



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**  
***CAMPUS CHAPECÓ***  
**CURSO DE GEOGRAFIA – LICENCIATURA**

**CAMILA METZGER**

**IMPACTOS SOCIOESPACIAIS CAUSADOS PELA**  
**INUNDAÇÃO NA CIDADE DE SAUDADES, SC**

**CHAPECÓ**  
**2018**

**CAMILA METZGER**

**IMPACTOS SOCIOESPACIAIS CAUSADOS PELA  
INUNDAÇÃO NA CIDADE DE SAUDADES, SC**

Trabalho de conclusão de curso de graduação  
apresentado como requisito para obtenção do grau de  
licenciada em Geografia da Universidade Federal da  
Fronteira Sul.

Orientador: Prof. Dr. Igor Catalão

**CHAPECÓ**

**2018**

**PROGRAD/DBIB - Divisão de Bibliotecas**

Metzger, Camila

Impactos socioespaciais causados pela inundação na cidade de Saudades, SC/ Camila Metzger. -- 2018. 37 f.:il.

Orientador: Igor Catalão.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Geografia , Chapecó, SC, 2018.

1. Diagnóstico socioespacial da situação de inundação. 2. O papel do planejamento e da gestão urbanos em situações de inundações. 3. Impactos socioespaciais da inundação. I. Catalão, Igor, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL – CAMPUS CHAPECÓ  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA - LICENCIATURA

---

**ATA DE AVALIAÇÃO DA DEFESA DO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Aos vinte e quatro dias do mês de janeiro de dois mil e dezoito, às dez horas, na sala 109, Laboratório 04, do *Campus* Chapecó, da Universidade Federal da Fronteira Sul, reuniu-se a banca avaliadora do trabalho de conclusão de curso, constituída pelos professores: Prof. Dr. Igor Catalão (orientador), Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gisele Leite de Lima, Prof. Dr. Pedro Murara e Prof. Dr. Marlon Brandt (suplente), como membros da banca avaliadora. O Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Geografia, da estudante CAMILA METZGER, intitulado: “IMPACTOS SOCIOESPACIAIS CAUSADOS PELA ENCHENTE NA CIDADE DE SAUDADES, SC”, obteve a nota final 7,5. A estudante deverá efetuar as correções solicitadas pela banca e entregar a versão final em uma via digital em CD, e termo de cessão de direitos autorais, assinado, até o dia 05 de Fevereiro de dois mil e dezoito, para o secretário do curso de Geografia, na sala 238, bloco dos professores, do *Campus* Chapecó.

  
Prof. Dr. Igor Catalão (orientador)  
Presidente e Orientador

  
Prof. Dr. Pedro Murara  
Membro da Banca Avaliadora

  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Gisele Leite Lima  
Membro da Banca Avaliadora

Prof. Dr. Marlon Brandt  
Membro da Banca Avaliadora (Suplente)

  
Camila Metzger - Estudante

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, onde pude me fortalecer, criando coragem para continuar.

Aos meus pais, Jair Metzger e Carmen Metzger, pelo amor, incentivo e apoio incondicional. Agradeço também a minha irmã, Cauana Metzger, pelo carinho e amor de sempre. Vocês me deram força e coragem. Obrigada pela compreensão e afeto que me motivaram a continuar.

Aos meus parentes, em especial aos meus avós, pela contribuição valiosa. Ao meu namorado, Roger Mior, pela paciência e carinho.

Obrigado a todos os meus amigos, em especial as minhas eternas amigas Ana Paula Wagner, Andressa Sehnem, Bárbara Vargas, Bianca Huf, Catiana Bilibio, Luma Mohr e meus amigos que conheci no decorrer da graduação. Vocês, com certeza, deixaram essa caminhada mais leve.

Agradeço imensamente ao meu orientador, Prof. Dr. Igor Catalão, pelo comprometimento, incentivo e dedicação, sempre me auxiliando prontamente.

Agradeço à Universidade Federal da Fronteira Sul e todos os professores por me proporcionarem conhecimento no processo de formação profissional.

À Prefeitura Municipal de Saudades, SC que me apoiou e disponibilizou seu material.

Em geral, gostaria de agradecer a todos que de alguma forma contribuíram na minha formação.

## RESUMO

Os impactos socioespaciais decorrentes de fenômenos climáticos têm resultado em diversas perdas e prejuízos em todo o Brasil. Neste trabalho, o impacto socioespacial causado à cidade e conseqüentemente à população de Saudades, SC será analisado. O estudo sobre o impacto gira em torno da inundação que atingiu o município em julho de 2015. Analisa-se a relação da artificialização do ambiente com a inundação, que acaba contribuindo para o agravamento do fenômeno; o planejamento e gestão da cidade também mostram o descaso da população e dos órgãos públicos. Por fim, é exposta a análise das perdas e prejuízos materiais. Dessa maneira, o objetivo do presente estudo foi de identificar e analisar os impactos socioespaciais causados na cidade de Saudades e, logo, à população saudadense. As informações foram obtidas através de conversas, trabalhos de campo, análises bibliográficas e de documentos, informações estas que permitiram a identificação dos estragos causados pela inundação e a compreensão dos impactos.

Palavras-chave: Inundação. Impactos Socioespaciais. Artificialização. Planejamento.

## **LISTA DE FOTOS**

Foto 1 - Rio Saudades pela manhã, aproximadamente às 7h00min .....	13
Foto 2 - Rio Saudades às 8h00min .....	14
Foto 3 - Rio Saudades 9h00min .....	14
Foto 4 - Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Barra Escondida .....	15
Foto 5 - Centro de Educação Infantil Trenzinho Alegre .....	24
Foto 6 - Módulo Esportivo .....	25
Foto 7 - Departamento Municipal de Estradas e Rodagem .....	25
Foto 8 - Residência no Bairro Beira Rio, ao lado do Rio Saudades.....	29
Foto 9 - Residência no Bairro Centro.....	30
Foto 10 - Residências no Bairro Beira Rio.....	30
Foto 11 - Residência no Bairro Rio .....	31
Foto 12 - Residência no Bairro Morada do Sol .....	31

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Localização de Saudades, SC .....	9
Figura 2 - Bairros de Saudades, SC .....	26

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Volume das chuvas em milímetros .....	15
--	----

## **LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 - Montantes de prejuízos financeiros da inundação de 2015 em Saudades.....	23
Gráfico 2 - Montante dos prejuízos financeiros nos edifícios públicos de Saudades.....	24
Gráfico 3 - Perdas do bairro Beira Rio .....	27
Gráfico 4 - Perdas no Centro da cidade.....	28
Gráfico 5 - Perdas do bairro Morada do Sol.....	28

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	9
1. DIAGNÓSTICO SOCIOESPACIAL DA SITUAÇÃO DE INUNDAÇÃO .....	12
1.1. ARTIFICIALIZAÇÃO DO AMBIENTE E A SITUAÇÃO DE INUNDAÇÃO .....	16
2. O PAPEL DO PLANEJAMENTO E DA GESTÃO URBANOS EM SITUAÇÕES DE INUNDAÇÕES .....	18
3. IMPACTOS SOCIOESPACIAIS DA INUNDAÇÃO .....	22
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	33
REFERÊNCIAS .....	35



## INTRODUÇÃO

Saudades é um pequeno município situado no Oeste de Santa Catarina (Figura 1), conta com 9.016 habitantes, segundo o censo do IBGE de 2010. Foi emancipado em 30 de dezembro de 1961 a partir do desenvolvimento de um povoado colonizado em 1930 por imigrantes vindos do Rio Grande do Sul, na sua maior parte de origem alemã, segundo informações da Prefeitura Municipal de Saudades.



**Figura 1: Localização de Saudades, SC.**

Fonte: Google Maps, 2018.

O município possui um histórico de inundações, algumas com poucos impactos e outras de grandes proporções, que têm gerado diversos problemas socioespaciais. Assim sendo, neste trabalho, o impacto socioespacial é tratado a partir da análise das perdas e prejuízos que a inundação causou.

Nesse sentido, o presente trabalho traz o debate a respeito precisamente da inundação de 14 de julho de 2015. O mesmo tratará somente do espaço urbano de Saudades, pois esse problema se torna mais intenso e grave na cidade em função do aglomerado de pessoas vivendo ali e, logo, do nível de artificialização da natureza que é mais intenso e gera os disfuncionamentos mais evidentes.

Das inundações registradas e de grande impacto para a cidade e seus moradores, podem-se destacar as inundações de 1972, 1983, 1990 e, como já mencionado, a de 2015. A

inundação de 14 de julho de 2015 foi a maior registrada até o momento, segundo a Defesa Civil de Santa Catarina. Vários problemas socioespaciais foram gerados, como a infraestrutura urbana que não atingiu uma recuperação efetiva, as empresas visam cortar gastos desnecessários devido às perdas e alguns habitantes de Saudades vivem nas casas doadas pela defesa civil e alegam que não conseguiram recuperar tudo que perderam até o momento.

A pesquisa teve como objetivo analisar e identificar os impactos socioespaciais causados pela inundação, conforme já destacado. Assim, para atingir tal objetivo, perguntamos: Quais as possíveis causas da inundação na cidade de Saudades? Qual a relação com a artificialização do ambiente urbano? A cidade possui um planejamento e gestão urbanos? Quais os danos materiais causados?

Os resultados da pesquisa foram fragmentados em capítulos, facilitando a compreensão da temática. No primeiro capítulo, é feita a abordagem do diagnóstico socioespacial da situação de inundação, em seguida, no mesmo capítulo, a artificialização do ambiente e a situação de inundação são debatidos. Já no segundo capítulo, o planejamento e gestão urbanos são abordados e é realizada uma análise do plano diretor de Saudades.

O terceiro capítulo corresponde ao estudo dos impactos socioespaciais na cidade de Saudades, apresentando a análise dos danos materiais. Nesse capítulo, os impactos socioespaciais são demonstrados, a partir de análises de gráficos e imagens.

Assim sendo, esta pesquisa, realizada através da geografia, poderá auxiliar na explicitação dos impactos socioespaciais causados pela inundação, podendo, assim, contribuir para a melhoria da cidade.

Para a efetivação desta pesquisa, foram realizadas análises bibliográficas, de artigos, teses e documentos, fontes essas que facilitaram o embasamento teórico do assunto apresentado. Também foi realizada uma coleta de dados secundários, através de sites, como do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que conta com uma série de materiais sobre a cidade de Saudades, como informações sobre a população, domicílios, histórico e também foram coletadas informações no site da Prefeitura Municipal de Saudades e outros com relação ao assunto abordado. Foram coletadas informações junto ao arquivo institucional da Prefeitura e no museu da cidade, como imagens, reportagens de jornais ou materiais que tenham relação com os problemas causados pela inundação na cidade e que possam contribuir no entendimento do ocorrido.

Também foram utilizadas informações primárias obtidas em conversas com os moradores que foram atingidos direta e indiretamente pela inundação, com psicólogas,

assistentes sociais, engenheiros civis e responsáveis pela defesa civil do município, procedimento necessário para compreender os prejuízos e perdas causadas pelo ocorrido. Simultaneamente com a coleta de informações por conversas, foram realizados trabalhos de campo, para verificar os estragos e assimilar os impactos.

Nesse contexto, as pesquisas qualitativas e quantitativas são abundantes em material que precisa ser estudado e organizado. As informações obtidas foram estruturadas, através das teorias, imagens, observações e interpretações e, a partir disso, foi possível desenvolver uma análise para compreender os impactos socioespaciais causados à cidade e à população de Saudades.

## 1. DIAGNÓSTICO SOCIOESPACIAL DA SITUAÇÃO DE INUNDAÇÃO

Debater os problemas da cidade requer uma extensa análise da dinâmica urbana, (re)produzida e elaborada pela sociedade, em conformidade com o seu contexto histórico, e observadas as particularidades de cada região no que se diz respeito aos elementos geográficos, como: economia, relevo, geologia, sociologia, hidrografia, etc. (COSTA, 2010, p. 50).

Conforme destacam Souza e Catalão (2016, p. 199), “vivemos em cidades que são híbridos socionaturais marcados, por um lado, por processos sociais de produção do espaço vinculados à reprodução do capital e, por outro, por eventos naturais [...]”.

Diante disso, a relação sociedade-natureza pode resultar em certos problemas e isso se mostra mais evidente nas cidades, pois as mesmas são resultado da natureza adaptada às finalidades humanas. As relações sociedade-natureza podem se tornar problemas:

[...] na medida em que se associam as relações dos elementos climáticos com o relevo e hidrografia aos mecanismos político-econômicos que geram concentração de riqueza, valorização excessiva de algumas áreas urbanas e verdadeira pressão que conduz a população de baixa renda às periferias e terrenos que, do ponto de vista das configurações ambientais, são extremamente inadequados à moradia (SOUZA; CATALÃO, 2016, p. 202).

Assim, a relação de cada sociedade com o meio ambiente pode conformar “[...] uma equação perversa em situações de riscos e impactos socioambientais” (SOUZA; CATALÃO, 2016, p. 200).

No caso de Saudades, o impacto decorrente da inundação está relacionado à forma como se lida com as dinâmicas naturais do ambiente. Sendo assim, a relação sociedade/natureza vai além da situação pós-desastre, porque o estudo da paisagem nos traz elementos para compreensão da (re)produção social do evento ocorrido, como exemplo disso, temos as inundações, que ocorrem devido à impermeabilização do solo, à destruição das matas ciliares e ao assoreamento do leito dos rios (LOPES, 2013, p. 60).

“As enchentes e inundações são um evento climático com evidência na atualidade, bastante presente no Brasil, que repercutem em nossa sociedade, como as perdas de vidas humanas e os prejuízos econômicos, [...] gerando também danos à saúde física e mental.” (CASSOL; BOHNER, 2012, p. 651).

Neste sentido, Costa (2010, p. 51) cita que, “[...] debater os problemas da cidade e do meio ambiente requer associar a temática ao contexto histórico, vivido por cada sociedade, tendo ainda a constatação de que a maior quantidade de danos ambientais ocorre nas cidades”.

Cotidianamente a população está sujeita aos riscos de inundações, entretanto, em

algumas cidades a ocorrência das inundações é mais frequente, devido à sua situação geográfica, em especial no que tange à influência de rios próximos.

Em conformidade com o Relatório do Serviço Geológico do Brasil (2016, s/p), a cidade de Saudades se encontra no baixo curso da sub-bacia hidrográfica do Rio Saudades, pertencendo à região hidrográfica localizada no Meio Oeste Catarinense, sendo o Rio Saudades o principal curso d'água que corta o município, tendo como seus afluentes o Rio Taipas e o Rio Lajeado Bonito. E ainda, seguindo o mesmo Relatório (2016, s/p):

Dados da estação pluviométrica Saudades (COD. 2653007) indicam que a precipitação média anual no município corresponde a 1.764mm. As cheias do Rio Saudades no Município são condicionadas principalmente pelas precipitações que ocorrem nos municípios a montante, tais como Bom Jesus do Oeste e Modelo.

A esse respeito, é preciso considerar que as inundações em Saudades ocorrem a partir da elevação das águas na ordem de 6 metros, conseqüentemente causando transtornos em alguns pontos da cidade. Entretanto, a inundação ocorrida em julho de 2015, segundo o Relatório (2016, s/p), foi a mais severa da história já registrada, porque o rio, em apenas 5h, subiu 9,5 metros acima de seu nível regular, conforme pode ser visto nas fotos 1 a 3.



**Foto 1 – Rio Saudades pela manhã, aproximadamente às 7h00min.**

Fonte: Acervo Fotográfico da Prefeitura Municipal de Saudades.



**Foto 2 – Rio Saudades às 8h00min.**

Fonte: Acervo Fotográfico da Prefeitura Municipal de Saudades.



**Foto 3 – Rio Saudades às 9h00min.**

Fonte: Acervo Fotográfico da Prefeitura Municipal de Saudades.

Assim sendo, o Serviço Geológico do Brasil (2016, s/p) destaca que:

Devido à conformação geomorfológica do município, intervenções antrópicas, tais como ocupação de encostas declivosas, execução de cortes

íngremes de taludes e aumento da ocupação nas margens e planície de inundação do Rio Saudades e afluentes, podem acarretar no surgimento de novas áreas de risco e na mudança do grau de risco de baixo/médio para alto/muito alto das áreas já consolidadas.

No ano de 2015, os volumes de chuva em Saudades foram elevados, conforme demonstram dados da Prefeitura Municipal (Quadro 1). Entretanto, vale lembrar que as cheias do Rio Saudades são condicionadas, principalmente, pelas precipitações que ocorrem nos municípios a montante de Bom Jesus do Oeste e Modelo, conforme já mencionado.

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul
2015	474,8	186,5	64,5	93,7	241,6	289,7	482,4

**Quadro 1 – Volume das chuvas em milímetros.**

Fonte: Prefeitura Municipal, elaborado pela autora.

Conforme demonstra o Quadro 1, em janeiro de 2015 o volume também foi elevado, entretanto, o total é equivalente a todo mês de janeiro e já em julho foram dois dias com este volume de chuvas.

Em função da força das águas do rio, no interior de Saudades está instalada a Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Barra Escondida (Foto 4) e segundo a Empresa Estelar Engenharia, que realizou o projeto da PCH, a mesma “[...] tem a potência instalada de 2,25 MW e energia assegurada de 1,25 MW, sendo uma linha de transmissão [...] que liga a PCH até a cidade de Saudades”.



**Foto 4 – Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Barra Escondida**

Fonte: Foto da Ceraçá – Cooperativa de Infraestrutura e Desenvolvimento Vale do Araçá. Obtida em Rede Social.

Durante as chuvas de julho de 2015, a velocidade de inundação fez com que ocorresse o transbordamento dos barramentos da usina, o que resultou em um grande efeito na cidade de Saudades.

É indiscutível que uma PCH causa menor impacto que uma Central Hidrelétrica, entretanto, a PCH pode ocasionar impactos graves, dependendo das particularidades socioambientais da região em que a mesma estiver instalada.

### 1.1. ARTIFICIALIZAÇÃO DO AMBIENTE E A SITUAÇÃO DE INUNDAÇÃO

No contexto urbano, os impactos socioespaciais são de larga escala e normalmente ocorrem de forma rápida, já suas soluções ou respostas são geralmente lentas. Dessa forma, a artificialização contribui para as inundações, como as construções de casas, edifícios, entre outros, em locais impróprios, a pavimentação de ruas que impermeabiliza o solo, impedindo, assim, que as águas das chuvas sejam absorvidas, o que as faz escoarem diretamente para os rios, conseqüentemente aumentando seu nível.

Não podemos negar a relação entre a questão do uso e ocupação do solo e os riscos urbanos. As condições ambientais da cidade delineiam os impactos ambientais de maior problemática e, contraditoriamente, é onde mais se localizam competências de âmbito municipal (JACOBI, 2006, p. 2).

Tominaga, Santoro e Amaral (2009), destacam alguns agravantes das inundações, como: as construções nas margens dos rios; o desmatamento, levando em consideração que a presença de vegetação contribui na retenção de água no solo e conseqüentemente diminui a velocidade do escoamento superficial, diminuindo as taxas de erosão, que logo causa o assoreamento dos rios; não obstante, o lixo quando não é descartado corretamente, acaba entupindo bueiros, canais e tubulações, que levariam as águas para o rio, alagando áreas que não eram invadidas normalmente pelas águas.

De acordo com Canholi (2014, s/p), “a urbanização [...] e o uso inadequado do solo provocam a redução da capacidade de armazenamento natural dos deflúvios e estes, por sua vez, demandarão outros locais para ocupar”. Sendo assim, “[...] fica explícito que a ‘construção’ de um desastre perpassa não somente os fenômenos da natureza, [...] mas, principalmente, pelo uso da terra e pela ocupação dos espaços pela sociedade” (MURARA, 2015, p. 167).

Ao discorrer sobre a ocupação e expansão urbana do espaço e os reflexos desse processo, cabe salientar aqui que a distribuição e a mobilidade espacial da população urbana



estão diretamente ligadas ao perfil e padrão de escolhas coletivas e/ou individuais realizadas (COSTA, 2010, p. 51).

De modo geral, “as relações sociais operam metabolizando o meio natural, por meio do qual tanto a sociedade quanto a natureza são transformadas e novas formas socionaturais são produzidas” (SWYNGEDOUW, 2009, p. 102).

Nesse sentido, os desastres de causas climáticas são determinados a partir da relação entre a sociedade e a natureza, onde podemos ressaltar que estes normalmente resultam das tentativas da sociedade em controlar o espaço natural.

Entretanto, estes desastres podem estar ligados à dinâmica externa ou interna da Terra, contudo, conforme já citado, os mesmos podem ser intensificados pela ação humana inadequada, como a retirada da mata ciliar, o assoreamento dos rios e a impermeabilização do solo, que são fatores que agravam as inundações. Nesse contexto, Frank (2009) *apud* Murara (2016, p. 55) destaca que os fenômenos naturais como enchentes, inundações, movimentos de massa, entre outros, podem ser entendidos a partir de processos naturais, entretanto é preciso compreender que a participação da sociedade e de suas ações no ambiente intensificam o desastre.

Os desastres são normalmente inesperados. A população pode estar mais preparada para impactos de menor intensidade, mas, quando ocorrem em uma magnitude que transcende a capacidade das medidas de resposta e preparo, os impactos socioespaciais se tornam extensivos.

Os impactos nocivos dos problemas ambientais não resultam necessariamente da precariedade dos serviços e da omissão do poder público no cuidado das condições de vida da população, mas, muitas vezes, do descuido e da omissão dos próprios moradores por carência de conhecimento ou simples negligência (MENDONÇA *et al.* 2004, p. 171). Dessa forma, cabe em particular às prefeituras a gestão do processo de desenvolvimento da cidade, criando políticas de organização territorial e, através destas, a população deve se adequar a partir de processos educativos.

## 2. O PAPEL DO PLANEJAMENTO E DA GESTÃO URBANOS EM SITUAÇÕES DE INUNDAÇÕES

Na cidade de Saudades, o rio principal é cercado por casas, dessa forma, vale ressaltar que a cidade foi construída em torno do rio e nenhuma maneira ou forma de “contê-lo”, caso necessário, foi pensada, ignorando, conforme Mendonça (2004) *apud* Murara (2016, p. 62), que “a cidade é o resultado da construção humana somada a todo um suporte físico (natureza) que a precedeu”.

Nesse sentido, a conscientização da população deve ser praticada, pois, conforme afirmam Cassol e Bohner (2012, p. 650), “a educação ambiental é uma ferramenta efetiva nesse processo de minimizar os impactos das inundações, onde as pessoas são sujeitos participativos nos problemas e na busca de soluções, ou seja, transformadores de realidade”.

De acordo com Costa (2010, p. 49):

[...] chegamos ao consenso de que as ocupações causam impactos ambientais, os mais variados. Entretanto, não se pode impedir que territórios, regiões, áreas, enfim o espaço, principalmente o urbano, continue a ser ocupado. O que não se deve perpetuar são as ocupações irregulares, estas sim, mazelas da ausência do planejamento.

Logo, a relevância de continuar pesquisando e preparando a população para eventos de maior frequência deve ser constante, sendo possível realizar ações de prevenção, tendo em vista uma recuperação que não pode ser alcançada somente por processos rotineiros. Devem ser realizadas medidas de prevenção, não somente para reduzir os prejuízos, mas para evitar a ocorrência de óbitos (KOBAYAMA *et al.*, 2006).

Desse modo, Souza (2011, p. 106) salienta que “a falta de planejamento (ou melhor: falta de densidade, falta de tradição, despreparo técnico e dificuldades organizacionais no que se refere ao planejamento), é um problema real”.

O autor ainda destaca que:

[...] a partir do momento em que se assume que a finalidade do planejamento e da gestão urbanos é contribuir para a mudança social positiva, e que o planejamento é uma estratégia de desenvolvimento sócio-espacial<sup>1</sup>, a modificação de um hábito mental frequentemente bastante arraigado se impõe: não é razoável cultivar um campo como “teoria do planejamento” que não seja como um subconjunto de uma reflexão teórica sobre a sociedade e mais especificamente, sobre a mudança social (SOUZA, 2013, p. 73).

---

<sup>1</sup> Embora Souza (2013) utilize uma grafia diferenciada, fundamentada em suas análises do desenvolvimento sócio-espacial, neste trabalho adotamos a grafia sugerida e justificada por Catalão (2011).

“O planejamento é a pretensão para a gestão futura, buscando-se evitar ou minimizar problemas e ampliar margens de manobra; e a gestão é a efetivação, ao menos em parte, das condições que o planejamento feito no passado ajudou a construir” (SOUZA, 2013, p. 46). Com o planejamento e gestão urbanos, a melhoria da qualidade de vida é significativa, pois estes correspondem às necessidades básicas, materiais e imateriais da população.

O planejamento urbano deve ser realizado em observância às políticas públicas participativas, as quais devem representar as necessidades da população e do meio ambiente. À vista disso, o planejamento urbano é algo amplo e não deve se restringir apenas à ocupação do espaço, e sim deve considerar aspectos econômicos, físicos, sociais, entre outros, e, sobretudo, prezar pela qualidade de vida da população.

De acordo com Barbosa (2006, p. 41) *apud* Trevisan (2017, s/p), “[...] a adoção de procedimentos para elaboração de construções, considerando um quadro racional dos recursos públicos deve passar, indispensavelmente, pela elaboração de um Plano Diretor”.

Nesse contexto, o Plano Diretor do Município de Saudades, sancionado em 2005, entretanto, com várias alterações desde então, ressalta o desenvolvimento da cidade, onde se podem destacar alguns pontos:

**Código de Obras:**

Que regulamenta as construções especialmente com vistas à sua habitabilidade, segurança e higiene.

**Art. 3º**

Impedir a ocupação de locais inadequados que coloquem em risco os recursos naturais e a segurança da população;

Direcionar o crescimento da cidade para áreas propícias à urbanização, evitando problemas ambientais e de trânsito;

Proteger o meio ambiente, e com ele o ser humano, de qualquer forma de degradação ambiental, mantendo a qualidade de vida urbana.

A partir do exposto, vale ressaltar que o Plano Diretor de Saudades não condiz com a cidade para a qual foi elaborado, no sentido da não permissão das ocupações em locais inadequados, sendo que o mesmo possui mais de 10 anos e até hoje obteve somente reformulações, que, conforme já destacado, são contrárias à cidade existente, pois, no momento da inundação, várias famílias foram realocadas porque estavam com as suas residências em locais inapropriados, sem contar que o crescimento da cidade não está direcionado para áreas próprias de urbanização previstas no plano, o que contribui para a degradação ambiental e conseqüentemente se torna um agravante de inundações.

Saudades já possui um histórico de inundações, nesse sentido, o Plano Diretor retoma a ideia de sua reavaliação permanente:

**Art. 8º**

O Plano deverá ser objeto de análises e reavaliações permanentes com revisões periódicas, de cinco em cinco anos, a partir de estudos desenvolvidos pelo Órgão de Planejamento Municipal, bem como otimizar a participação popular, através da realização de conferência anual de desenvolvimento municipal e atuação do conselho de desenvolvimento municipal.

Isto posto, verifica-se que Saudades conta com um instrumento de planejamento urbano, configurado em seu Plano Diretor, onde se destacam: os direitos e responsabilidades das obras, o processo administrativo, a apresentação dos projetos, execução e segurança das obras, a fiscalização, as infrações e suas penalidades. Entretanto, a magnitude dos impactos socioespaciais da inundação de 2015 deixou clara a inoperância da aplicação dos instrumentos previstos no plano.

Também pode ser destacada a Lei do Parcelamento do Solo (2005), onde se ressaltam as áreas não permitidas para o parcelamento/construções:

- I – em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as medidas saneadoras e assegurado o escoamento das águas;
- II – nas nascentes, mesmo os chamados “olhos d’água”, seja qual for a sua situação topográfica;
- III – em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que tenham sido previamente saneados;
- IV – nas partes do terreno com declividade igual ou superior a 45% (quarenta e cinco por cento);
- V – em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação, podendo a Prefeitura Municipal exigir laudo técnico e sondagem sempre que achar necessário;
- VI – Em terrenos situados em fundos de vale essenciais para o escoamento das águas e abastecimento público, a critério do órgão estadual competente e a anuência da Prefeitura Municipal;
- VII – Em terrenos situados em áreas consideradas reservas ecológicas, de acordo com a resolução da Legislação Federal e Estadual;
- VIII – Em terrenos onde exista degradação da qualidade ambiental, até sua correção;
- IX – Em faixa de 15,00m (quinze metros) para cada lado das redes de alta tensão, das ferrovias e dutos, salvo maiores exigências dos órgãos competentes;
- X – Em terrenos onde for necessária a sua preservação para o sistema de controle da erosão urbana.

Outro ponto que deve ser observado é a averiguação das ocupações próximas aos leitos dos rios, que, segundo o plano diretor e a referida lei de parcelamento do solo, deve ser

proibida, devido aos variados riscos sociais e ambientais. Essa Lei propõe alguns critérios para construções próximas aos leitos dos rios:

**Art. 16** - As Zonas de Preservação Permanente são áreas de proteção das faixas marginais dos rios as encostas ou parte destas com declividade acima de 45° e topos de morros obedecendo a Legislação Federal nº 4.771/65 (Código Florestal).

- Rio Chapecó – 100m
- Rio Saudades – 50m
- Lageados – 30m
- Sanga canalizada – 15m

**Parágrafo Único** - a Prefeitura Municipal, a seu critério, ouvido o Conselho de Desenvolvimento do Município de Saudades, poderá condicionar a permissão de obra de ampliação nos lotes existentes às margens já comprometidas dos cursos d'água a feitura de obras de recuperação nos mesmos, conforme §2º do Art 182 da Constituição Federal de 1988.

Nesse sentido, Costa (2010, p. 66) destaca que é importante o poder público e a população ficarem atentos aos riscos a que estão vulneráveis, levando em conta o contexto no qual vivem ou em que estão inseridos. Considerando o histórico de inundações ocorridas na cidade de Saudades, está sendo realizado um Plano de Contingência em Situação de Emergência e Estado de Calamidade Pública, onde serão definidos os instrumentos necessários para atender uma emergência e como a população deve se proteger, caso venha a ocorrer outra inundação.

Porém, no Plano de Contingência em Situação de Emergência e Estado de Calamidade Pública, não estão inseridas as obrigações da população, como a não ocupação em locais impróprios, conforme a lei de parcelamento do solo. Assim sendo, Kobiyama *et al.* (2006, p. 1) destaca que “[...] quando não são aplicadas medidas para a redução dos efeitos dos desastres, a tendência é aumentar a intensidade, a magnitude e a frequência dos impactos”.

### 3. IMPACTOS SOCIOESPACIAIS DA INUNDAÇÃO

Os comumente denominados impactos ambientais advindos de eventos extremos, como excesso de chuvas, tornados etc., geram, sobretudo, impactos socioespaciais, ou seja, qualquer ação impactante que tenha como resultado prejuízo à cidade terá seus custos socializados. Conforme Antonio Filho (2003) *apud* Costa (2010, p. 48), denominam-se impactos ambientais àqueles que provocam “[...] a ruptura do equilíbrio existente no meio ambiente, podendo comprometer todo um ecossistema, gerando inúmeras tensões” que se expandem para outros âmbitos”.

De acordo com Costa (2010, p. 48):

[...] impacto ambiental não é somente o resultado de uma determinada ação num determinado ambiente, mas também a relação entre o social e o natural, em constante rotação ou evolução, tal como a cidade, tradicionalmente encarada como aglomeração urbana ou espaço de assentamento populacional, composta de obras, equipamentos, infraestrutura e funções ímpares, específicas da mesma. Ou seja, tais impactos ao meio ambiente e a representação do território estão intimamente interligados, uma vez que, como anteriormente mencionado, o mesmo está no cruzamento, tanto dos fenômenos sociais quanto ambientais.

“Na cidade, sociedade e natureza, representação e ser, são inseparáveis, mutuamente integrados, infinitamente ligados e simultâneos; essa “coisa” híbrida socionatural chamada de ‘cidade’ é cheia de contradições, tensões e conflitos” (SWYNGEDOUW, 2009, p. 100). Sendo assim, nas cidades, a interação entre os impactos sociais e os problemas ambientais geram transtornos socioespaciais, ou, até mesmo, agravam os já existentes.

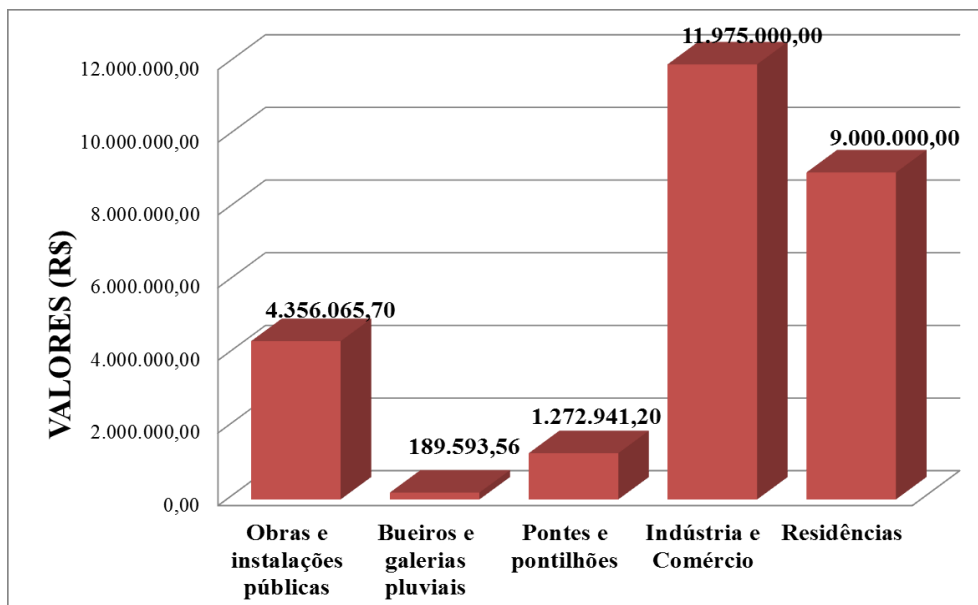
Os problemas dos impactos socioespaciais nas cidades em decorrência de eventos extremos têm como origem principal a ocupação inadequada do espaço urbano, que ocorre, em geral, devido à não obrigatoriedade ou à não fiscalização de um afastamento do loteamento em relação à margem do rio e do conseqüente risco de inundações, sendo os prejuízos significativos às populações dessas áreas, muitas das quais costumam estar em situações de pobreza e constroem sua residência em local inapropriado por impossibilidade de obtenção de terreno em outro local ou por políticas que não planejam o crescimento da cidade, que avança para áreas de risco.

Sant’Anna Neto *et al.* (2012) *apud* Souza e Catalão (2016, p. 211) ressaltam que:

[...] a maior parte das áreas urbanas está situada em regiões em que os fenômenos climáticos atuantes são sazonais ou interanuais e de magnitude menor, o que propicia medidas mitigatórias de adaptação e interferência humana na resolução ou na minimização de seus impactos. Trata-se das cidades que sofrem com enchentes, inundações, secas e ondas de calor ou de frio, nas quais a vulnerabilidade em que se encontra grande contingente de

seus moradores é que agrava o impacto dos eventos extremos, concluindo-se, portanto, que sua natureza é essencialmente social e econômica.

Saudades conta com 2.625 domicílios ocupados (IBGE, 2010) e, destes, aproximadamente 300 foram atingidos pela inundação de julho de 2015 (Dados da Prefeitura Municipal), ficando com a estrutura comprometida ou destruída. A grande parte destes domicílios está localizada na planície e na margem de inundação dos afluentes e do próprio Rio Saudades. Também foram afetadas obras públicas, bueiros, indústria e comércio, conforme demonstram os dados coletados expressos no Gráfico 1:

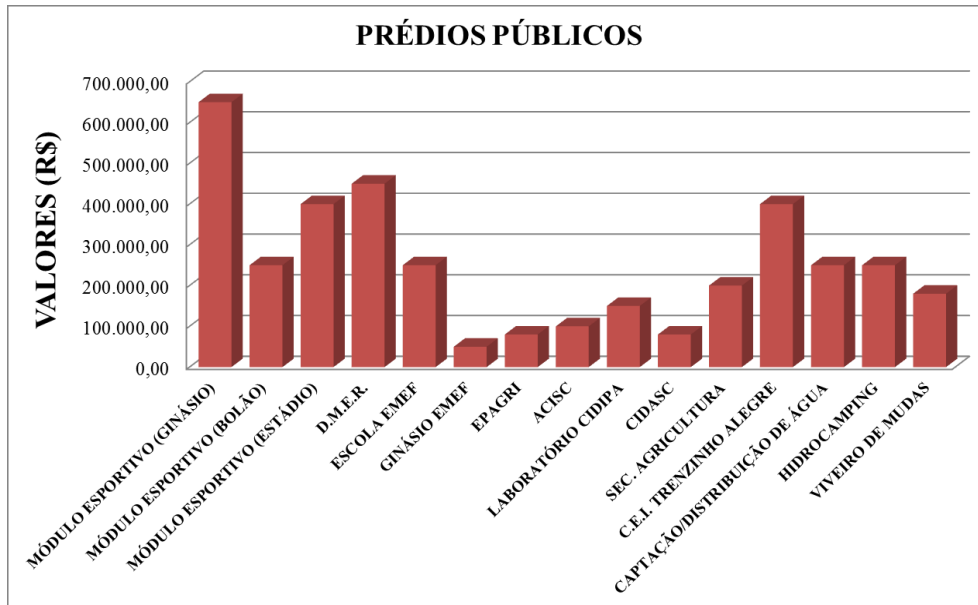


**Gráfico 1 – Montantes de prejuízos financeiros da inundação de 2015 em Saudades.**  
Fonte: Prefeitura Municipal de Saudades, 2015.

Da mesma forma, também foram atingidas 07 organizações associativas (Flamengo, CTG Galpão da Amizade, Clube XV de Novembro, AERC Ceraçá – Campo, Cruzeiro, Araçá, Santa Catarina), vários órgãos públicos foram atingidos, dentre as empresas atingidas (82 empresas), temos transportadoras, indústrias, prestadoras de serviço, ensino superior, serraria, comércios, ferraria, depósitos, esporte e lazer, confecções e postos de combustível.

Conforme já destacado, os prejuízos às empresas, comércio e prédios públicos foram grandes, algumas delas, além de lidar com os danos materiais, tiveram que fechar suas portas durante alguns dias ou até semanas, resultando em uma grande perda em suas atividades econômicas.

Podemos destacar o valor aproximado das perdas e prejuízos dos prédios públicos, conforme Gráfico 2 e as imagens nas Fotos 5 a 7:



**Gráfico 2 – Montante dos prejuízos financeiros nos edifícios públicos de Saudades.**

Fonte: Prefeitura Municipal de Saudades, 2015.



**Foto 5 – Centro de Educação Infantil Trenzinho Alegre.**

Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal de Saudades – SC, 2015.





**Foto 6 – Módulo Esportivo.**

Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal de Saudades – SC, 2015.

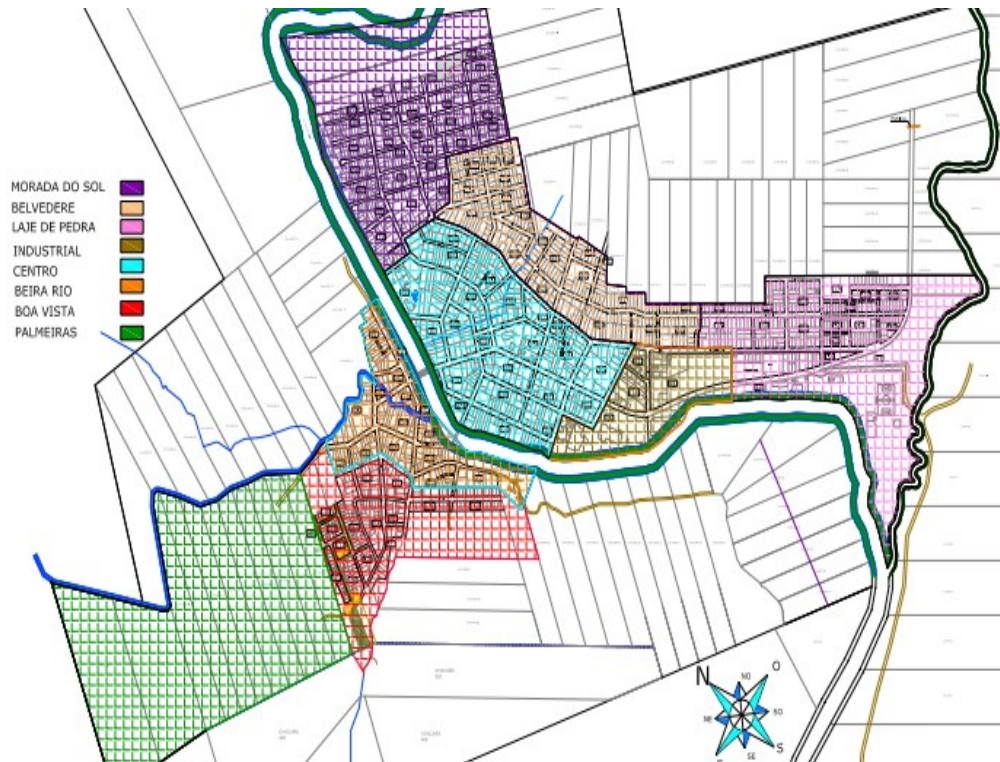


**Foto 7 – Departamento Municipal de Estradas e Rodagem (D.M.E.R.).**

Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal de Saudades – SC, 2015.

Já os domicílios atingidos foram descritos por 4 setores de risco, referentes à inundação do Rio Saudades e seus afluentes. Dados do Serviço Geológico (2016, s/p) relatam que, no total, estima-se que os setores de risco englobam 241 edificações e cerca de 964

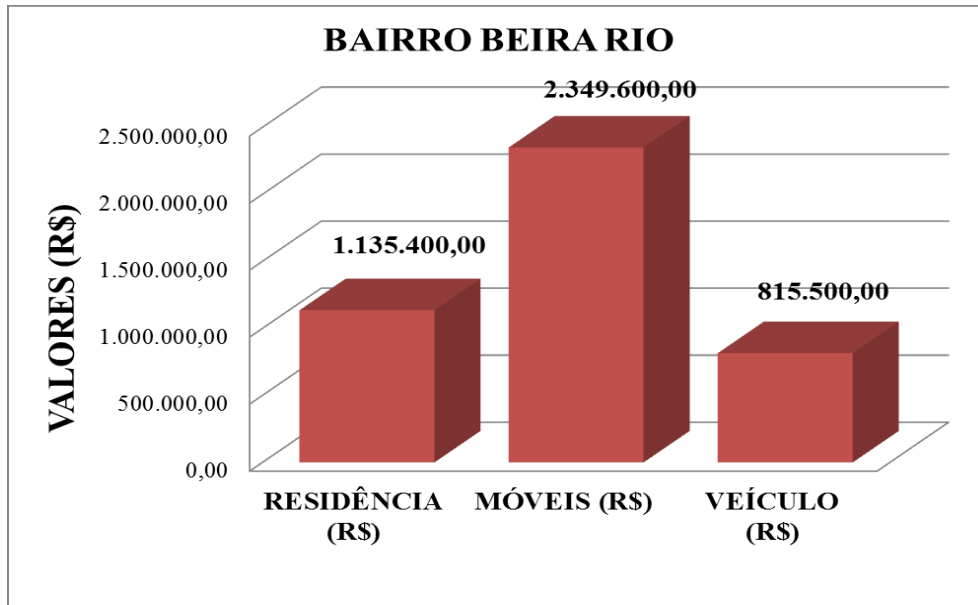
peças, o que corresponde a cerca de 10% da população do censo de 2010. Na área urbana de Saudades, os 4 setores de risco são os bairros: Beira Rio, Industrial, Centro e Morada do Sol (Figura 2):



**Figura 2: Bairros de Saudades, SC.**

Fonte: Prefeitura Municipal de Saudades.

- Bairro Beira Rio: 58 casas atingidas e 232 pessoas afetadas. Neste bairro, há o encontro do Rio Saudades com seu afluente, o Rio Taipas, e a ocupação urbana se localiza sobre a planície de inundação. As perdas estão expressas no Gráfico 3 a seguir:



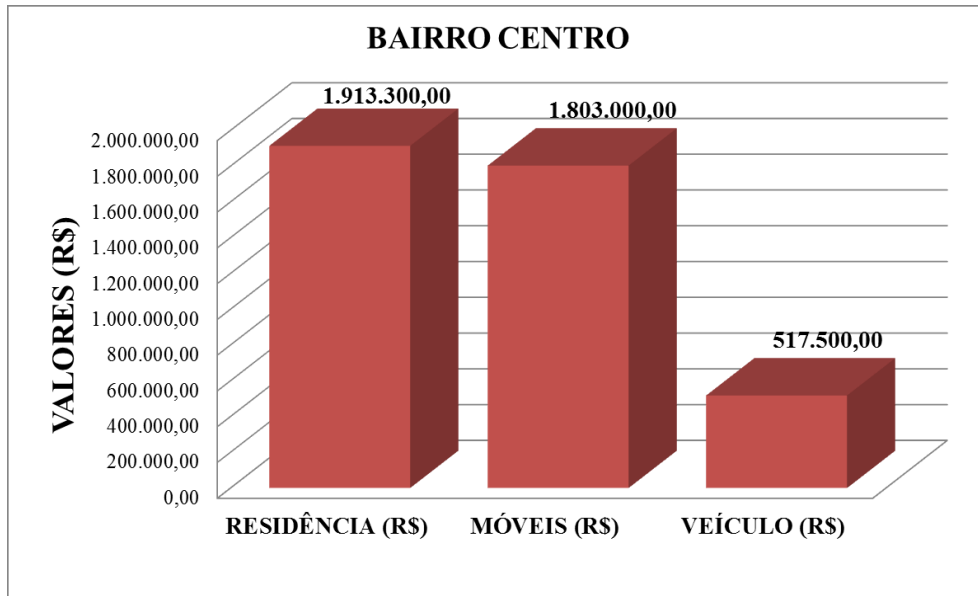
**Gráfico 3 – Perdas do bairro Beira Rio.**

Fonte: Prefeitura Municipal de Saudades, 2015.

- Bairro Industrial: temos o encontro do Rio Saudades com seu afluente, o Rio Lajeado Bonito, sendo o bairro com menor quantidade de residências, 10 casas e 40 pessoas, entretanto, composto por indústrias e prédios públicos.

Durante a pesquisa, a disponibilidade dos dados do bairro industrial ficou restrita. Foram feitos esforços no sentido de obter os referidos dados, entretanto, em contato com os órgãos públicos e a defesa civil, os mesmos informaram que não houveram estudos e coletas finalizadas neste bairro, por este motivo, ficou impossível a análise sintetizada dos dados do mesmo.

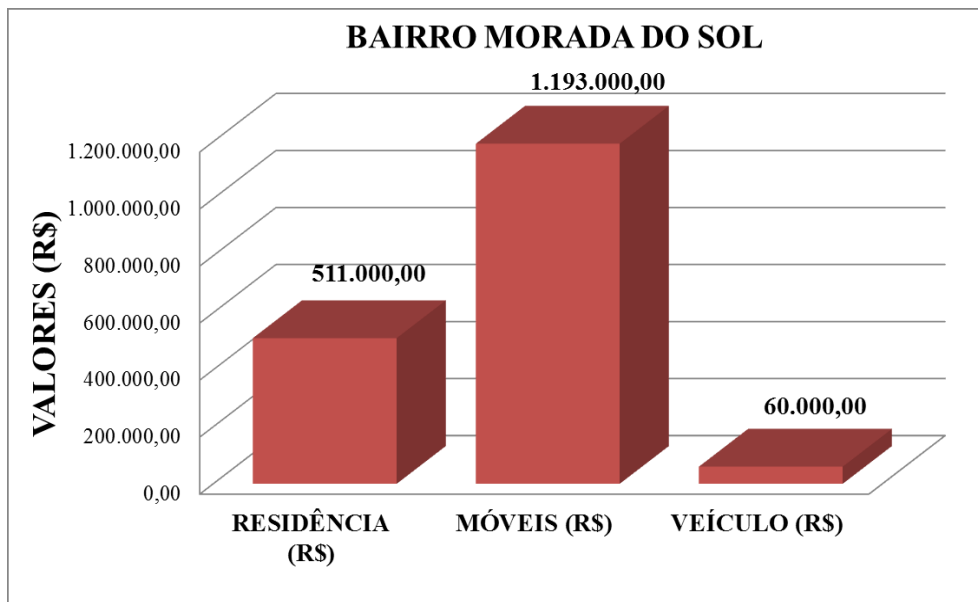
- Bairro Centro: foram encontrados os maiores valores de residências e população atingida, 110 casas e 440 pessoas, cujas perdas totais podem ser vistas no Gráfico 4:



**Gráfico 4 – Perdas do Centro da cidade.**

Fonte: Prefeitura Municipal de Saudades, 2015.

- Bairro Morada do Sol: 63 casas e 252 pessoas atingidas. Perdas sintetizadas no Gráfico 5:



**Gráfico 5 – Perdas do bairro Morada do Sol.**

Fonte: Prefeitura Municipal de Saudades, 2015.

Desse modo, as perdas materiais da população saudadense foram de grande montante, tendo afetado especialmente famílias de baixos recursos, que não tinham condições próprias de recuperar suas perdas, pois, como Costa (2010, p. 52) destaca, “[...] as condições socioeconômicas da população é que definem o lugar que será ocupado pela mesma, ou seja, as áreas ocupadas, sobretudo as residenciais, são representações do padrão de renda da

sociedade em questão”.

Diante disso, é importante destacar ainda que:

[...] consideramos que a exposição da população urbana, notadamente a de baixa renda, às intempéries e seus impactos (associados às questões de inadequação ou ausência de um planejamento urbano mais eficaz) em várias áreas das cidades, cuja existência é motivada por mecanismos político-econômicos de reprodução de iniquidades sociais, compõe um cenário de riscos que representam a acentuação das desigualdades tanto pela forma como eles são distribuídos quanto pela capacidade das pessoas para enfrentá-los e superá-los, bem como pelo nível de tolerância através do qual se subjugam a determinadas situações de desconforto [...] (SOUZA; CATALÃO, 2016, p. 205).

Levando em consideração o fator econômico, nem todos têm condições de adquirir domicílios, logo, ocupam lugares indevidos e ficam sujeitos a danos, como os que podem ser vistos nas Fotos 8 a 12:



**Foto 8 – Residência no Bairro Beira Rio, ao lado do Rio Saudades.**

Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal de Saudades – SC, 2015.



**Foto 9 – Residência no Bairro Centro.**

Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal de Saudades – SC, 2015.



**Foto 10 – Residências no Bairro Beira Rio.**

Fonte: Jornal A Fonte. Obtida em Rede Social, 2015.



**Foto 11 – Residência no Bairro Beira Rio.**

Fonte: Acervo da Prefeitura Municipal de Saudades – SC, 2015.



**Foto 12 – Residência no Bairro Morada do Sol.**

Fonte: Clic RBS. Disponível em: <http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2016/07/um-ano-apos-enxurrada-reconstrucao-continua-em-cidades-do-oeste-de-sc-6602661.html>

Contudo, a população saudadense e da região estava engajada, trabalhando pela cidade e auxiliando as pessoas atingidas, pois os estragos durante e após a inundação foram de larga

escala. Assim sendo, o pronto atendimento à população foi montado de maneira rápida, foram mobilizados clubes de serviço da cidade de Saudades e clubes de cidades vizinhas, onde, junto com a população saudadense, assistência social e demais entidades, realizam um trabalho voluntário importante.

O trabalho da população juntamente com as entidades do município foi de acolhimento das pessoas atingidas. Logo após o ocorrido, foram criados grupos de ajuda em ginásios da cidade, nos ginásios eram encontrados: alimentos, roupas e materiais de higiene pessoal e limpeza.

Após a inundação, além das perdas materiais, muitos lugares presentes nas lembranças antigas da população foram perdidos ou danificados, o que de fato, possui grande valor sentimental, conforme destaca Swyngedouw (2009, p. 109): “quando discutimos o processo de construção das espécies ou os significados simbólicos da natureza para as pessoas da cidade, as histórias do processo pelo qual são sempre retrabalhados é que marcam seu ser como parte de um processo de transformação contínua”.

A população com mais idade se abalou drasticamente após a inundação, segundo relatos da Assistência Social do Município de Saudades, em entrevista realizada em 19 de setembro de 2017: “os moradores mais antigos não queriam retornar às suas casas atingidas pela inundação, pois alegavam que haviam perdido tudo, apesar de suas casas estarem intactas ou pouco destruídas. O tudo que os moradores afirmavam eram suas lembranças, nos espaços das casas, e que hoje não restariam apenas boas lembranças”.

Desse modo, em vários pontos da cidade de Saudades, a vizinhança já não é mais a mesma, algumas pessoas mudaram de casa e outras até mesmo de cidade. Souza (2011, p. 28) aponta que a “[...] cidade é um local onde as pessoas se organizam e interagem com base em interesses e valores os mais diversos, formando grupos de afinidade de interesse”. Entretanto, conforme destaca Murara (2015, p. 165), “[...] passados os anos e, em uma sequência de anos sem inundações, é motivo para que esta sociedade avance no processo de ocupação do leito maior de um rio e por consequência, se torna ‘vítima’ em algum período do ‘novo’ episódio de cheia do rio”.

Os impactos causados devido às mudanças de moradia podem se tornar impactos psicológicos, sem mencionar que muitas amizades são perdidas. Rodrigues (2004, p. 23), confirma que “os estudos de impacto de vizinhança constituem-se em importante forma de gestão coletiva da cidade, podem auxiliar a construir a função social da propriedade e da cidade [...]”.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta pesquisa, foi possível perceber os grandes prejuízos e perdas causados, tanto para a cidade de Saudades, quanto para a população. Prejuízos e perdas que são configurados em impactos socioespaciais, sendo eles de caráter material, simbólico e ambiental.

No presente Trabalho de Conclusão de Curso, foi realizada a análise dos impactos socioespaciais causados pela inundação de 14 de julho de 2015 na cidade de Saudades, a maior inundação registrada até o momento. Inicialmente foi realizada a visita a alguns locais, para conhecer de fato os impactos causados pela inundação, com isso, foi possível compreender os tipos de impactos socioespaciais gerados.

Após isso, foi possível verificar a relação da artificialização com a inundação, neste ponto, destacamos que algumas atividades podem se tornar agravantes nos eventos climáticos. No caso de Saudades, por possuir o centro em forma linear, acompanhando o curso do rio, a maioria dos comerciantes possui sua empresa no centro, e como o rio Saudades cruza o centro da cidade, grande parte do comércio foi atingido, já no entorno da cidade, contamos com as residências, em uma grande parte situadas na margem de inundação do Rio Saudades e seus afluentes, locais estes que não são propícios para moradias, logo, indicando um mau planejamento urbano.

Nesse sentido, é destacada a importância do planejamento e da gestão urbanos, que devem ser seguidos por toda população saudadense, e conseqüentemente analisados e se necessário atualizados, pelos órgãos competentes. Dessa forma, Sant'anna Neto *et al.* (2012) *apud* Souza e Catalão (2016, p. 211), destacam que “[...] as cidades que são afetadas por processos de elevada magnitude, contra a qual, mesmo no atual estágio de desenvolvimento tecnológico, pouco há a fazer, devem buscar medidas de prevenção para minimizar seus impactos”.

No estudo dos impactos gerados, pôde-se perceber que o transbordamento do Rio Saudades ocasionou diversos tipos de transtornos na cidade, entre eles transtornos materiais e conseqüentemente ambientais, mas também simbólicos. Este estudo visou os impactos socioespaciais no espaço urbano, e com isso foi possível perceber os grandes prejuízos que este causou, os valores são elevados quando se trata de perdas em residências, não obstante, o comércio local também obteve grandes perdas, como produtos alimentícios, móveis, objetos de trabalho e pessoais.

Nas residências, as perdas e prejuízos vão de perdas totais das casas e bens materiais a prejuízos em móveis, carros e nas residências em si, ainda assim, algumas pessoas retornaram

para suas casas atingidas pela inundação. Souza e Catalão (2016, p. 205) apontam que “[...] trata-se de uma tolerância que nasce justamente da falta de recursos financeiros para habitar outras áreas da cidade, distantes de escorregamentos, desmoronamentos, inundações e alagamentos em eventos extremos de precipitação”.

A infraestrutura da cidade, em alguns locais, ainda se encontra danificada. Saudades vem se recuperando lentamente da inundação, pontes e ruas ainda estão em situações precárias, entretanto, a população que perdeu completamente sua casa recebeu da defesa civil casas moduladas, logo após o ocorrido. Muitos dos moradores, até o momento, continuam com esta casa que é de aproximadamente 39 m<sup>2</sup>, segundo a Prefeitura Municipal, sendo assim, a reconstrução da infraestrutura da cidade vem sendo feita de maneira lenta.

Uma pesquisa futura poderia ser feita para analisar a área rural da cidade de Saudades e também para a questão da saúde, pois conforme Cassol e Bohner (2012, p. 649) “as inundações podem ocorrer em todos os estados brasileiros, com efeitos sobre a saúde da população, [...]. Causar traumatismos, afogamentos e outros agravos à saúde que excedem a capacidade de resposta dos serviços locais de saúde”, sem mencionar que o estado de Santa Catarina possui o maior índice de mortos e desabrigados devido à ocorrência de inundações (HERRMANN, 2014 *apud* MURARA, 2016, p. 27).

Nesse sentido as inundações levam à ocorrência de doenças e, segundo o Ministério da Saúde, “as principais consequências são: óbitos, ferimentos, traumas, transtornos mentais e diversas doenças como as infecciosas respiratórias, leptospirose, hepatite A, diarreias, dengue, tétano acidental, febre tifoide, cólera e as decorrentes de acidentes com animais peçonhentos”.

No entanto, na cidade de Saudades, não constam registros de doenças causadas pela inundação, nem mesmo dados de contaminação da rede pública de abastecimento de água, conforme informações do Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto do município (SAMAE). Entretanto, poderia ser realizado um estudo mais amplo referente essa temática.

## REFERÊNCIAS

CANHOLI, A. P., **Drenagem Urbana e Controle de Enchentes**. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. Disponível em:

<[https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=lang\\_pt&id=BPAtCQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP25&dq=canholi&ots=9VsjFpPe75&sig=oIK4NEjrunZVRLjaNwY7GrMMTJ0#v=onepage&q=canholi&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=lang_pt&id=BPAtCQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP25&dq=canholi&ots=9VsjFpPe75&sig=oIK4NEjrunZVRLjaNwY7GrMMTJ0#v=onepage&q=canholi&f=false)>. Acesso em 01 de Maio de 2017.

CASSOL, P. B.; BONHER, T. O. L., Cheia, Enchente, Inundação e a Minimização dos seus Impactos Sob o Olhar da Educação Ambiental. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental** REGET/UFSM, 2012. Disponível em <<https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/4021/2794>>. Acesso em 01 de Maio de 2017.

CATALÃO, Igor. Socioespacial ou sócio-espacial: continuando o debate. **Revista Formação**, n. 18, volume 2. P. 39-62, 2011.

CIDADES DO MEU BRASIL. **Saudades, SC**. Disponível em: <<http://www.cidadesdomeubrasil.com.br/SC/saudades>>. Acesso em 27 de agosto de 2017.

CLIC RBS. **Notícias**. Disponível em:

<<http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2016/07/um-ano-apos-enxurrada-reconstrucao-continua-em-cidades-do-oeste-de-sc-6602661.html>>. Acesso em 28 agosto 2017.

COSTA, R. S. S., **Riscos socioambientais e ocupação irregular em áreas de enchentes nos bairros: olarias, poti velho, alto alegre, são francisco e mocambinho – Teresina (PI)**. 2010. 175 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Instituto de Geociências e Ciências Exatas - Campus Rio Claro, São Paulo, 2010.

ESTELAR ENGENHARIA. **PCH Barra Escondida**. Disponível em:

<<http://www.estelarengenharia.com.br/pch-barra-escondida/>>. Acesso em 07 de setembro 2017.

GOOGLE MAPS. **Localização de Saudades, SC**. Disponível em:

<<https://www.google.com.br/maps/place/Saudades+-+SC/@-26.8872937,-57.5123335,6z/data=!4m5!3m4!1s0x94fb20334a867ced:0xb0878643066840c0!8m2!3d-26.8787543!4d-53.0673905>> Acesso em 24 de fevereiro de 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades**. Disponível em:

<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=421730&search=santa-catarina|saudades>>. Acesso em 23 de abril de 2017.

\_\_\_\_\_. **Histórico de Saudades, SC**. Disponível em:

<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/saudades/historico>>. Acesso em 27 de agosto de 2017.

JACOBI, Pedro. Impactos Sócio-Ambientais Urbanos na Região Metropolitana de São Paulo. **Revista VeraCidade**, São Paulo, Ano I - nº 01 – Dezembro de 2006.

KOBIYAMA, M. *et al.* **Prevenção de desastres naturais conceitos básicos**. 1. ed. Florianópolis: Editora Organic Trading, 2006.

LOPES, A. R. S., A Natureza do Risco: Paisagem e Risco na Análise dos Desastres Socioambientais. **Revista Esboços**, Florianópolis, v. 20, n. 30, p. 52-66, dez. 2013. Disponível em:

<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/esbocos/article/view/21757976.2013v20n30p52/27833>>

Acesso em 01 de Maio de 2017.

MENDONÇA, Francisco (*org.*); MONTEIRO, C. A. de F. *et al.* **Impactos socioambientais urbanos**. Curitiba: Editora UFPR, 2004.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portal da Saúde**. Disponível em:

<<http://u.saude.gov.br/index.php/kits-de-medicamentos-e-insumos-estrategicos/1152-o-ministerio/o-ministerio-principal/secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/vigidesastres/12-vigidesastres>>. Acesso em 26 de outubro de 2017.

MURARA, P. G. Inundações: desastre natural? **Revista Eletrônica dos Estudantes de Geografia da UFSC**, Florianópolis, v. 10. 2015.

\_\_\_\_\_. **Adaptação às inundações urbanas em rio do sul, Santa Catarina**. 2016. P. 141. Tese (Doutorado em Geografia) - Departamento de Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SAUDADES. **Município de Saudades**. Disponível em: <<http://www.saudades.sc.gov.br/>>. Acesso em 23 de abril de 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 19/2005**. Plano Diretor. Saudades: PMS, 2005.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 1.615/2005**. Lei de uso e parcelamento do solo. Saudades: PMS, 2005.

RODRIGUES, A. M. Estatuto da Cidade: função social da cidade e da propriedade. Alguns aspectos sobre população urbana e espaço. **Cadernos MetrÓpole**, São Paulo, nº 12, p. 9-25, 2004.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Ação emergencial para reconhecimento de áreas de alto e muito alto risco a movimentos de massas e enchentes**. Governo Federal: Saudades, 2016.

SOUZA, M. L. de. **ABC do desenvolvimento urbano**. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

\_\_\_\_\_. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos**. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SOUZA, R. J. de; CATALÃO, Igor. Da “cidade-cyborg” à “atmosfera-cyborg”: contribuições à análise do espaço e do clima urbanos. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. n. p. 2016.

SWYNGEDOWN, Erik. A cidade como um híbrido: natureza, sociedade e “urbanização-cyborgue”. In: ACSELRAD, Henri (*org.*); LYNCH, B. D. *et al.* **A duração das cidades**:

**sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2009. P. 99-120.

TOMINAGA, L. K.; SANTORO, J.; AMARAL, R. **Desastres naturais: conhecer para prevenir**. São Paulo: Instituto Geológico, Governo do Estado de São Paulo. Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2009. Disponível em:  
<<http://www.igeologico.sp.gov.br/downloads/livros/DesastresNaturais.pdf> >. Acesso em 01 de Maio de 2017.

TREVISAN, J. G. **Análise do avanço e da ocupação urbana e os reflexos da urbanização no curso hídrico de Chapecó (SC)**. Trabalho de disciplina. Chapecó: Universidade Federal da Fronteira Sul, 2017. Mimeo.