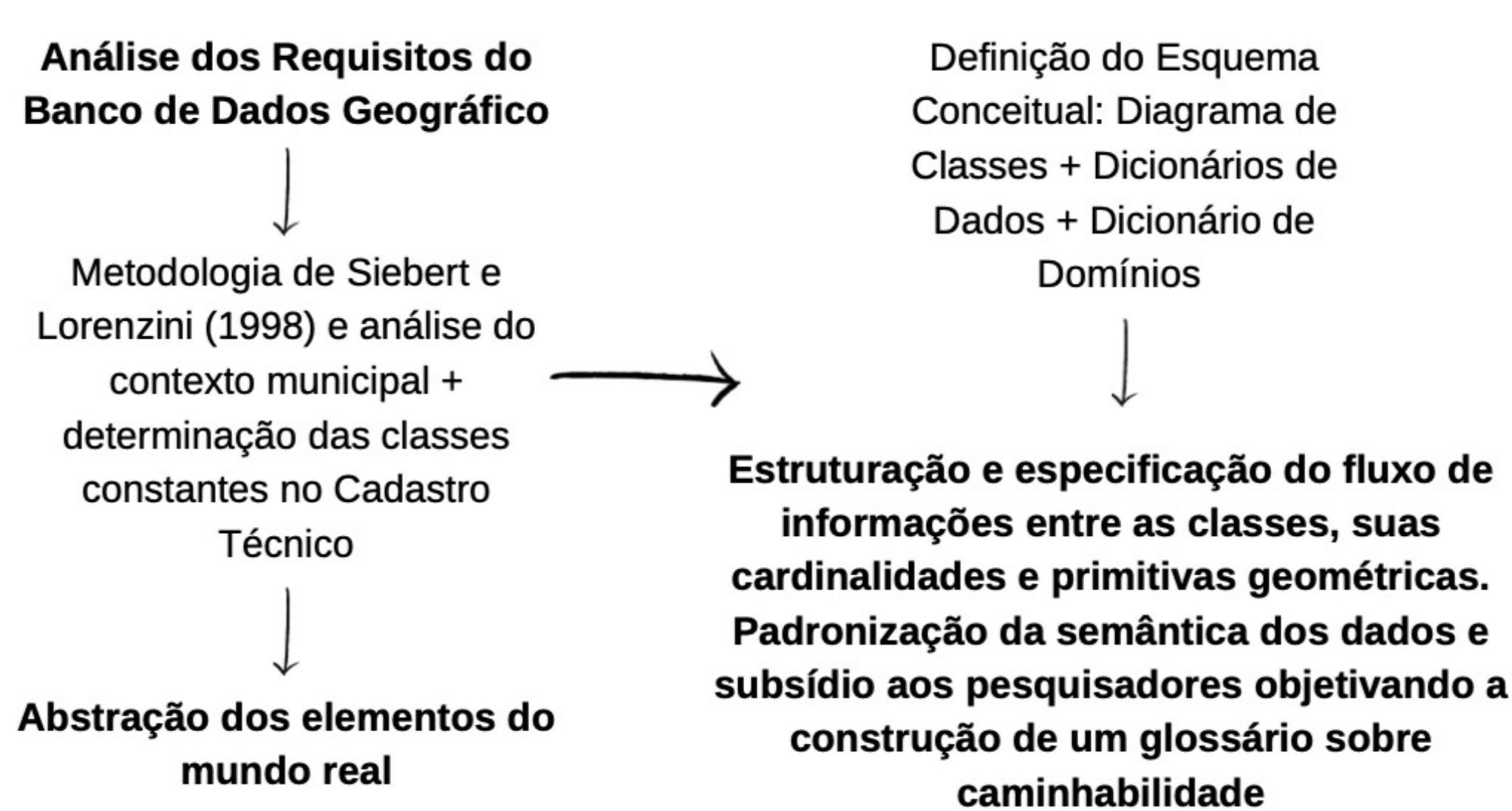


Índices de caminhabilidade para calçadas públicas: proposta de modelagem conceitual

André Felipe Bozio ¹, Camila da Silva ², Vivian da Silva Celestino Reginato ³, Anderson buss ⁴

As ruas e calçadas têm papel preponderante no planejamento urbano, pois atendem a uma função social. São vitais para a cidade por permitir integração, convivência, transformação, requalificação, deslocamentos e modificações da paisagem. O reconhecimento destes espaços de forma objetiva é realizado pelo índice de caminhabilidade (IC) que é a métrica da qualidade em relação ao caminhar a pé. Pelos dados de campo serem inseridos em planilhas analógicas e as ponderações realizadas manualmente de forma subjetiva pelo pesquisador, existem muitos erros grosseiros. Por isso este trabalho tem por objetivo modelar conceitualmente IC em calçadas públicas visando dar suporte ao planejamento urbano e à gestão de políticas públicas

Procedimentos Metodológicos



- ✓ Padronização de IC utilizando *Object Modeling Technique for Geographic Applications (OMT-G) - OMT-G Designer*
- ✓ A partir das classes foram definidos os relacionamentos e as cardinalidades em diagramas de classes
- ✓ Dicionário de dados e domínios produzidos em planilhas eletrônicas

Resultados e Discussão

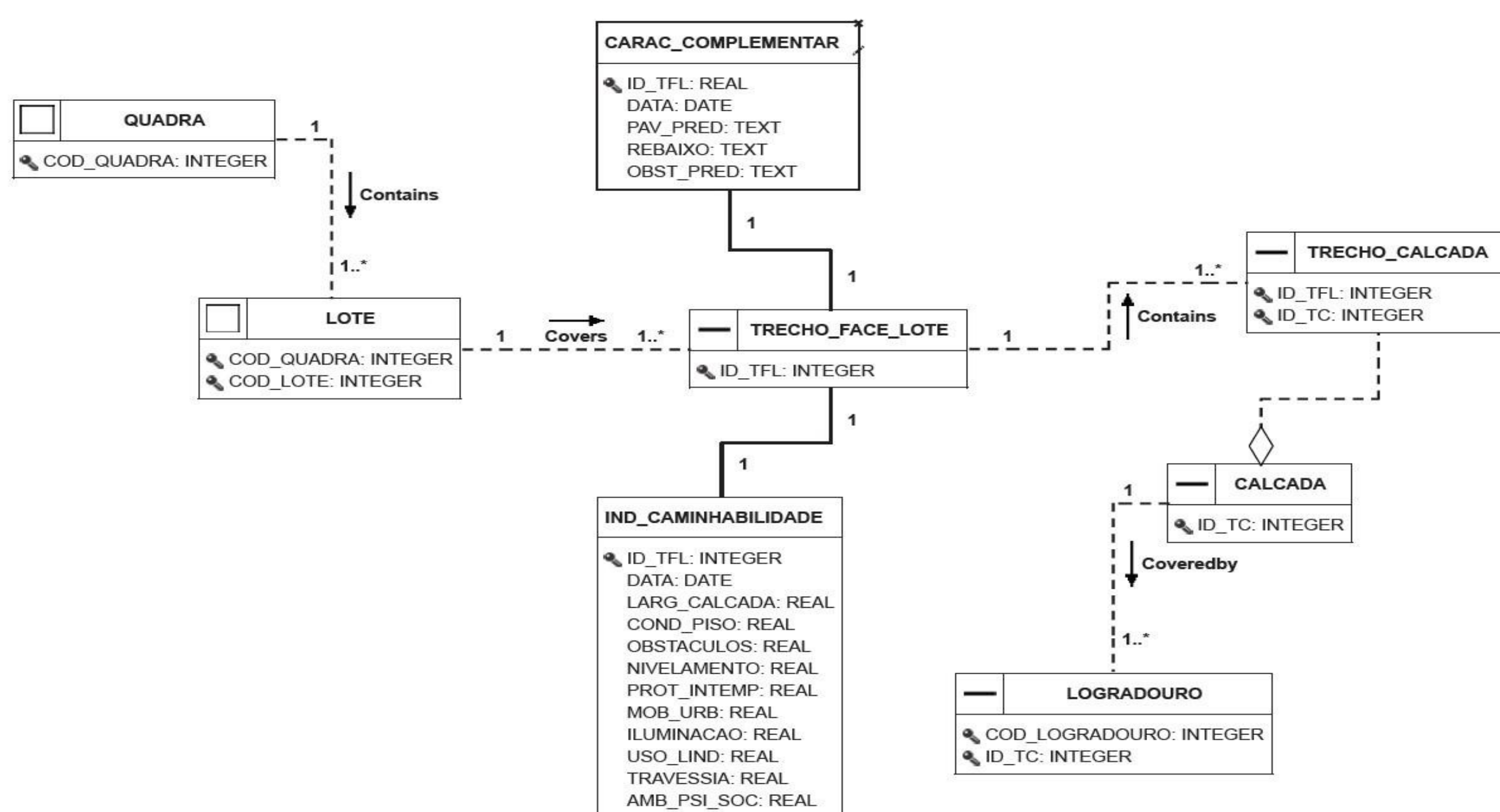

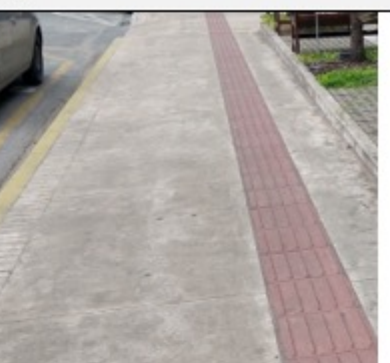






Diagrama de Classes modelado para o IC

Classe	Descrição					
IND_CAMINHABILIDADE	Variável quantitativa e qualitativa utilizada para medir o quanto convidativa ou não convidativa uma área pode ser para as pessoas, pedestres.					
Atributo	Tipo de dado	Tamanho/ Precisão	Null Values	Descrição	Domínio	Descrição
ID_TC	Integer	-	NO	Identificação do trecho	Automático	Identificação única gerada automaticamente pelo sistema SIG, relacionado à geometria.
DATA	Date	10	NO	Data coleta em campo	Automático	10/08/2021
LARG_CALCADA	Double	1	NO	Largura da Calçada medida transversalmente, identificando-se a faixa livre para circulação de pessoas	A ser selecionado	1,0 0,5 0,0
COND_PISO	Double	1	NO	Condição do piso, sua firmeza, aderência e regularidade	A ser selecionado	1,0 0,5 0,0
OBSTACULOS	Double	1	NO	Obstáculos, temporários ou permanentes, que impeçam ou impossibilitem a circulação de pessoas	A ser selecionado	1,0 0,5 0,0
NIVELAMENTO	Double	1	NO	Nivelamento transversal da superfície da calçada, em sua faixa destinada à circulação de pessoas	A ser selecionado	1,0 0,5 0,0
PROTECAO_INTEMPERIES	Double	1	NO	Proteção contra intempéries (sol e chuva) através de marquises, copa das árvores ou outros elementos de proteção	A ser selecionado	1,0 0,5 0,0
MOB_URBANO	Double	1	NO	Mobiliário Urbano e itens de conforto, como banco, lixeira, mesa, área de descanso, bicicletário entre outros	A ser selecionado	1,0 0,5 0,0
ILUMINACAO	Double	1	NO	Iluminação e condição de luminosidade artificial, do entardecer ao amanhecer	A ser selecionado	1,0 0,5 0,0
USO_LINDEIRO	Double	1	NO	Uso lindeiro da calçada, que pode tornar a caminhada agradável (com atrativos), neutra (não prejudica nem atrai o caminhamento) ou desconfortável (com elementos desagradáveis)	A ser selecionado	1,0 0,5 0,0
TRAVESSIA	Double	1	NO	Travessia que dá acesso ao trecho de calçada analisado ocorre com segurança (sinalização, rampa, faixa, circulação de veículos)	A ser selecionado	1,0 0,5 0,0
PSICO_SOCIAL	Double	1	NO	Ambiente psicossocial, quanto à segurança, presença de pedestres ou policiamento, apreensão e vulnerabilidade	A ser selecionado	1,0 0,5 0,0

Dicionário de Dados da Classe IND_CAMINHABILIDADE

Domínio	Definição	Exemplo	Domínio	Definição	Exemplo
LARG_CALCADA			COND_PISO		
1,0	com faixa livre de circulação de pelo menos 1,0 metro de largura		1,0	calçada com piso em boas condições	
0,5	calçada com largura inferior a 1,0 metro		0,5	piso mal conservado (escorregadios, com buracos ou irregularidades)	
0,0	calçada inexistente, com o deslocamento do pedestre se dando pela pista de veículos motorizados		0,0	calçada com piso inexistente	

Dicionário de Domínios dos atributos LARG_CALCADA e COND_PESO

Considerações

O presente estudo almejou fornecer um caminho e uma modelagem conceitual para a estruturação e disponibilização de dados que deem suporte à elaboração de IC para calçadas públicas. Para tanto foram produzidos diagramas de classes, dicionários de dados e de domínios coerentes com os pressupostos indicados pela literatura da área e com a necessidade atual de organização prévia de IC

O diagrama de classes apresentado estabeleceu as classes que devem ser contidas em um SIG, especificando relacionamentos para que as informações sejam armazenadas e acessadas de forma segura, garantindo a interoperabilidade

Com o panorama apresentado pela bibliografia, especialmente nos trabalhos de cunho empírico oriundos da aplicação das metodologias de IC, pode-se concluir que os resultados aqui engendrados oferecem subsídios para organizar o fluxo de informação desde a coleta até inserção em banco de dados. Ademais, como contribuição científica, o trabalho buscou objetivar ainda mais aquilo que a metodologia relacionada aos IC trazia ainda com subjetividade

¹ PREFEITURA MUNICIPAL DE BRUSQUE - PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES E GESTÃO TERRITORIAL (PPGTG)/UFSC, ANDREFBOZIO@GMAIL.COM

² PREFEITURA MUNICIPAL DE BRUSQUE - GEOBRUSQUE, CAMILACOLHOSI1@HOTMAIL.COM

³ PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES E GESTÃO TERRITORIAL (PPGTG)/UFSC, VIVIAN.CELESTINO@UFSC.BR

⁴ INSTITUTO BRUSQUENSE DE PLANEJAMENTO URBANO (IBPLAN) E CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRUSQUE (UNIFEBE), ANDERSONBUSS@GMAIL.COM