

**Felipe Mario Neto Sperandio**

**Requalificação Urbana Entre os Bairros São Miguel, Ferrovia, Penha e Coral na Cidade de  
Lages – SC**

**Orientadora:** Prof. Coord. Ma. Tais Trevisan

**Arquitetura e Urbanismo**

**2018-01**

## RESUMO

A presente pesquisa busca subsídios para a nova rede viária, prevenção e o controle das inundações na cidade, mais específicos (complexo ponte grande) por meio de ações de planejamento e gestão ambiental/ urbana. Abordando como cenário de estudos a bacia hidrográfica e estudos topográficos aos arredores do rio ponte grande no município de Lages –SC Brasil. O processo de ocupação e uso do solo urbano está fortemente ligado à frequência das inundações. Em Lages, um dos maiores problemas tem ocorrido nas bacias hidrográficas onde se encontram os rios Caveiras, rio Caraha e rio Ponte Grande, formados por bairros densamente

ocupados, incluindo o local principal da pesquisa.

Com as novas ligações e intervenções que serão feitas no local, essa bacia que apresenta diversas áreas cujo condicionantes naturais como hidrografia, relevo tornam desaconselhável sua ocupação para moradia. Todavia, a urbanização da sociedade que habita no local se intensificou ao longo dos anos, impermeabilizando o solo e instalando-se nas margens do rio, fatores que tem acarretado inúmeros problemas relacionados à drenagem a às inundações urbanas.

Com todos esses problemas relacionados acima, seria impossível pôr

em pratica os projetos de requalificação urbana que o projeto de pesquisa vem apresentar. Para compreender de que forma as ações de planejamento, tanto do transito quanto as questões de alagamento, foram identificados os erros e acertos por meio da realização de diagnósticos físicos territoriais, sócio econômicos e das inundações, aprofundando-se sobre os pontos críticos e cenários existentes hoje em dia, esses estudos nos servirão de base em que aspecto agir, tanto para as novas linhas viárias e em questão das areias de alagamentos.

**Palavra-chave:** requalificação do trânsito,  
prevenção das áreas de alagamentos.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>2</b>
<b>2. OBJETIVOS GERAIS</b> .....	<b>5</b>
2.1 objetivo específico .....	5
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	<b>6</b>
<b>4. FUNDAMENTAÇÃO TEORICA</b> .....	<b>6</b>
4.1 A Influência Dos Rios e sua Importância nas Cidades.....	11
<b>5. PAISAGISMO</b> .....	<b>12</b>

5.1 Integração social com utilização de  
parques lineares..... 13

### **6. ESTUDO DE CASO**..... **15**

6.1 Entorno Ponte Grande ..... 16

6.2 Requalificação Urbana ..... 17

### **7. DIAGNOSTICO** ..... **18**

7.1 Caracterizações Gerais ..... 18

7.1.1 Cidade de Lages..... 18

7.1.2 Malha Viária..... 21

### **8. RESULTADOS ESPERADOS** ..... **22**

### **9. REFERÊNCIAS**..... **22**

## 1. INTRODUÇÃO

As cidades que foram formadas de maneiras aleatórias que visaram suprir suas necessidades momentâneas, além de possuírem uma relação com os caminhos das águas devido a necessidades básicas e geográficas. Assim, ocuparam áreas de maneiras desordenadas sem as devidas preocupações com os futuros caos de trânsito e áreas de riscos, como por exemplo as áreas de alagamento no caso estudado os arredores da linha férrea e a bacia do Rio Ponte Grande. As ocupações irregulares, além de desprezar as normas ambientais, prejudica também toda a sociedade, pois essas áreas estão expostas a possíveis alagamentos, podendo até

facilitar a disseminação de doenças.



**FIGURA 1 - TRÂNSITO DE LAGES. FONTE: O AUTOR.**



**FIGURA 2 - ALAGAMENTO EM LAGES NO ANO DE 2016  
NO RIO PONTE GRANDE. FONTE: PORTAL VISÃO.**

O trecho escolhido para as intervenções está localizado no município de Lages, que afetara os bairros São Miguel, Penha, Coral, Caravagio, Ferrovia e Várzea. Nestes bairros existem muitas edificações irregulares construídas as margens do rio e as vias urbanas com sérios problemas, trânsito mal planejado, ruas esburacas, sem planejamento para a horários de pico, além disso o rio Ponte

Grande encontra-se totalmente poluído, podendo ser considerado até de esgoto a céu aberto.



**FIGURA 3 - POLUIÇÃO NO RIO PONTE GRANDE. FONTE:  
O AUTOR.**

O interesse de fazer essa intervenção nessa região se deu por minha relação com esses bairros e por utilizar com frequência as ruas dos bairros citados. Ruas que utilizo para ir trabalhar e fazer passeios, mas o que agravou a preocupação com

toda essa situação foi a compra da minha nova moradia, o que fara eu usar muito mais essas ligações urbanas por quase todos os caminhos que eu decidir ir para a região sul/oeste da cidade. A partir disso surgiu a ideia de intervir para melhorias nessa região, com novas propostas de caminhos e espaços para convivência da sociedade não só dos que ali habitam.

Com as características apontadas nas áreas de intervenção, será desenvolvido no corpo do texto os conceitos pertinentes ao perfil da configuração urbana do local. O projeto será pensado para uma urbanização sustentável, preservação do ambiente valorizando a paisagem local, integração

da sociedade com os ambientes de uso comum entre outros tópicos que serão abordados com ênfase nas áreas próximas e ribeirinhas.

Essa pesquisa vem propor a requalificação urbana embasada em pesquisas, leituras bibliográficas, estudos de projetos proposto com o mesmo intuito em outros locais e com ajuda até mesmo das pessoas que moram e utilizam essa região citada anteriormente.

O trabalho se desenvolve da seguinte maneira:

A introdução do trabalho junto com suas justificativas, objetivos gerais e

específicos do mesmo e a metodologia usada para seu desenvolvimento.

Especifica a influência dos rios ao decorrer da urbanização, suas variantes e a luta para despoluir e valorizar seus recursos naturais. Cresce em pouco tempo registros de problemas aos arredores do rio em questão, o porque isso vem aumentando com mais frequência nas cidades contemporâneas e demonstra o que são e quais características que os parques lineares os tornam uma ótima alternativa para se seguir em uma intervenção como a que será desenvolvida neste trabalho.

A ligação entre as cidades e os rios vem sendo assunto de discussões na atualidade, para terem uma importância de ser preservado as margens dos rios, controlando o crescimento urbano, evitando assim problemas posteriores e levantamos o assunto sobre os tipos de ocupação aos seus redores, como praças e tipos de pavimento no trecho escolhido, é nitidamente visível a falta de infraestrutura neste caso, surge a necessidade do projeto que contribui para os bairros, todavia melhorando a cidade em requisitos de sustentabilidade, locomoção, modernidade e qualidade de vida para a sociedade.

## 2. OBJETIVOS GERAIS

O principal objetivo é desenvolver um anteprojeto de requalificação urbana e ambiental no complexo ponte grande em Lages SC.

### 2.1 OBJETIVO ESPECÍFICO

Para elevar a qualidade de vida das pessoas, como consequência, valorizando toda a região ao redor em termos de economia e qualidade visual, tudo dentro das leis existentes e de acordo com a necessidade dos cidadãos.

Os objetivos específicos deste trabalho, são:

- Fazer novas ligações entre os bairros Penha, São Miguel, Ferrovia e Coral;
- Reduzir impactos ocasionados pelas enchentes;
- Desassorear o rio;
- Retirar moradias das Áreas de risco;
- Criar novas praças nas áreas atingidas pelas águas acumuladas pelas fortes chuvas;
- Trabalhar na urbanização e no paisagismo;
- Integrar os moradores da região com a criação de espaços públicos para lazer;
- Mudar materiais do solo e das vias para absorção da água;

### 3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a elaboração desse trabalho compõe-se de pesquisas em teses, livros, artigos entre outras fontes para pesquisa que se referem aos assuntos abordados aqui, além de estudos e pesquisas elaborados em projetos similares com a intervenção que está sendo proposta para elaboração desse projeto.

Logo após, foram feitas pesquisa a campo com moradores e cidadãos que utilizam e residem naquela região, para que o projeto atenda as sugestões e deficiência desse local.

No trabalho final deste estudo preliminar do projeto urbanístico para o local da intervenção, será visando diminuir os impactos socioeconômicos e ambientais, oferecendo a melhor interação da sociedade através de equipamentos urbanísticos.

### 4. FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

Logo após a guerra, o Brasil passou por um grande a acelerado crescimento das indústrias, ocasionando uma acelerada urbanização, em muitos casos totalmente irregular, sem levar em conta impactos no meio ambiente, o descaso com a saúde e o bem-estar da população eram deixados

de lado. Essa ocupação desordenada provocou muitos dos problemas que temos hoje e os que estamos trabalhando nesse projeto. Os problemas relacionados ao meio ambiente provocam impactos ambientais, alguns desses estão ligados diretamente com as mudanças do cenário paisagístico, que ocorrem com o desmatamento da vegetação para o estabelecimento das cidades e também como fonte de subsistência. Além disso, esses núcleos urbanos geralmente ocupavam áreas que deveriam ser evitadas, como encostas e topos de morros e margens de rios, que foram algumas das áreas que a legislação ambiental considerada como sendo áreas de

preservação permanente (LEAL , FARIAS e ARAUJO, 2008).

Como resultado do forte crescimento das cidades, surgem uma série de fatores preocupantes com o meio ambiente (exemplo delas e as mudanças repentinas das paisagens), pois os usos incorretos dos espaços nos causam muitas dores de cabeça com a degradação do meio ambiente, enchentes e deslizamentos de terra.



**FIGURA 4 - EXEMPLO DE MORADIAS EM ÁREA DE RISCO. FONTE: FP WORLD.**

O consumo excessivo, a falta de planejamento, a poluição, a diminuição das áreas verdes são questões preocupantes, resultantes do processo de urbanização, que exigem enfrentamento através da adoção de políticas públicas eficientes e de uma gestão ambiental

urbana que promova a incorporação de ações e atitudes sustentáveis.

Dentro das grandes cidades, os principais problemas ambientais que afetam a qualidade de vida da população são a poluição do ar e da água, a proliferação de doenças ambientais e os desastres naturais, como desmoronamentos e enchentes, que se tornam cada vez mais comuns.

Estes e outros impactos, que estabelecem uma relação de interdependência, são reflexos do desenvolvimento insustentável que fundamentou todo o processo de

urbanização e que ainda é uma realidade.



**FIGURA 5 - POLUIÇÃO NAS CIDADES. FONTE: AVIPAE**

Para minimizar estes efeitos e buscar a melhoria da qualidade de vida nas cidades é fundamental que ideias e atitudes sustentáveis sejam incorporadas no dia a dia das pessoas.

A mudança de comportamento e a adoção de práticas que visem o bem-estar coletivo devem ser incentivadas dentro do processo de transformação e

sustentabilidade urbana. (REDAÇÃO PENSAMENTO VERDE, 2013)



**FIGURA 6 – SUSTENTABILIDADE. FONTE: MEIO INFO.**

As moradias em espaços ambientalmente fracos causam conflitos socioambientais, onde temos a sociedade pobre que ali habita com residências precárias e em muitas das vezes são esquecidas e abandonadas pelo poder público e do outro lado está o interesse dos demais membros da sociedade

preocupada em recuperar e trazer uma nova vida para esses espaços. De tal forma é indispensável que nesses estudos seja feito um levantamento das necessidades de integração entre os interesses da sociedade e do meio ambiental. Soma-se ainda a questão das famílias, onde as novas malhas viárias passarão terá a necessidade de reassentamento dessas famílias, primeiramente as que moram em áreas de risco e em segundo momento as famílias que moram onde o projeto decidir o caminho que será feita as novas vias. Essas famílias que forem realocados, serão instalados em lugares mais seguros e próximos dos locais de origem e fornecer as necessidades básicas, serviços adequados

como água, luz, esgoto, saúde, segurança, educação entre outras obrigações básicas.

Tendo em vista o conceito de preservação deve-se analisar a prática ambiental urbana, que segundo Costa Braga (2002) pode ser entendida como o diálogo entre as leis urbanas e ambientais existentes e seguidas à risca pelo poder público atendendo aos interesses políticos e públicos de um determinado espaço desenvolvendo tantas ações públicas quanto privadas.

A realidade ambiental brasileira é bem complexa pois existem cidades com problemas de caráter extremos de um lado a pobreza onde todo um bairro se

estabelece em áreas ambientalmente frágeis e com ausência da infraestrutura e serviços básicos, de outro lado bairros de alta renda, melhor servidos onde o consumo é ilimitado, proporcionando como trânsito poluição e crescimento na produção de resíduos sólidos (COSTA E BRAGA, 2002).



**FIGURA 7 - DIVISÃO DE CLASSES EM CIDADES BRASILEIRAS. FONTE: CAPITALISMO EM DESENCANTO.**

A muita importância de se preservar as riquezas naturais, pois além de evitar problemas urbanísticos os impactos desse cuidado com a natureza oferecem para a população uma melhor qualidade de vida.

Segundo Leal, Farias e Araújo (2008,p.10), a partir das décadas de 1970 e 1980, aumentaram as preocupações referentes ao uso dos recursos naturais. O homem foi se conscientizando de que a natureza é um bem limitado e não tolera desperdício, contudo surgiu necessidade de se colocar em prática o conceito de desenvolvimento sustentável, onde no meio urbano deve-se estabelecer políticas urbanas e de ocupação do solo, pensando não só no presente mas considerar

também as tendências futuras equilibrando os aspectos econômicos, social e ambiental (VARGAS, 2008).

O conceito do desenvolvimento sustentável, aponta para o desafio de se redefinir as relações entre o homem e natureza, considerando mudanças no próprio processo de urbanização, para assim concretizar os conceitos. Assim sendo, é preciso definir limites para o crescimento das cidades considerando praticas informativas e educativas para conscientizar a população de que todas são responsáveis pelas práticas sustentáveis respeitando culturas locais e as limitações ecológicas (JACOBI,2003).

A partir de 1987, com a divulgação do relatório Brundtlandt, também conhecido como “nosso futuro comum” defende a ideia do desenvolvimento sustentável indicando um ponto de inflexão no debate sobre os impactos do desenvolvimento não só reforça as necessárias relações entre economia, tecnologias, sociedade e política como chama a atenção para a necessidade do reforço de uma nova postura ética em relação à preservação de meio ambiente caracterizada pelo desafio de uma responsabilidade tanto entre gerações quanto entre os integrantes da sociedade dos nossos tempos( JACOBI, 2003. Pg 194).

Para preservar precisamos entender a importância da natureza sobre nossas vidas, como por exemplo, onde existem locais de risco, como áreas de enchentes, encosta de montanhas, a vegetação natural desses lugares promove estabilidade do solo que se encontra ali, evitando os perigosos deslizamentos de terra e aterramento dos rios, o que ocorre em vários casos com os rios que cortam as cidades que em muitas vezes acaba reduzido a vazão dos mesmos ocasionando os alagamentos quando chegam as fortes chuvas.

Desta forma, é nítido a percepção que as atuais práticas de sustentabilidades se contradiz com os atuais crescimentos

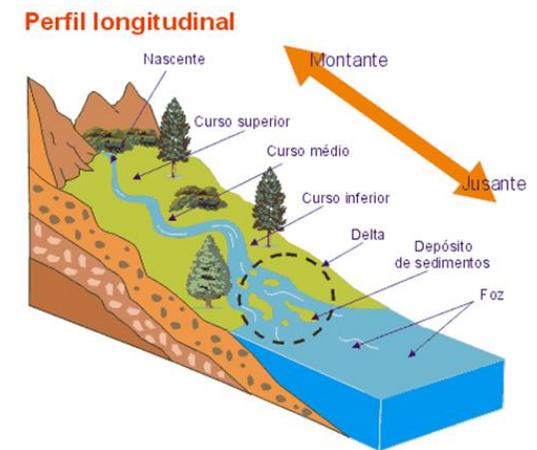
das cidades, além de que os poderes públicos só se atem aos problemas emergenciais, não se preocupando em resolver os problemas de forma preventiva, evitar que aconteça e não tentar arrumar depois do estrago feito.

Em Lages, na região que estão sendo feitos os estudos não é diferente das demais regiões do país, e até mesmo do mundo, contendo problemas que atrapalha o crescimento sustentável. Muito se fala e se discute sobre esse assunto, mais poucos agem para mudar essa situação que sofremos aqui com projetos visando resolver problemas futuros.

## 4.1 A INFLUÊNCIA DOS RIOS E SUA IMPORTÂNCIA NAS CIDADES.

Complementando a pesquisa sobre as bacias hidrográficas, podemos dividi-las em duas partes, jusante e montante que são definidas através de seu relevo. O crescimento das cidades tende a ocupar primeiramente as áreas da jusante devido à facilidade nas drenagens, conforme a jusante vai sendo ocupada o crescimento acaba abraçando também a montante, entretanto o caminho que a água percorre é do montante para jusante. Quando ocorre a ocupação excessiva do

montante com as fortes chuvas acabam ocasionando os alagamentos.



**FIGURA 8 - PERFIL LONGITUDINAL. FONTE: ECOSCIENTE, PORTAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.**

Muitas cidades, desde os tempos coloniais se desenvolveram as margens de rios, pois além do fácil acesso a água, garantiam a alimentação através do plantio e da pesca, delimitavam o território,

possibilitavam a circulação e o transporte, entre muitas outras vantagens. Sendo assim, as paisagens urbanas formam-se em meio à paisagem natural (COSTA,2006).

Com as constantes mudanças ambientais a partir do processo de urbanização, é possível identificar cada vez mais e de maneira clara os impactos negativos acarretados ao meio natural e até mesmo no espaço construído, sendo assim, a queda da qualidade de vida é um fator dominante para os países desenvolvidos e em desenvolvimentos. No final do século XX e início do século XXI no que se refere aos aspectos hídricos no meio urbano, temos como mais impactantes (TUCCI,2008).

## 5. PAISAGISMO

Para entendimento do tema paisagismo é necessário antes conhecer alguns conceitos e definições do que é paisagem. O tema paisagem é discutido e conceituado por diversos autores, diversas áreas como na arquitetura, na geografia, no urbanismo, na história, entre ambientalistas, entre outros. A paisagem é definida como um espaço possível de ser observado com apenas um olhar, materialização da ecologia num espaço físico que se pode chamar de natural (MASCARÓ,2008).

Como diz Gorsk (2010) paisagem é o conjunto de elementos que modificam sua formação e evolução de uma cidade,

determinar a paisagem que é capaz de transformar-se através de intervenções humanas.

O paisagismo é a ciência do conhecimento que estuda o espaço exterior e a sua organização. O paisagismo pode ser definido como a junção de arte, técnica, criatividade e bom senso em função das reais necessidades de cada indivíduo (MASCARÓ,2008).



**FIGURA 9 - PRAÇAS LINEARES. FONTE: REAL NOBILE.**

## 5.1 INTEGRAÇÃO SOCIAL COM UTILIZAÇÃO DE PARQUES

### LINEARES

Com a necessidade de uma mudança de postura quanto a valorização dos recursos naturais e culturais relacionados aos cursos d'água e suas zonas de influência, muitas discussões e reflexões têm sido geradas relacionadas aos impactos ambientais causadas por medidas estruturais de regularização dos cursos d' água. Os rios devem ser os estruturadores das cidades. Orientando onde devem ser instalados os equipamentos de lazer e conveniência da

população (FRIEDRICH, 2007) e onde deve-se desenvolver a implantação das edificações.

Portanto é importante preservar e agregar valores sociais associadas ao rio, pois quando ele apresenta aspectos naturais ou seminaturais bem definidos, busca-se sua preservação e conservação principalmente da mata ciliar existente, garantindo a permeabilidade do solo e a qualidade e quantidade da água corrente (FRIEDRICH, 2007).



**FIGURA 10 - PARQUES LINEARES. FONTE: SEQUESTRAR CARBONO.**

Apesar do conceito de parque urbano ser considerado novo ele surgiu no século XIX em projetos inovadores de países da Europa, como é o caso da Inglaterra com o plano Birkenhead em 1840 e plano de Berlim em 1840 e 1850. O primeiro propôs aspectos ambientais dentro de um sistema viário e o segundo

estabeleceu sistema de parques e conexões com o rio integrando soluções para navegação e sistema de drenagem, unindo elementos urbanos e naturais valorizando as margens com estética e funcionalidade (FREDRICH, 2007).

O ambientalismo defendia a principal ideia de preservar a natureza, as vegetações nativas, até mesmo as que encontramos na região urbanizada das cidades que em muitas vezes são removidas ou esquecidas. Podemos dizer que esse movimento ambientalista auxiliou para melhorias urbanas, como, por exemplo, foi a criação dos parques lineares.

A importância da mobilidade urbana para o futuro das cidades

Muitas pessoas não entendem direito o significado de mobilidade urbana e muitas vezes confundem com trânsito, que são coisas bem diferentes.

Mobilidade urbana é a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano de uma cidade. A mobilidade urbana ideal ocorre por meio de políticas de transporte e circulação que visam a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas que priorize o transporte coletivo e os não motorizados, que são socialmente inclusivos e ecologicamente sustentáveis.

De acordo com o engenheiro especialista em mobilidade urbana, Guilherme Medeiros, a mobilidade urbana está relacionada com o planejamento urbano. “À medida que as cidades vão crescendo, existe um efeito de espalhamento das atividades ao longo do território e isso faz com que as distâncias percorridas pelas pessoas para atender às suas necessidades de trabalho, educação, compras, lazer, etc... fiquem cada vez maiores. Com a cidade mais “espalhada”, fica mais difícil atender a essas necessidades a pé, de bicicleta ou com o transporte público, que muitas vezes se torna inviável. Essa é a principal razão dos problemas de mobilidade que

enfrentamos hoje no Brasil: o crescimento desordenado das nossas cidades, em um modelo de desenvolvimento que estimula o uso do carro.



**FIGURA 11 - INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. FONTE: IPOG.**

Nos últimos anos, tem sido reforçada a importância da mobilidade sustentável, que prioriza os modos considerados mais "sustentáveis" de deslocamento, como os meios não motorizados (a pé e bicicleta) e o

transporte público. Esse conceito promove a mobilidade com o emprego de menos recursos naturais, menor poluição e espaço.

"O automóvel ocupa um espaço muito maior que os demais meios de transporte e a experiência vivenciada em várias cidades ao redor do mundo indica que, quando se tem a saturação das vias, o alargamento dessas vias para o aumento de capacidade induz a um uso ainda maior do automóvel, fazendo com que as vias voltem a ficar congestionadas rapidamente. É algo como "combater a obesidade afrouxando o cinto". A boa prática tem mostrado que o caminho ideal é melhorar as condições de deslocamento

com os meios "alternativos" ao carro, fomentando o uso desses outros meios e desestimulando o uso do carro", ressalta Medeiros. (GISELEELIS, 2017).

## 6. ESTUDO DE CASO

Contudo que foi abordado anteriormente no trabalho, os estudos de caso que serão tratados serão projetos de novas vias de trânsito para desafogamento da região dos bairros Penha, Coral, Ferrovia e São Miguel e para estudos para redução dos impactos causados pelas enchentes na mesma região levando em conta, projetos ecológicos, viários, urbanos e sócias de lazer para a comunidades dessa região.

## 6.1 ENTORNO PONTE GRANDE

O entorno do rio Ponte Grande é uma área da cidade que aos poucos está sendo urbanizada, de uma forma sem planejamento, justamente nessa área ocorrem inúmeros casos de alagamentos praticamente uma vez a cada dois anos, uma área com grande potencial de crescimento e de uso, desde que seja algo estudado e planejado, diferente do que acontece hoje, famílias se instalando na maioria delas, invadindo os terrenos que ali estão.

Com o crescimento esperado para essa região da cidade para os próximos anos, algo terá que ser feito.

O primeiro passo é formar uma ocupação controlada nessa região

Primeiro os parques lineares com equipamentos leves e de baixa densidade.

O segundo é a ocupação da área de forma controlada e de baixa densidade e uso misto onde serão instalados equipamentos educacionais, de pesquisa e tecnologia, hotéis e restaurantes, habitações coletivas para diferentes faixas de renda e atividades de apoio e novas ocupações e aos circuitos de turismo rural já existente.

O terceiro será facilitar a área de acesso de automóveis convencionais e a

linha de transporte público, garantido acessibilidade.

Dentro da faixa de alagamentos e nos locais onde as novas vias serão propostas as famílias serão reassentadas em outros locais, onde terá um planejamento e todas as infraestruturas necessárias para moradia.



**FIGURA 12 - INFRAESTRUTURA URBANA. FONTE: DELTAVILLE.**

## 6.2 REQUALIFICAÇÃO URBANA

A intervenção que a cidade de Lages precisa na região de estudo desse projeto, se tornou necessária quando a cidade, sem espaço para crescer na região Sul/ Oeste, acabou tendo uma mudança de direção, infelizmente sem o planejamento devido para essa mudança.

A região Leste / Norte da cidade teve um acelerado crescimento nos últimos cinco anos, e com isso, a vias dessa região não estão mais suportando o fluxo intenso de veículos, e também problemas de desigualdade social ficaram ainda mais notáveis.

De acordo com a prefeitura de Lages investimentos serão feitos para diminuir alguns problemas dessa região, porém, não foi cogitado projeto que terá uma mudança na malha viária que facilite a locomoção da sociedade nessa localidade.

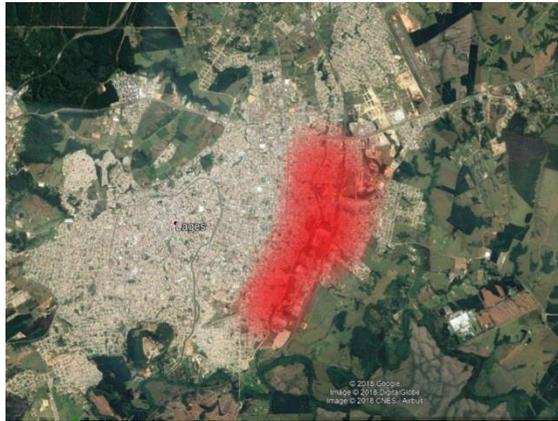
Com essa mudança as alternativas para a geração de novos empregos, as condições básicas de infraestrutura, mobilidade, segurança, equipamentos urbanos e segurança ambiental serão beneficiadas com o projeto proposto.

Além de ter a meta de elevar a qualidade de vida das pessoas, o projeto proposto tem o objetivo de:

- Proporcionar melhorias condições de habitação, elevando a qualidade da infraestrutura, acessibilidade e transporte, implantação de equipamentos públicos e comunitários.

- Impor limites para a população, preservando e requalificando os espaços que hoje são ocupados de forma irregular, como áreas de risco e inibir futuras ocupações que possam surgir.

- Incentivar o cuidado dos moradores de conservar e cuidar das suas casas (projeto social).



**FIGURA 13 - LOCALIZAÇÃO DE BAIRROS À SEREM IMPLANTADOS O PRESENTE ESTUDO. FONTE: GOOGLE EARTH.**

Os bairros que fazem parte do projeto possuem diferentes níveis, mais na grande parte acompanha o caimento do rio, e cortada por duas importantes situações, o rio Ponte Grande e a linha férrea, que se encontra ativa até os dias de

hoje, abastecendo a cidade principalmente de combustível.

A figura 14 representa em azul o rio ponte grande e também a linha férrea, em amarelo.



**FIGURA 14 - DESTAQUE DOS RIOS QUE CORTAM OS BAIRROS ESTUDADOS. FONTE: GOOGLE EARTH.**

O bairro sofre de várias carências, são elas:

- Falta de infraestrutura;
- Falta de saneamento básico;
- Precariedade de vias e acessos;
- Enchentes que deixam bairros somente com uma saída, praticamente ilhada para o resto da cidade.

## 7. DIAGNOSTICO

### 7.1 CARACTERIZAÇÕES GERAIS

#### 7.1.1 CIDADE DE LAGES

A cidade de Lages está situada na região sul do Brasil, no estado de Santa Catarina. Um estudo realizado pelo IBGE

(Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) no ano de 2014, constatou que Lages possui cerca de 158.846 mil habitantes. Se caracteriza por ter altitude bem elevada, que varia de 850 a 1200 metros acima do nível do mar.

**Altitude média:** 884 metros;

**Altitude no Centro da cidade:** 916 metros;

**Altitude máxima:** 1.260 metros no Morro do Tributo;

As figuras a seguir, mostram as vias locais onde a requalificação urbana atingirá, afetando a rotina do dia a dia.



FIGURA 15 - VIAS LOCAIS. FONTE: GOOGLE EARTH.



FIGURA 17 - VIAS LOCAIS. FONTE: GOOGLE EARTH.



FIGURA 16 - VIAS LOCAIS. FONTE: GOOGLE EARTH.



FIGURA 18 - VIAS LOCAIS. FONTE: GOOGLE EARTH;



**FIGURA 19 - VIAS LOCAIS. FONTE: GOOGLE EARTH.**



**FIGURA 20 - VIAS LOCAIS. FONTE: GOOGLE EARTH.**

As imagens a seguir mostram o andamento lento das obras da avenida

ponte

grande.



**FIGURA 21 - OBRAS AVENIDA PONTE GRANDE. FONTE: GOOGLE EARTH.**



**FIGURA 22 - OBRAS AVENIDA PONTE GRANDE. FONTE: GOOGLE EARTH.**



**FIGURA 23 - OBRAS AVENIDA PONTE GRANDE. FONTE: GOOGLE EARTH.**

Atualmente as obras da avenida Ponte Grande se encontram paradas. O governo do estado de Santa Catarina, liberou toda a verba para que a obra tivesse início, meio e fim, mas não é o que podemos observar nos dias de hoje.

A figura 24 mostra as áreas de alagamentos e vias que atualmente interligam leste e oeste da cidade.



**FIGURA 24 - ÁREAS DE ALAGAMENTO E VIAS DE INTERLIGAÇÃO. FONTE: GOOGLE EARTH.**

A figura abaixo demonstra em cores as alterações necessárias para a intervenção urbana na cidade de Lages. Em verde pode-se observar aonde podem se instalar as novas vias e em vermelho, pode ser observado a avenida ponte

grande (obra em andamento). A cor preta e das atuais avenidas próxima da área do estudo e a cor azul e a mancha da área de alagamento na região.



**FIGURA 25 - EXEMPLO DE MODIFICAÇÃO. FONTE: GOOGLE EARTH.**

## 7.1.2 MALHA VIÁRIA

A malha viária dos bairros em questão é de modo geral precária, não

seguem praticamente nenhum planejamento e na maioria dos locais acompanham a topografia do terreno. As ruas são esburacadas e na maioria dos casos, estreitas e sem infraestrutura. A figura a seguir demonstra em vermelho, as avenidas e em amarelo as ruas locais.



**FIGURA 26 - RUAS E AVENIDAS. FONTE: GOOGLE EARTH.**

## 8. RESULTADOS ESPERADOS

Com este projeto espera-se reduzir a carga de trânsito das vias que interligam a região oeste com o restante da cidade.

Para que isto aconteça, deve-se colocar em prática o presente estudo, onde tem como objetivo a redução dos impactos causados pelos alagamentos no período de fortes chuvas na cidade.

A intervenção urbana se mostra a melhor alternativa para a resolução deste problema, pois foi realizado um estudo aprofundado da região e dos impactos que uma alteração no ambiente pode causar.

## 9. REFERÊNCIAS

Disponível em <<http://avipae.org.br/o-alto-preco-do-desenvolvimento-insustentavel/>> acessado 20 de julho de 2018;

Disponível em <<https://meioinfo.eco.br/developmento-sustentavel-o-que-e/>> acessado 20 de julho de 2018;

Disponível em <<http://fp-world.blogspot.com/2011/01/brazil-deslizamento-de-terras.html>> acessado 20 de julho de 2018;

Disponível em <http://portal.revistavisao.com.br/post/27217/condominio-residencial-ponte-grande-esclarecimento-da-administracao-2013-2016/> acessado 20 de julho de 2018;

Disponível em <https://capitalismoemdesencanto.wordpress.com/2013/07/29/as-classes-sociais-ainda-importam-parte-1-de-2/> acessado 20 de julho de 2018;

Disponível em <http://www.realnobile.com/comprar-casas-barra-da-tijuca-rio-de-janeiro-rj->

brazil-blue-houses.html> acessado 20 de julho de 2018;

Disponível em <https://sequestrarcarbono.com/2018/05/20/coreia-do-sul-plano-de-medidas-para-combater-as-mudancas-climaticas/> acessado 20 de julho de 2018;

Disponível em <https://www.ipog.edu.br/curso/engenharia-arquitetura/mba-infraestrutura-de-transportes-e-rodovias> acessado 20 de julho de 2018;

Disponível em <http://www.abacobrasil.com.br/deltaville/infraestrutura.php> acessado 20 de julho de 2018;

Disponível em <https://pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/meio-ambiente-urbano-e-sustentabilidade/> acessado 20 de julho de 2018;

Disponível em <http://lagunambiental.com.br/entenda-a-importancia-da-mobilidade-urbana-para-o-futuro-das-cidades/> acessado 20 de julho de 2018;