de Santa Catarina, CEP 88040-970, Florianópolis-SC, Brasil. marinezscherer@gmail.com

RESUMO

O município de São Francisco do Sul é o terceiro mais antigo do Brasil e se localiza no litoral norte do Estado de Santa Catarina. Seu território de 498,6 km² é exposto a dois distintos sistemas ambientais, o setor oeste é banhado pelo estuário baía da Babitonga, a qual abriga um dos maiores portos de estrutura natural do Brasil e também responsável pela maior arrecadação municipal. Já o setor leste do município é banhado pelas águas do oceano Atlântico onde se localizam oito praias, as quais configuram a segunda maior fonte de renda do município, devido ao atrativo turístico. A história de São Francisco do Sul e de seu porto foi influenciada por uma relação indissociada entre fatores físiconaturais e fatores políticos e econômicos. Neste estudo buscou-se compreender a história do município a partir da análise dos recursos naturais utilizados em cada etapa de sua colonização, bem como conhecer os fatores físicos e humanos que condicionaram a ocupação e o desenvolvimento do município. Foram identificados os períodos da história que direta ou indiretamente tiveram relação com o desenvolvimento do município, estabelecendo uma correlação entre as principais atividades realizadas e os ambientes naturais. Foi possível concluir que o fator portuário foi determinante para a escolha da sede de São Francisco do Sul, primeiramente para reposição de água e mantimentos para embarcações de passagem e

num segundo momento para o comércio. Concluiu-se também que mesmo com os grandes atrativos ambientais que a região proporciona os aspectos humanos, sobretudo os políticos, tiveram maior influência tanto na escolha do local de ocupação, quando no desenvolvimento da cidade no início de sua história. Já após o início do século XX, foram as restrições ambientais e legais que tiveram maior impacto no desenvolvimento e na ocupação no município.

Palavras-chave: Ecossistemas; Impactos; Colonização; São Francisco do Sul.

ABSTRACT

The municipality of São Francisco do Sul is the third oldest in Brazil and is located on the northern coast of the State of Santa Catarina. Its territory of 498.6 km2 is exposed to two distinct environmental systems, the western sector is associated with the bay estuary of Babitonga, which houses one of the largest ports of natural structure in Brazil and also responsible for the largest municipal collection. The eastern sector of the municipality is bathed by the waters of the Atlantic Ocean where eight beaches are located, which are the second largest source of income of the municipality, due to the tourist attraction. The history of São Francisco do Sul and its port was influenced by an undissociated relationship between physical-natural factors and political and economic factors. This study aimed

understand the history of the municipality from the analysis of the natural resources used in each stage of its colonization, as well as to know the physical and human factors that conditioned the occupation and the development of municipality. The periods of the history that directly or indirectly had relation with the development of the municipality were identified, establishing a correlation between the main activities carried out and the environments. It was possible to conclude that the port factor was determinant for the choice of the headquarters of São Francisco do Sul, firstly for water replacement and supplies for passing vessels and a second time to trade. It was also concluded that even with the great environmental attractions that the region provides, human aspects, especially political ones, had a greater influence both in the choice of place of occupation and in the development of the city at the beginning of its history. Already after the beginning of the twentieth century, environmental and legal restrictions had a greater impact on development and occupation in the municipality.

Keywords: Ecosystems; Impacts; Colonization; São Francisco do Sul.

INTRODUÇÃO

A história do município de São Francisco do Sul (Figura 1) remete ao início do século XVI, período em que as grandes navegações eram constantes e de grande expressão na Europa. Sua história está diretamente relacionada com o processo de ocupação do sul do Brasil, que teve início no século XVII com as empreitadas vicentistas (PIAZZA, 1982). Portanto, conhecer a história do município, auxilia no entendimento do processo de construção do seu espaço.

Historiadores relacionam o processo de colonização do Brasil com eventos e personagens que marcaram períodos de conquistas e de disputas de território entre Portugal e Espanha, ao custo de manter a soberania na América (PIAZZA E HÜBENER, 1989). Contudo, cabe ao pesquisador examinar

relações, ações e interações entre fatores sociais com o meio em que os fatos ocorreram (MONBEIG, 1954). Entender a história num contexto geográfico, ou seja, considerando também os fatores físicos que condicionaram a ocupação de determinada região, faz com que a história seja entendida de maneira mais clara.

Em meio ao grande número de descrições puramente humanas, o botânico e naturalista Saint-Hilaire (1820) se destaca, apresentando precisos pareceres sobre as condições portuárias da baía da Babitonga e características ambientais da ilha de São Francisco do Sul. Em suas descrições ficam claras as condicionantes físicas que fizeram com que os primeiros núcleos de colonização se estabilizassem na região, assim como os motivos para que São Francisco do Sul fosse um ponto significativo entre grandes rotas de navegação.

Registros, deixados pelos navegadores como Saint-Hilaire (op. cit.) e demais viajantes que passaram por São Francisco do Sul no início de sua história, remetem a características ambientais da região, demonstrando o motivo para o qual foram atraídos para atracar nessas águas (THIAGO, 1995). Já em registros mais recentes essa relação passa despercebida. Muitas vezes a história passa a ser contada por meio de fatos relacionados somente ao ser humano, mas não ao processo de construção do espaço através da interação do homem com o meio.

Questionar o não desenvolvimento e por consequência a apropriação e a intervenção antrópica do território, automaticamente, remete questionar o motivo do município ainda estar relativamente preservado após tanto tempo. Cabe ao estudo identificar e relacionar os fatores físicos e humanos que condicionaram a ocupação de São Francisco do Sul a fim de melhor compreender a história do município.

É importante ressaltar que estabelecer a relação das variáveis ambientais e sociais levantadas teve como objetivo identificar quais foram os fatores físicos e humanos que motivaram o desenvolvimento pouco expressivo do município de São Francisco do Sul, se comparado a outras cidades litorâneas de Santa Catarina com características ambientais similares (ex.: Florianópolis).

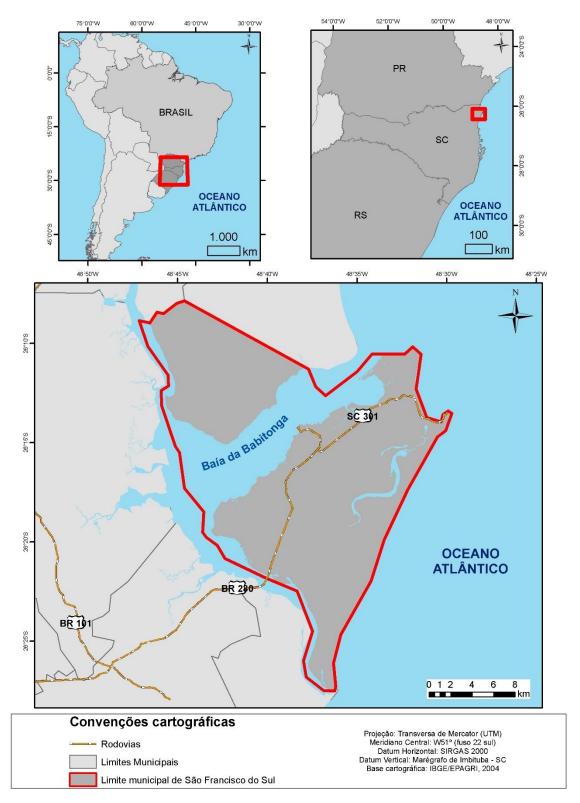


Figura 1 – Localização da área de estudo.

METODOLOGIA

Para compreender a relação entre os fatores físicos e humanos que condicionaram o desenvolvimento de São Francisco do Sul, optou-se por estudar sete fases (Quadro I), estabelecidas tendo como critério a identificação períodos da história que direta indiretamente tiveram relação com desenvolvimento do município. Procurou-se identificar semelhanças em atividades realizadas em cada período, a fim de descrever possíveis ciclos econômicos da história de São Francisco do Sul para posteriormente associar esses ciclos aos recursos naturais apropriados desenvolvimento de atividades econômicas. Este método foi apresentado em recente publicação de Ferreira (2015), na qual o autor atribuiu o método de identificação de principais impactos sistemas ambientais de Florianópolis, propondo fases históricas para análise, de acordo com acontecimentos relevantes para sua área de estudo. Assim, foi possível por meio de uma análise qualitativa discriminar por meio de possíveis registros históricos, presumindo impactos e alterações nos sistemas ambientais do município.

A divisão da história da ocupação antrópica em fases facilitou a compreensão de transições de ciclos econômicos, os quais incentivaram diferentes interesses em recursos naturais.

Primeiramente, foram selecionados os fatos e eventos históricos referentes a cada uma das fases escolhidas, selecionando aqueles de maior relevância e que podem ter influenciado na história do município. Para melhor entendimento e detalhamento das fases foram consideradas as obras de Furtado (1970), Fausto (1999) e Goularti Filho (2002), dentre demais informações de domínio público.

Para cada fase, foram descritos os principais acontecimentos históricos. eles sejam relacionados conjuntura geopolítica internacional, ou simplesmente acontecimentos de impacto local que de alguma maneira influenciaram a disponibilidade de recursos no município. O objetivo desta etapa foi o de auxiliar entendimento das principais atividades econômicas realizadas no município durante sua história para posteriormente atividades aos possíveis impactos.

Quadro 1 – Definição de intervalos históricos.

Colonização incipiente	FASE I (1494-1640)		
Colonização	FASE II (1641-1756)		
	FASE III (1757-1822)		
Ocupação efetiva	FASE IV (1823-1851)		
	FASE V (1852-1900)		
Industrialização	FASE VI (1901-1945)		
Ocupação turística	FASE VII (1946-2015)		

Foi também necessário estabelecer critérios de comparação entre os fatores físicos e humanos identificados, para então identificar os impactos ambientais relacionados a cada fator durante a ocupação do território de São Francisco do Sul.

A análise dos impactos ambientais foi realizada de maneira qualitativa. Em um primeiro momento, foram considerados os recursos

naturais disponíveis, associados aos ecossistemas existentes no município de São Francisco do Sul. Partiu-se da situação ambiental atual no município, considerando que poucos deles sofreram total perda de elementos a ponto de não oferecer mais recursos até o presente momento. Não obstante, algumas ressalvas foram consideradas para as áreas urbanizadas, nas quais predominava a Mata Atlântica nas primeiras fases de ocupação.

A escolha do método pode ser justificada de acordo com a própria história de São Francisco do Sul, na qual o acúmulo de impactos ambientais, ou seja, quando os recursos naturais começaram a ser utilizados de maneira mais intensa, se concentrou no século XX.

Os impactos no decorrer da história foram presumidos de acordo com as principais atividades econômicas realizadas em São Francisco do Sul e em cada fase analisada. Assim, foi possível identificar além dos impactos, quais os ecossistemas com maior atratividade durante sua história. Ou seja, quais recursos naturais mais apropriados pelo homem, em cada fase histórica, e se esses impactos provocaram ou não, a redução desses recursos.

Após a identificação dos recursos naturais de maior atratividade no município, os aspectos de geologia e geomorfologia foram considerados, de maneira que possibilitasse identificar qual a influência no substrato e no relevo na escolha dos locais para ocupação e realização das atividades identificadas, e consequentemente na concentração de impactos ambientais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO Fase I (1494-1640)

A primeira fase foi delimitada entre os anos de 1500 a 1640. Conforme Piazza (1987), logo após o descobrimento, o país passou por um processo incipiente de colonização, o qual promoveu a povoação de algumas capitanias hereditárias, sendo que a capitania de São Vicente era a de maior relevância no sul do país até então.

Contudo, já em 1580, ano em que se iniciou a União Ibérica, iniciou-se um período de 60 anos que se caracterizou pela união de Espanha e Portugal, comandada por uma monarquia unificada, o Rei Felipe I, coroado para comandar os dois países. Conforme Piazza (1987), a "União Ibérica", fez arrefecer a disputa de terras entre Portugal e Espanha e perdurou até o ano de 1640, quando foi iniciada a Guerra da Restauração.

O motivo para a escolha dessa primeira fase está relacionado a um relativo "abandono" do território sul brasileiro. Cabe o registro de que não havia motivos para a disputa de soberania de território de Portugal ou da Espanha. Desse modo, não há registro de tentativas de colonização no sul do Brasil até o fim da União Ibérica. Salienta-se que o território ao sul da capitania de São Vicente era utilizado desde o do Tratado de Tordesilhas espanhóis, pois São Francisco do Sul e a ilha de Santa Catarina eram os últimos pontos de parada para a guarda e reposição de mantimentos antes da região do Rio da Prata (FARIAS, 1998).

É nessa fase também que ocorre o descobrimento de São Francisco do Sul, em 1504 pelo francês Paumier de Gonneville. Também aportam nas águas de bom fundo da baía da Babitonga outros espanhóis durante o século XVI, os quais, conforme registros históricos de Seibel (2010), não ocuparam efetivamente a ilha de São Francisco do Sul.

As atividades portuárias identificadas para a primeira fase analisada remetem ao abastecimento de alimentos e de água potável. Não foram identificados registros históricos para esta fase que indiquem cultivos no município, tendo em vista que a colonização era incipiente e não havia ainda uma comunidade colonizadora instalada em São Francisco do Sul. Com relação ao extrativismo, era utilizada a madeira da floresta para o reparo nos navios que passavam por São Francisco do Sul, bem como para a

construção de canoas. O extrativismo animal se limitava à pesca de subsistência.

Desse modo, conclui-se que os impactos ambientais relacionados às principais atividades realizadas na primeira fase histórica de São Francisco do Sul não são de grande monta, dando-se destaque à retirada de madeira, ainda que tenha sido realizada com menor impacto que aquela que ocorreu na Ilha de Santa Catarina (denominada então de Ilha dos Patos). Também é possível presumir que o estuário da baía da Babitonga e o manguezal associado continham os recursos naturais de maior atratividade.

Fase II (1641-1756)

A segunda fase marca um período de pouco mais de um século. Inicia com a Guerra da Restauração, a qual marcou o fim da integração Ibérica, dando início a novas empreitadas com o objetivo de conquista de territórios e soberania na América por parte de Portugal.

A necessidade da soberania de Portugal promove finalmente a movimentação do governo português e vicentista a fim de apropriar as terras, que já eram utilizadas para fins portuários na época. É nesse período que os bandeirantes iniciam efetivamente a colonização no sul do Brasil, considerando a chegada em São Francisco do Sul em 1658.

No ano de 1750 é assinado o Tratado de Madrid o qual definiu pôr fim a delimitação das terras de domínio Português e Espanhol. Conforme Piazza (1987), no campo político administrativo, destaca-se a soberania portuguesa na América do Sul, assegurada pela aplicação do princípio do "uti possidetis" (quem possui de fato, deve possuir de direito).

Conforme Piazza (1987) e Farias (1998), em 1680, Portugal fundou a Colônia de Sacramento, no atual Uruguai, marcando assim sua chegada ao Rio da Prata face ao Tratado Provisional de Lisboa. Mesmo sendo um acontecimento que não diz respeito diretamente à região de São Francisco do Sul, a fundação dessa colônia, foi de grande importância para a definição do atual

contorno do Brasil, pois foi parte da estratégia para a consagração do direito de "uti possitetis" (quem possui de fato, deve possuir de direito) proposto no Tratado de Madrid posteriormente. Este período é marcado também por uma grande disputa entre o domínio das terras e é época também de estabelecimento de fortificações para defesa do território.

Piazza (1987) também salienta que a política de ocupação militar deu origem ao forte "Jesus, Maria, José" na região do atual município de Rio Grande, no Rio Grande do Sul e da Capitania da "Ilha de Santa Catarina". Após a criação das fortificações é iniciada uma estratégia de consolidação do princípio jurídico "uti possidetis" abordado posteriormente no Tratado de Madrid, todavia, no aspecto humano a consolidação só veio a existir após a chegada dos imigrantes açorianos e madeirenses no litoral catarinense (1748-1756).

No ano de 1750 é assinado então o Tratado de Madrid o qual definiu pôr fim a delimitação das terras de domínio Português e Espanhol. Conforme Piazza (1987), no campo político administrativo, destaca-se a soberania portuguesa na América do Sul, assegurada pela aplicação do princípio do "uti possidetis".

Entre os anos de 1748 a 1756, Portugal envia ao sul do país cerca de 6.000 portugueses das regiões de Açores e Madeira, promovendo assim um forte impulso na colonização do sul do Brasil (Piazza, 1987). Em Santa Catarina a chegada dos casais açorianos foi realizada na Ilha de Santa Catarina.

Conforme Piazza (1982), o litoral do atual estado de Santa Catarina, ficou grandemente marcado pela cultura trazida pelos açorianos e madeirenses, apesar de que não houve imigração direta de açorianos para São Francisco do Sul. No entanto, é provável que no início do século XIX tenha havido uma migração lenta para o norte do Estado, partindo do último ponto de colonização açoriana mapeado por Piazza (1987) em Itajaí. No entanto, conforme apontado nos registros de História oral levantados por Siqueira et al. (2009), as características de agricultura, vestimentas e pesca dos portugueses coincidem com as das comunidades próximas ao Acaraí em São Francisco do Sul.

Neste período, as atividades portuárias realizadas em São Francisco do Sul foram intensificadas devido ao aumento da circulação de embarcações. Todavia, presume-se que o uso dos recursos naturais se mantinha moderado e que não havia a necessidade de maiores estruturas de apoio náutico que pudessem vir a ocasionar impactos ambientais significativos.

É nessa fase que os primeiros registros de agricultura de mandioca foram identificados, levando a crer que, para condicionar a prática, houve supressão de vegetação nativa da Mata Atlântica. No entanto. 0 número pouco expressivo de colonizadores consequentemente, o pequeno número agricultores remete à supressão de vegetação de pequenas proporções.

Conclui-se que na segunda fase histórica estudada se intensificam os impactos na Mata Atlântica e aqueles já existentes no sistema estuarino e nos manguezais. No entanto, assume-se que eram impactos de baixo potencial de degradação.

Fase III (1757-1822)

A fase III é marcada por uma série de acontecimentos na esfera global. As transformações ocasionadas pela movimentação social que impactou de maneira duradoura a história da França durante a revolução francesa, iniciada em 1789, assim como nos anos que seguiram, tiveram impacto direto na conjuntura mundial.

Devido ao avanço das tropas de Napoleão à região de Lisboa a família real obriga-se a imigrar ao Brasil. É nessa fase que o Brasil deixa de ser uma colônia de Portugal. Sendo assim, após a abertura dos portos, as mercadorias não precisavam mais passar pela alfândega

portuguesa, o que significou também um grande impulso econômico no país.

Ainda, em relação ao Brasil, as revoluções que vieram após a Revolução Francesa, impulsionaram a ocupação de imigrantes europeus, sobretudo de origem germânica nas adjacências de São Francisco do Sul (ROCHA, 1997).

Outro fato de grande relevância ocorrido durante esta terceira fase foi a independência do Brasil, em 1822. Com a Independência foram abertas as oportunidades para a colonização diversificada de outros países além da península ibérica, o que proporcionou um grande avanço no crescimento populacional e econômico do Brasil

De acordo com Farias (1998), é nesta fase que são realizados os primeiros registros socioeconômicos oficiais em São Francisco do Sul, os quais foram elaborados pelo Governador da Capitania de Santa Catarina em 1796. Para o referido ano, foram contabilizadas 776 famílias e 4.155 habitantes, sendo que destes 767 eram escravos, sem distinção de gênero.

As atividades portuárias foram intensificadas, sendo que se iniciam as atividades comerciais, sobretudo de envio de mercadorias para o Rio de Janeiro. Até o momento as atividades portuárias resumiam-se em manutenção e abastecimento de embarcações. Em seu relatório, O Governador da Capitania registrou o trânsito de 13 embarcações durante todo o ano.

Com relação à agricultura, de acordo com o relatório mencionado, produzia-se farinha de mandioca, arroz, feijão, cana de açúcar, milho. Havia no município 19 engenhos de aguardente e 14 engenhos de mandioca.

A madeira extraída ainda era destinada aos reparos em navios, mas nesta fase também começou a ser utilizada para a construção de pequenas embarcações e de canoas. Para isto era utilizada, sobretudo, a madeira oriunda das espécies arbóreas do manguezal, as quais ofereciam maior resistência às intempéries. Com relação ao extrativismo animal, foi registrado o

comércio de peixe-seco, o que indica que a pesca exclusiva à subsistência sofreu intensificação para que o comércio pudesse ser exercido.

Assume-se que é a partir da fase III que se iniciam os impactos ambientais de maior monta. O assentamento de 776 famílias, associada à ausência de saneamento no município indicam as primeiras possíveis contaminações do solo e possivelmente das águas. Mesmo que os impactos associados ao estuário não sejam mensuráveis nesta fase, cabe ressaltar o início das alterações físico-químicas na qualidade da água.

Para a construção das residências e de suas áreas de plantio, uma área considerável do sistema ambiental Mata Atlântica teve que ser suprimido. Apesar de que os registros históricos não indicam precisamente a localização das residências e de suas áreas de cultivo, estas se localizavam em locais mais afastados da linha de costa, o que indica que a Mata Atlântica foi afetada pelas atividades exercidas até o final da fase III.

A intensificação das atividades portuárias com a inserção do comércio não gerou novos impactos consideráveis, tendo em vista que até o momento não havia registros de trapiches ou estruturas semelhantes construídas que provocassem alterações na linha de costa.

Fase IV (1823-1851)

De acordo com Cabral (2011) entre 1810 e 1842 São Francisco registrou fraco desempenho demográfico, tendo reduzido sua participação de 15,28% para 7,36% da população na região de Santa Catarina.

Após a independência do Brasil, a primeira grande investida de colonização europeia na região de São Francisco do Sul ocorreu em 1842, quando mais de 200 franceses, aquecidos pela movimentação social na França e na tentativa de um sistema coletivista migraram ao Brasil. De acordo com Thiago (1995) o organizador da investida, Dr. Mure, escolheu a

área situada defronte à Ilha de São Francisco, no triângulo formado pelo Rio de São Francisco (baía da Babitonga) ao Rio do Palmital, o que configura atualmente o setor continental município de São Francisco do Sul.

No entanto, de acordo com Santos *et al.* (2004), a tentativa de colonização teve curta duração de aproximadamente cinco anos, quando uma série de divergências ideológicas motivou a dispersão do núcleo e abandono das casas.

Ainda associadas às movimentações sociais relacionadas à Revolução Francesa, uma série eventos subsequentes marcaram definições de democracia ao redor do mundo. A chamada Primavera dos povos, ocorrida na França em 1848, teve grande impacto no desenvolvimento da região Norte de Santa Catarina. Uma associação de fatos ocorridos no século XIX envolvendo desde o casamento da filha de D. Pedro I com o filho do então rei da França, Louis Philipe, fez com que as terras da atual cidade de Joinville (cidade vizinha a São Francisco) fossem presenteadas como dote de casamento. No entanto, como descreveu Rodowicz-Oswiecimsky (1992), por conta da situação instável na França e dos movimentos sociais, que ocasionaram o afastamento da família real na França, o príncipe, de acordo com Nass (2010) optou por negociar as terras presenteadas com a Sociedade Colonizadora de Hamburgo a qual iniciou a colonização da atual cidade de Joinville.

De acordo com Santos et al. (2004), nove anos depois que desembarcaram os franceses do Saí, chegaram milhares de colonizadores europeus: alemães, suíços, dinamarqueses e noruegueses. Desse modo, é possível concluir que a chegada dos germânicos em 1851, a qual iniciou uma nova era de desenvolvimento em toda a região Nordeste de Santa Catarina, foi condicionada por uma série de fatos em nível global associados aos movimentos sociais iniciados na França.

Há registros históricos dessa época no uso das terras férteis das ilhas localizadas na baía da Babitonga para a agricultura, sobretudo de feijão. Para isso, também foi necessária a redução de biomassa e habitats, consequência da supressão da vegetação existente.

Em São Francisco do Sul intensificam-se as atividades portuárias de envio de mercadorias, sendo que em 1820 foi registrada a saída de 15 embarcações com destino ao Rio de Janeiro. As atividades portuárias não implicam em impactos significativos ao sistema ambiental que viabiliza sua operação, no entanto, é responsável por impactar indiretamente os recursos naturais existentes em São Francisco do Sul.

No mesmo ano, já eram registrados, além do envio de alimentos como mandioca e arroz, o ciclo de comércio de tábuas de madeira. Assim, a redução da Mata Atlântica no município se dá, pelas áreas de agricultura, pelo comércio de madeira e pela utilização da madeira para a construção de pequenas embarcações e canoas.

Com relação ao extrativismo animal, de acordo com os registros de Saint-Hillaire (1820), além da pesca de subsistência e o comércio de peixe-seco, os costões rochosos do Norte da ilha já eram apropriados para a coleta de mariscos. Esta é uma prática antiga na ilha de São Francisco do Sul, tendo em vista que as comunidades coletoras e caçadoras dos Sambaquis já a executavam. No entanto, no período de ocupação efetiva é o primeiro registro de impactos associados aos costões rochosos.

Assim, é possível concluir que na fase IV se intensifica a redução de habitats naturais na Mata Atlântica, assim como a perda de biomassa e de proteção do solo presumidamente passam a se tornar mais aparentes, pois além da supressão para o assentamento de famílias e a criação de roças, tem o objetivo do comércio e exportação de madeira.

Os manguezais passam a também sofrer maiores impactos tendo em vista a necessidade de supressão de espécies arbóreas para a construção de canoas e pequenas embarcações,

bem como aumentar os acessos à linha de costa, tendo em vista que o centro urbano de São Francisco do Sul, atual centro histórico, se localiza frente à vertente estuarina. Assim, a regulação e proteção da linha de costa associados ao controle de erosão eram pontualmente comprometidos devido à supressão de vegetação.

Com relação às demais ilhas existentes na baía da Babitonga, a supressão da vegetação existente para a agricultura – a qual também é característica da Mata Atlântica – reduziu pontualmente o habitat natural das espécies costeiras. No entanto, ao que se tem registro, essa atividade teve curta duração e não são mensuráveis demais impactos. No entanto, em fases históricas mais recentes o uso das ilhas da baía como moradia fez com que os impactos fossem intensificados.

Além do aumento da carga de efluentes domésticos ao estuário, é importante salientar que a supressão de vegetação na Mata Atlântica implicou em um aumento no aporte de sedimentos e assoreamento aos corpos hídricos e consequentemente à baía da Babitonga, a qual sofreu impactos tanto quimicamente, devido aos efluentes, mas também em relação ao seu regime hídrico.

Fase V (1852-1900)

De acordo com Piazza e Hübener (1989) e Seibel (2010), entre 1853 e 1865 acontece a abertura e construção da Estrada Dona Francisca entre Joinville e São Bento do Sul, possibilitando intensa movimentação no porto, e a exportação de madeira e erva-mate. Já em 1866, Joinville se constituiu município e sua administração foi emancipada do governo de São Francisco do Sul.

É neste período que ocorreram duas grandes guerras que afetaram direta e indiretamente na economia brasileira, como a Guerra do Paraguai (1864-1870), que segundo Cabral (2011) impulsionou a exportação de alguns produtos como a farinha de mandioca, produzidas em larga escala no litoral catarinense.

É também nessa fase em que se inicia o processo de industrialização de Joinville, o qual segundo Rocha (1997) foi impulsionado pela diversificação de imigrantes, sendo estes de orientação pouco agrária e de vocação empreendedora e alto nível intelectual. Em cerca de 20 anos, Joinville já possuía seis serrarias hidráulicas com produção suficiente para exportação a Rio de Janeiro, Porto Alegre e Montevidéu, por meio do porto de São Francisco do Sul.

De acordo com Cabral (2011), o porto de São Francisco do Sul passou pelo primeiro período de expansão de movimentações a partir de 1877, quando passou a exportar a erva-mate beneficiada oriunda do planalto Norte de Santa Catarina. A nova dinâmica econômica relativa aos colonizadores germânicos refletiu diretamente no porto de São Francisco do Sul, fazendo com que o mesmo se destacasse no estado, em relação aos demais localizados em Itajaí, Desterro e Laguna.

De acordo com Seibel (2010), em 1900 o primeiro trapiche¹ é construído em São Francisco do Sul, reconhecido como o primeiro porto do município. Este trapiche tinha como principal objetivo fazer abastecimento de água a navios de médio porte e foi desativado após 50 anos de uso (¹Estrutura de madeira utilizada para alcançar o convés dos navios que chegavam ao estuário, ou até mesmo como plataforma para pesca).

O desenvolvimento das atividades portuárias está relacionado à grande produção e beneficiamento de erva-mate e madeira oriundos do planalto norte catarinense e de Joinville, onde os produtos após estarem prontos para exportação, eram encaminhados via baía da Babitonga até o porto de São Francisco do Sul e então as exportações ocorriam sobretudo para o Rio de Janeiro e bacia do Rio da Prata.

É nessa fase que ocorre o primeiro e único registro de extrativismo e exportação de minérios exclusivos de São Francisco do Sul. Seibel (2010) resgatou os relatórios geológicos existentes do início da segunda metade do século XIX, os quais afirmavam que a queda de um meteorito de mais de duas mil toneladas, motivou a mineração e exportação do minério de ferro disponível. No entanto, descobriu-se mais tarde, que todo o minério exportado à Inglaterra na época, tratava-se de puro Níquel.

Destaca-se ainda nesta fase um incremento ainda maior na supressão de vegetação da Mata Atlântica para o comércio de madeira. A inexistência de uma legislação específica para o corte e o comércio de madeira reduziu expressivamente a cobertura vegetal de São Francisco do Sul.

Surgiu também nesse período a necessidade de pavimentação das vias de acesso das áreas urbanizadas. De acordo com registros, a pavimentação era realizada utilizando as conchas disponíveis nos sítios arqueológicos da região. Mesmo com a prática, São Francisco do Sul possui hoje um expressivo número de Sambaquis preservados.

Em relação aos impactos ambientais relacionados às atividades realizadas na fase V conclui-se que a presente fase apresenta uma extensão intensificada de impactos aos mesmos sistemas ambientais da fase histórica anterior.

No entanto, a necessidade de agilidade no escoamento de produtos do pequeno porto de Joinville, situado em um sistema fluvial da cidade, até São Francisco do Sul, motivou uma série de alterações nos cursos d'água da cidade, que indiretamente modificaram e impactaram pontualmente tanto o balanço hídrico da baía da Babitonga, quanto intensificaram o aporte de sedimentos. Cabe ressaltar ainda que, devido à criação do segundo núcleo de colonização na mesma bacia hidrográfica (Joinville), o aporte de efluentes domésticos também intensificou os impactos à qualidade das águas do estuário.

Fase VI (1901-1945)

Em 1906, no início do século XX, além do contínuo crescimento das estruturas portuárias

em São Francisco do Sul e crescente movimentação de produtos oriundos de Joinville, ocorreu a inauguração do trecho da estrada de ferro entre Joinville e São Francisco do Sul. Cabral (2011) afirma que com essa integração com o Norte do estado as exportações de madeira (pinho) da região do planalto também aumentaram.

Com relação à Primeira Guerra Mundial, de acordo com Cabral (2011), a substituição de importações no Brasil refletiu em grande impacto na demanda por produtos industrializados dos estabelecimentos fabris da região de Joinville, impulsionando assim a movimentação e exportação interna de produtos no país.

Com relação à Segunda Guerra Mundial, Seibel (2010) menciona uma das reportagens do jornal local "A Semana" no qual a publicação menciona que de maneira geral a Guerra não gerou significativo impacto em São Francisco do Sul: "em vez de se falar de guerra, comprava-se e vendia-se madeira".

Ainda na presente fase, destacam-se acontecimentos locais de expressão como a inauguração do Forte Marechal Luz em 1915, o qual atualmente abriga um batalhão do exército brasileiro; a implantação da pedra fundamental do porto organizado de São Francisco do Sul que se dá em 1928, cerca de 30 anos antes da sua efetiva inauguração; e a criação da base naval na Ilha da Rita em 1940, inaugurada no governo Getúlio Vargas como base de abastecimento de óleo, carvão e água.

A fase VI é marcada pela intensificação das atividades industriais em Joinville e com o início das atividades portuárias particulares e estruturadas em conjunto com o aumento da produção e exportação de erva-mate e madeira, oriundos de Joinville e do Planalto norte de Santa Catarina. As grandes Guerras Mundiais não impactaram de maneira negativa a região e impulsionaram a produção e exportação de produtos locais.

As atividades portuárias mais uma vez impactaram indiretamente a diversos recursos

naturais do município. É nesta fase que se inicia o fechamento do canal do Linguado, ao sul da baía da Babitonga para viabilizar o acesso ferroviário ao porto de São Francisco do Sul. A integração ferroviária no município proporcionou grande impulso econômico e de desenvolvimento na região, em troca de uma séria consequência ambiental associada.

No entanto, o acesso ferroviário estabelecido na década de 1930, por meio de uma ponte de ferro com estrutura giratória para viabilizar o trânsito de embarcações no canal do Linguado fracassou. Devido à forte vazão hídrica foi necessário o total fechamento do canal ao final da década de 1930, acarretando o comprometimento do fluxo hídrico da região, situação que permanece nos dias atuais.

Silva (2011) resgatou registros cartográficos do século XIX, os quais apresentavam a situação morfodinâmica pretérita ao total fechamento do canal do Linguado. O grande fluxo hídrico natural inviabilizava o acúmulo de sedimentos na foz do canal, bem como inibia parcialmente a deriva litorânea.

Com o fechamento do canal, a diminuição do fluxo hídrico deu condição ao assoreamento tanto do setor adjacente ao aterro, quando na foz do canal. Atualmente o município de Balneário Barra do Sul ocupa parte do território "criado" pela deriva litorânea e sedimentação oriundos das alterações morfodinâmicas resultantes do fechamento do canal. Os impactos associados, bem como cenários para possível reabertura do canal foram discutidos por Cremer *et al.* (2006).

Com relação ao extrativismo vegetal, logo no início do século XX ocorreram diversas alterações na paisagem da margem leste da Laguna do Acaraí, onde a região foi altamente degradada para o comércio da madeira. Já após o início da publicação de leis e demais iniciativas de proteção ambiental iniciou-se a regeneração da Mata Atlântica e demais áreas de restinga.

Fase VII (1946-2015)

Finalmente, em 1955, o porto organizado foi inaugurado em São Francisco do Sul. De acordo com Cabral (2011), é também no século XX que os principais canais de escoamento de produtos como o ramal ferroviário e a rodovia BR-280 foram construídos para atender o terminal portuário. É nesse período também que São Francisco do Sul registrou sua fase de maior decadência econômica, o momento em que a exportação de madeira entra em declínio e os planos de movimentação de cargas rodoviárias corroboram para o momento de estagnação.

De acordo com Longhi (2003), foi a industrialização e o milagre econômico, ocorridos entre as décadas de 1960 e 1970 que impulsionaram a expansão no desenvolvimento econômico do país e de Santa Catarina, este período também deu condições à implementação de novos setores econômicos na economia catarinense.

Com relação ao segundo maior segmento econômico de São Francisco do Sul, Mancini (2007) afirmou que assim como nas demais regiões do estado de Santa Catarina, o turismo de sol e praia iniciou seu crescimento entre as décadas de 1970 e 1980.

A fase VII é caracterizada pela implantação do porto organizado, integração rodoviária do litoral catarinense, bem como pela redescoberta do litoral, que motivou o crescimento da mancha urbana próxima à região dos balneários de São Francisco do Sul. Os períodos de industrialização da região e de ocupação turística concentram os verdadeiros grandes impactos ambientais ocasionados no município.

Conforme Farias (1998), a implantação da rodovia BR-101, iniciada em 1964, propiciou o desenvolvimento de grandes pólos urbanos no litoral. No litoral norte o aglomero populacional e consequentemente de mão de obra, deu também condição ao desenvolvimento do pólo industrial metalúrgico e eletromecânico de Joinville. São Francisco do Sul sofreu influência indireta em seu crescimento econômico, porém com relação

ao crescimento demográfico, ou autor concluiu que não houve impactos significativos no crescimento populacional de São Francisco do Sul. No entanto, o impacto em Joinville e na Capital de Santa Catarina foi bastante expressivo.

Cabe ressaltar, que a criação de leis de proteção e conservação do meio ambiente, como o Código Florestal, publicado, Lei da Mata Atlântica, bem como a criação do Parque estadual do Acaraí, mais recentemente, corroboraram para que fosse viabilizada a recuperação da cobertura vegetal de toda a região.

A situação se estende ao restante do território municipal, tendo em vista que a Mata Atlântica atualmente tem a maior representatividade no município em comparação com demais ecossistemas existentes, totalizando cerca de 40% de todo o território.

Com relação às atividades portuárias, todo o processo de modificação da paisagem adjacente ao centro histórico de São Francisco do Sul, deu lugar ao porto organizado do município. O porto foi inaugurado em 1955, mas teve um longo processo de implantação, o que gerou impactos, principalmente nos manguezais, tendo em vista que demandou supressão de vegetação e aterro.

A urbanização associada às praias do município é bastante adensada. Todavia, as residências na região possuem um caráter de segunda moradia. Ou seja, poucos são os moradores de São Francisco do Sul que residem efetivamente na região dos balneários. Contudo, a ampliação das vias de acesso, bem como o acesso de infraestrutura urbana é notável atualmente, grande parte das ruas na região possui pavimentação.

Conforme Mancini (2007), o turismo é o segundo segmento de maior representatividade na receita municipal de São Francisco do Sul. Portanto, são nos períodos de estações quentes que parte da população consegue incrementar sua receita através de serviços e comércios locais de pequeno porte. Fica claro que a região

dos balneários é utilizada não só pela população, mas pelos turistas de verão, os quais grande parte têm residência fixa em Joinville.

É importante observar que o interesse turístico pelo ambiente de praia é recente. Essa região só foi valorizada a partir do século XX, mais precisamente na sua segunda metade. É necessário estabelecer a comparação com outras praias da região Norte do estado, as quais estão em processo de desenvolvimento mais acelerado que São Francisco do Sul. Um dos entraves para o turismo de sol e praia no verão é o acesso ao município. Existe apenas um acesso rodoviário, com necessidade iminente de duplicação.

A reutilização dos antigos terminais portuários do município também deve ser citada. O maior deles, de Karl Hoepke atualmente tem como função abrigar as embarcações do museu nacional do mar. Já o trapiche Santista, atualmente está em obras e será utilizado para receber embarcações turísticas de grande porte no centro da cidade.

É possível concluir que o desenvolvimento do município no século XX tem maior influência do setor turístico que do setor portuário. Apesar do acréscimo PIB municipal consideravelmente alto devido ao porto, é notável que isso não se reflete nas condições da população e da infraestrutura municipal. Contudo, o porto bem como os serviços associados, conforme Santos et al. (2004), são responsáveis, juntamente do setor público, pela maior faixa de oferta de emprego ao município. Os terminais privados e indústrias que estabelecem relação direta com o porto também são responsáveis pela oferta de empregos no município. Essa é uma situação não visível aos olhos, está diretamente relacionada com o bemestar da população municipal.

As obras de infraestrutura e demais construções urbanas junto à linha de costa são as principais forças de impacto associadas às praias do município. Além de gerar perda de área da praia e alterar o perfil praial, são os principais

impactos associados. Além disso, o conflito de usos na região como o turismo de sol e praia, serviços e comércios também altera a qualidade ambiental das praias.

Ainda em relação às praias, cabe salientar a existência de uma praia artificial na ilha de São Francisco do Sul. De acordo com Horn Filho (1997), a praia é originada de um enrocamento rochoso de rochas graníticas e gnáissicas realizado na década de 1970, junto ao morro da Esperança, adjacente à praia da Enseada, para viabilização de um terminal da Petrobras. Além de modificar a dinâmica sedimentar da região, condicionando a existência de uma nova praia ao município, o terminal possui um oleoduto, que ocupa cerca de 9 km de extensão da planície costeira.

Uma série de impactos às dunas podem ser elencados, se forem consideradas as ocupações irregulares no entorno da praia Grande, bem como a emissão de efluentes domésticos, captação irregular de água e utilização de veículos automotores para lazer. No entanto, os impactos se restringem ao setor norte dos campos de dunas, onde a ocupação é efetiva, pois praticamente a totalidade do sistema ambiental possui alto grau de originalidade em seu ambiente.

A área marinha adjacente ao município é um grande receptor de efluentes domésticos e industriais. Além disso, sofre influência das obras de infraestrutura e demais construções próximas à linha de costa e recebe um número elevado de embarcações de pesca. Os principais impactos identificados resumem-se à sobrepesca, bem como alterações na qualidade da água, das ondas e da linha de costa, as quais podem provocar o abandono das práticas turísticas de lazer

O estuário baía da Babitonga sofreu um dos impactos de maior expressão em toda a história do município. A obra de fechamento do canal do Linguado interrompeu parcialmente o fluxo hídrico local e provocou grande assoreamento devido ao acúmulo de sedimentos. Além disso, o

estuário é um grande corpo receptor de efluentes industriais e domésticos de todos os municípios que compõe sua bacia hidrográfica, sobretudo de Joinville. A principal atividade de São Francisco do Sul realizadas no estuário não acarreta impactos tão significativos, pode ser citada, por exemplo, a inserção de espécies invasoras por meio das embarcações.

Os manguezais têm grande expressão no município e têm atualmente uma considerável faixa preservada. No entanto, pontualmente, a supressão vegetal e consequentemente aterro para construções e infraestrutura, comprometem uma de suas principais funções de estabilidade da linha de costa. Mesmo com uma considerável faixa de manguezal conservada, é importante salientar que a alteração na qualidade da água do ambiente estuarino está diretamente ligada à qualidade ambiental, o qual recebe forte pressão dos efluentes domésticos e, sobretudo, industriais da baía da Babitonga.

A Mata Atlântica foi altamente degradada durante as primeiras fases históricas do município e atualmente apresenta diversas áreas em estágio avançado de regeneração. O mesmo se aplica às áreas de restinga.

CONCLUSÕES

O processo efetivo de colonização não foi iniciado imediatamente após a descoberta do território em 1504, mas cerca de 150 anos após o fato, pois para Portugal não havia necessidade de evidenciar sua soberania de território durante a Integração Ibérica. Desse modo, pode-se afirmar que o desenvolvimento do município foi tardio, em relação a diversos outros pontos no litoral brasileiro. Além disso, São Francisco do Sul era apenas uma zona de passagem entre Rio de Janeiro, Santos e o Rio da Prata. Não obstante, os recursos econômicos da região não eram um atrativo e a produção de alimentos era inicialmente para subsistência da população.

Nos séculos seguintes, os ciclos da madeira e da erva-mate, em conjunto com o desenvolvimento industrial de Joinville, atraíram o maior número de imigrantes aos municípios vizinhos, impedindo assim o crescimento populacional de São Francisco do Sul. Dessa maneira, num primeiro momento, o desenvolvimento (pouco expressivo) de São Francisco do Sul teve os fatores humanos como determinantes.

Com relação à situação atual, referente aos últimos 100 anos de história, os quais tiveram a inserção das atividades turísticas na economia de todo litoral brasileiro, São Francisco do Sul também não obteve grande êxito em como desenvolver economicamente, por exemplo, a capital do Estado de Santa Catarina, a qual também é uma ilha costeira. É possível elencar alguns dos motivos para essa situação, tais como: acesso ao município, o qual é realizado por uma rodovia simples, que carece de duplicação, ou via transporte aquático; as peculiaridades ambientais do município, com uma extensa faixa de manguezal existente na orla marítima, onde a ocupação antrópica é inibida; e a maior praia do município, e também Santa de Catarina, possui condições morfodinâmicas não atrativas à pratica de sol e praia, assim como sua ocupação é restringida pela legislação ambiental.

Dessa maneira, foi possível concluir que num primeiro momento, os fatores humanos foram os principais determinantes ao desenvolvimento do município. Já num segundo momento mais recente (último século) foram as condicionantes ambientais que têm maior representatividade no desenvolvimento do município. Com as informações obtidas, a criação de cenários de crescimento da ocupação urbana e consequente redução de alguns recursos naturais para expansão de áreas urbanizadas poderá ser facilitada futuramente.

Ainda, em relação às fases VI e VII da presente pesquisa, é possível presumir que a implantação da BR-101, no litoral catarinense, a qual integrou todos os municípios litorâneos, e diversificou o transporte de produtos, por meio rodoviário, pode também ter influenciado o

desenvolvimento de São Francisco do Sul, o qual tem em suas atividades portuárias, a maior parcela da economia municipal.

Concluiu-se que o fator portuário foi acima de tudo determinante para a escolha da sede de São Francisco do Sul, primeiramente para reposição de água e mantimentos para embarcações de passagem e num segundo momento para o comércio, não obstante a proteção oferecida tanto da ação das ondas, quando de possíveis ataques. Além disso, no que se refere à proteção do território, São Francisco do Sul fez parte da estratégia de soberania portuguesa sob o território brasileiro, pós Integração Ibérica.

Com relação aos recursos naturais que sofreram maiores impactos e consequentemente maiores reduções de área e de qualidade, pôde se concluir que a Mata Atlântica e a baía da Babitonga desde a gênese do município recebem forte pressão antrópica, todavia, atualmente a Mata Atlântica está em estágio avançado de recuperação, já o estuário ainda é grande receptor de efluentes urbanos e industriais, os quais comprometem sua qualidade ambiental. Ainda, o referido ambiente sofreu as maiores consequências com a realização da obra de maior impacto ambiental da história do município, o fechamento do canal do Linguado.

Com a presente análise foi também possível afirmar que o estuário, além de ter maior relevância na história do município é também o mais impactado. No entanto, nenhum dos recursos naturais identificados apresentou total supressão.

Além disso, com o método proposto de subdivisão histórica do município em sete fases, foi possível concluir que os maiores impactos ambientais ocorreram basicamente nas duas últimas fases, as quais remetem aos últimos 114 anos.

Com relação ao método utilizado na presente pesquisa, cabe ressaltar seu caráter integrador e interdisciplinar o qual até o momento é pouco disseminado no meio acadêmico. Todavia, com o

desafio da visão sistêmica, associadas a um largo intervalo temporal de análise, surgiram as dificuldades em associar informações não padronizadas para a obtenção de informações precisas, surgindo assim a necessidade de analisar qualitativamente os impactos ambientais ocasionados durante a história da ocupação de São Francisco do Sul.

AGRADECIMENTOS

Todo o trabalho foi desenvolvido no contexto do Projeto PVE 047_2013/CAPES: A terra, o Mar e o Homem no estado de Santa Catarina: visões retrospectivas e prospectivas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CABRAL, E. 2001. Estudo geográfico do porto de São Francisco do Sul e do terminal de Itapoá-SC. Dissertação (mestrado em Geografia). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 287 pp.
- CORBIN, A. 1989. Território do vazio: a praia e o imaginário ocidental. Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Companhia das Letras.
- DRUMMOND, J. A. 1991. A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. *Estudos Históricos*, **4** (8): 177-97.
- FAUSTO, B. 1999. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp.
- FARIAS, V. F. 1998. Dos Açores ao Brasil Meridional: Uma viagem no tempo. Florianópolis: do Autor, 402 pp.
- FERREIRA, W. L. S. 2015. Actividades
 Portuarias en la Isla de Santa Catarina
 (Brasil): Implicaciones Políticas,
 Económicas y Ambientales. *La Timonera*(Bogotá): 24: 47-50, dez. 2015.
- FURTADO, C. 1970. Formação Econômica do Brasil. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.
- GOULARTI FILHO, A. 2002. A Formação Econômica de Santa Catarina. *Ensaios FEE* (Porto Alegre), **23**(02): 977-1007.
- HORN FILHO, N.O. 1997. O Quaternário costeiro da Ilha de São Francisco do Sul e arredores, nordeste do estado de Santa

- Catarina aspectos geológicos, evolutivos e ambientais. Tese (Doutorado em Geociências), Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 283 pp.
- LONGHI, K. C. 2003. Desenvolvimento socioeconômico de Florianópolis e sua relação com a construção da BR-101 no período de 1960 a 1980. TCC (Graduação). Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 80 pp.
- MANCINI, L. A. 2007. Turismo Cultural: Proposta de Roteiro Interpretativo para o município de São Francisco do Sul SC.

 Dissertação (Mestrado em Turismo e Hotelaria). Universidade do Vale do Itajaí UNIVALI.
- MONBEIG, P. 1954. Papel e valor do ensino da Geografia e de sua pesquisa. *Boletim Carioca de Geografia* (Rio de Janeiro), 1-2(7): 52-73, jan. 1954.
- MOORE, J. 2003. Capitalism as world-ecology:

 Braudel and Marx on environmental history. *Organization and Environment*, **16**(4): 431-58, Dec. 2003.
- NASS, H. 2010. **Deutsche Schule**: Um Projeto de Educação Étnica na Colônia Dona Francisca. TCC (Graduação) Curso de Ciências Sociais, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 57 pp.
- PADUA, J. A. 2010. As bases teóricas da história ambiental. *Estudos Avançados* (USP), **24**(68): 81-101.
- PIAZZA, W. F. 1982. *A Colonização de Santa Catarina*. Florianópolis: BRDE.
- PIAZZA, W. F. 1987. *A epopéia açoriana:* (1748/1756). Florianópolis: Conselho Estadual de Cultura. 38 pp.

- PIAZZA, W. F.; HÜBENER, L. M. 1989. Santa Catarina: História da Gente. Florianópolis: Lunardelli.
- ROCHA, I. O. 1997. *Industrialização de Joinville-SC: da gênese às exportações.*Florianópolis: do Autor. 136 pp.
- RODOWICZ-OSWIECIMSKY, T. 1992. A

 Colônia Dona Francisca no Sul do

 Brasil. Joinville: UFSC. 109 pp.
- SAINT-HILAIRE, A. 1936. Viagem á Provincia de Santa Catharina (1820). São Paulo: Companhia Editora Nacional, Vol. 58 (Brasiliana). Traduzido por: Carlos da Costa Pereira. Disponível em: http://www.brasiliana.com.br/brasiliana/colecao/obras/34/Viagem-a-Provincia-de-Santa-Catarina-1820. Acesso em: 20 jan. 2015.
- SANTOS, S. C.; NACKE, A.; REIS, M. J. (Orgs.) 2004. São Francisco do Sul: muito além da viagem de Goneville. Florianópolis: Ed. da UFSC.
- SEIBEL, N. T. 2010. *História do porto de São Francisco do Sul.* Joinville: S&A Editora.
- SILVA, L. F. 2011. Alterações morfodinâmicas no canal do linguado pela remoção do dique que o separa da baía da Babitonga (SC).

 Tese (Doutorado em Geociências):
 Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS. 198 pp.
- SIQUEIRA, J. D. P. et al. (Org.). 2009. *Plano de Manejo: Parque Estadual do Acaraí.* São Francisco do Sul. 157 pp.
- THIAGO, R. S. 1995. Fourier: Esperança e utopia na península do Saí. Blumenau: Editora da FURB, 178 pp.