

MANUAL DO GEOWISE

PRODUTO 6 – MANUAIS DO SISTEMA Manual de Utilização dos Módulos do Sistema



**prefeitura de
NOVA SERRANA**

**SELEÇÃO PÚBLICA FECHADA Nº 01/2020
CONTRATO LIC-0107/2020/10919
ORDEM DE CONTRATAÇÃO 1799/2020**

Solução de Software voltada à Gestão Territorial e um Geoportal para a Prefeitura Municipal de Nova Serrana.



ENGEFOTO

ÍNDICE DE REVISÕES							
REVISÃO	DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS						
00	EMISSÃO DO MANUAL UNIFICADO DO SISTEMA.						
01	DESCRIÇÃO DOS MÓDULOS						
02	FORMATÇÃO						
	REVISÃO 00	REVISÃO 01	REVISÃO 02	REVISÃO 03	REVISÃO 04	REVISÃO 05	REVISÃO 06
DATA	15/03/2023	20/06/2023	10/08/23				
EXECUÇÃO	MAYSA	MARIANE	AMANDA				
VERIFICAÇÃO							
APROVAÇÃO							

Sumário

1.	INTRODUÇÃO.....	11
2.	MÓDULO CENTRAL	11
2.1.	AUTENTICAÇÃO	11
2.1.1	LOGIN	12
2.1.2.	MENU DO USUÁRIO.....	12
2.1.3.	LOGOUT	13
2.1.4.	LEMBRAR SENHA	13
2.1.5.	ALTERAR SENHA	14
2.1.6.	ITENS GERAIS DA INTERFACE.....	14
2.1.7.	MENU PRINCIPAL	15
2.1.7.1.	MENU DO MÓDULO	15
2.1.7.2.	MENSAGENS.....	16
2.1.7.3.	DESCRIÇÃO E TEMA DO AMBIENTE	17
2.1.8.	MÓDULO MAPA	17
2.1.8.1.	MENUS DO MAPA.....	17
2.1.8.2.	MOVIMENTAÇÃO (PAN)	18
2.1.8.3.	APROXIMAR PARA A EXTENSÃO	19
2.1.8.4.	ZOOM POR REGIÃO	19
2.1.8.5.	APROXIMAR (ZOOM IN)	20
2.1.8.6.	AFASTAR (ZOOM OUT).....	20
2.1.8.7.	IR PARA COORDENADA	20
2.1.8.8.	IR PARA INÍCIO	21
2.1.8.9.	VOLTAR POSIÇÃO	21
2.1.8.10.	AVANÇAR POSIÇÃO	22
2.1.8.11.	ALTERNAR TELA CHEIA	22
2.1.8.12.	CONFIGURAÇÃO DO SNAP	22
2.1.8.13.	SELETOR DE CAMADAS	23
2.1.8.14.	CONTROLE DE CAMADAS	24
2.1.8.15.	CONTROLE DE TRANSPARÊNCIA.....	25
2.1.8.16.	IMPRIMIR MAPA	25
2.1.8.17.	FERRAMENTA DE MEDIÇÃO	26
2.1.8.18.	OBTER COORDENADAS	27
2.1.8.19.	MEDIR COMPRIMENTOS.....	27
2.1.8.20.	MEDIR ÁREAS.....	28
2.1.8.21.	OBTER AZIMUTE.....	28
2.1.8.22.	DESFIZER ÚLTIMA MEDIDA.....	29
2.1.8.23.	LIMPAR MEDIDAS	29
2.1.8.24.	RASCUNHO	30
2.1.8.24.1.	INSERIR TEXTO	30
2.1.8.24.2.	INSERIR PONTO	31
2.1.8.24.3.	INSERIR LINHA	31
2.1.8.24.4.	INSERIR POLÍGONO	32
2.1.8.24.5.	INSERIR SETA.....	32
2.1.8.24.6.	INSERIR IMAGEM	33
2.1.8.24.7.	DESFIZER	33
2.1.8.24.8.	LIMPAR TODOS OS RASCUNHOS	34
2.1.8.25.	GOOGLE STREETVIEW	34
2.1.8.26.	EXPORTAÇÃO DE CAMADA	35
2.1.8.27.	OBTER INFORMAÇÕES	36
2.1.8.28	COORDENADAS DO PONTEIRO DO MOUSE	36
2.1.2.1.	GERAR MAPA TEMÁTICO	37
2.1.2.2.	MAPA DE CALOR.....	37
2.1.2.3.	VISUALIZAÇÃO 3D	38
2.1.2.4.	LAYER SWIPE	38
2.1.2.5.	GEORREFERENCIAMENTO DE IMAGENS	38

2.1.2.6.	CARREGAR CSV	39
2.1.2.7.	VISUALIZAÇÃO 360º.....	40
2.1.2.8.	ESCALA DO MAPA.....	41
2.1.2.9.	MAPA DE LOCALIZAÇÃO.....	42
3.	MÓDULO URBANO.....	42
3.1.	MÓDULO IMOBILIÁRIO.....	42
3.1.1.	MAPA E GRADE.....	43
3.1.1.1.	OBTER INFORMAÇÕES	43
3.1.1.2.	DESTACAR FEIÇÃO.....	44
3.1.1.3.	PESQUISA ESPACIAL.....	44
3.1.1.3.1.	PESQUISA PONTUAL	45
3.1.1.3.2.	PESQUISA LINEAR	45
3.1.1.3.3.	PESQUISA POLÍGONO	46
3.1.1.3.4.	PESQUISA CÍRCULO	46
3.1.1.3.5.	PESQUISA BUFFER	47
3.1.1.3.6.	LIMPAR PESQUISA	48
3.1.1.4.	GRADE	48
3.1.2.	CADASTRO IMOBILIÁRIO.....	49
3.1.2.1.	AÇÕES ESPECÍFICAS DA MODALIDADE.....	49
3.1.2.1.1.	PESQUISAS E LISTAGENS	49
3.1.2.1.2.	PESQUISAR TERRITORIAIS	49
3.1.2.1.3.	GERADOR DE PESQUISA.....	50
3.1.3.	MENU DE LISTAGENS.....	51
3.1.3.1.	LISTAGEM DE REGISTROS	51
3.1.3.1.1.	LISTAR UNIDADES TERRITORIAIS	51
3.1.3.1.2.	LISTAR UNIDADES AUTÔNOMAS	52
3.1.3.1.3.	LISTAR UNIDADES DE AVALIAÇÃO.....	52
3.1.3.1.4.	LISTAR TESTADAS.....	52
3.1.3.2.	EXIBIÇÃO E EXPORTAÇÃO.....	53
3.1.3.2.1.	EXIBIR RELATÓRIO DESCRITIVO DO IMÓVEL.....	53
3.1.3.2.2.	EXIBIR HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES DO IMÓVEL.....	54
3.1.3.2.3.	EXIBIR DOCUMENTOS DO IMÓVEL.....	54
3.1.3.2.4.	HISTÓRICO DE DOCUMENTOS	55
3.1.3.2.5.	IMPRESSÃO DO RELATÓRIO	55
3.1.3.2.6.	EXPORTAR DXF	56
3.1.3.2.7.	EXPORTAR SHAPEFILE.....	56
3.1.3.2.8.	EXPORTAR KML	57
3.1.3.2.9.	EXPORTAR GEOJSON.....	57
3.1.4.	CADASTRAR TERRITORIAL.....	57
3.1.4.1.	CADASTRAR UNIDADE AUTÔNOMA	58
3.1.4.2.	CADASTRAR UNIDADE DE AVALIAÇÃO	60
3.1.4.3.	CADASTRAR TESTADA	62
3.1.4.4.	CADASTRAR PROPRIETÁRIOS	64
3.1.5.	EDIÇÃO DO CADASTRO IMOBILIÁRIO	65
3.1.5.1.	EDITAR UNIDADE TERRITORIAL.....	66
3.1.5.2.	EDITAR UNIDADE AUTÔNOMA	67
3.1.5.3.	EDITAR UNIDADE DE AVALIAÇÃO.....	68
3.1.5.4.	EDITAR TESTADA	69
3.1.5.5.	CADASTRAR IMAGENS E DOCUMENTOS	69
3.1.6.	EXCLUSÃO DO CADASTRO TERRITORIAL	70
3.1.6.1.	EXCLUIR UNIDADE TERRITORIAL.....	71
3.1.6.2.	EXCLUIR UNIDADE AUTÔNOMA.....	71
3.1.6.3.	EXCLUIR UNIDADE DE AVALIAÇÃO	71
3.1.6.4.	EXCLUIR TESTADA.....	72
3.1.6.5.	EXCLUIR PROPRIETÁRIO.....	72
3.1.7.	EDIÇÃO CARTOGRÁFICA DO CADASTRO TERRITORIAL	72
3.1.7.1.	CRIAR POLÍGONO	73
3.1.7.2.	DESFAZER MODIFICAÇÕES.....	74
3.1.7.3.	REFAZER MODIFICAÇÕES.....	74

3.1.7.4.	REMOVER GEOMETRIA.....	74
3.1.7.5.	GERAR LINHA	75
3.1.7.6.	COPIAR GEOMETRIA.....	75
3.1.7.7.	GERAR PONTOS POR DISTÂNCIA	76
3.1.7.8.	GERAR PONTOS AO LONGO DE UM SEGMENTO	76
3.1.7.9.	GEOMETRIA POR WKT.....	77
3.1.7.10.	GERAR PONTO POR AZIMUTE E DISTÂNCIA	78
3.1.7.11.	GERAR CURVA DE BÉZIER	78
3.1.7.12.	GERAR LINHAS GUIA (SNAP)	79
3.1.7.13.	EDITAR GEOMETRIA	80
3.1.7.14.	APAGAR VÉRTICE	80
3.1.7.15.	MOVER GEOMETRIA	81
3.1.7.16.	ROTACIONAR FEIÇÃO	81
3.1.7.17.	ALTERNAR TELA CHEIA	82
3.1.7.18.	CRIAR LINHA	82
3.1.7.19.	CONTROLE DE CAMADAS.....	83
3.1.7.20.	CRIAR GAP	84
3.1.7.21.	CONFIGURAÇÃO DE SNAP	84
3.1.7.22.	FERRAMENTA DE MEDIDA	85
3.1.7.23.	RASCUNHO.....	85
3.1.7.24.	REMOVER GEOMETRIA.....	85
3.1.7.25.	AJUSTAR TAMANHO DA ARESTA.....	86
3.1.7.26.	ARRASTAR ARESTA PARALELAMENTE.....	86
3.1.7.27.	IMAGEM GEORREFERENCIADA.....	87
3.1.7.28.	IMPORTAR GEOMETRIA.....	87
3.1.7.29.	SALVAR EDIÇÃO CARTOGRÁFICA	88
3.2.	MÓDULO INFRAESTRUTURA URBANA.....	89
3.2.1.	MAPA E GRADE.....	89
3.2.1.1.	GRADE	90
3.2.2.	CADASTRO DE INFRAESTRUTURA URBANA.....	90
3.2.2.1.	AÇÕES ESPECÍFICAS DA MODALIDADE.....	90
3.2.2.2.	CADASTRAR LOGRADOURO.....	91
3.2.2.3.	CADASTRAR TRECHO DE LOGRADOURO.....	91
3.2.2.4.	CADASTRAR QUADRA	93
3.2.2.5.	CADASTRAR FACE DE QUADRA.....	94
3.2.3.	EDIÇÃO DO CADASTRO DE INFRAESTRUTURA URBANA	96
3.2.3.1.	EDITAR LOGRADOURO	96
3.2.3.2.	EDITAR TRECHO DE LOGRADOURO	98
3.2.3.3.	EDITAR QUADRA.....	99
3.2.3.4.	EDITAR FACE DE QUADRA	100
3.2.3.5.	CADASTRAR IMAGENS E DOCUMENTOS	101
3.2.4.	EXCLUSÃO DO CADASTRO DE INFRAESTRUTURA URBANA	102
3.2.4.1.	EXCLUIR LOGRADOURO	102
3.2.4.2.	EXCLUIR TRECHO DE LOGRADOURO	103
3.2.4.3.	EXCLUIR QUADRA.....	103
3.2.4.4.	EXCLUIR FACE DE QUADRA	103
3.2.5.	EDIÇÃO CARTOGRÁFICA DA INFRAESTRUTURA URBANA.....	104
3.3.	MÓDULO PESSOAS	104
3.3.1.	MAPA E GRADE.....	105
3.3.1.1.	MAPA.....	105
3.3.1.1.1.	OBTER INFORMAÇÕES	105
3.3.1.1.2.	DESTACAR FEIÇÃO	106
3.3.1.1.3.	PESQUISA ESPACIAL	106
3.3.1.2.	GRADE	107
3.3.2.	PESQUISAS E LISTAGENS.....	107
3.3.2.1.	PESQUISAR CONTRIBUINTES	108
3.3.2.2.	MENU DE LISTAGENS	108
3.3.2.2.1.	LISTAGEM DE REGISTROS	109
3.3.2.2.2.	LISTAR CONTRIBUINTES.....	109
3.3.2.2.3.	LISTAR UNIDADES AUTÔNOMAS	110

3.3.3.	EXIBIÇÃO E EXPORTAÇÃO.....	110
3.3.3.1.	EXIBIR RELATÓRIO DESCRITIVO DO CONTRIBUINTE.....	110
3.3.3.2.	EXIBIR HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES DO PESSOA	112
3.3.3.3.	IMPRESSÃO DO RELATÓRIO	112
3.3.3.4.	EXPORTAR DXF.....	113
3.3.3.5.	EXPORTAR SHAPEFILE.....	113
3.3.3.6.	EXPORTAR KML	113
3.3.3.7.	EXPORTAR GEOJSON	113
3.4.	MÓDULO RELATÓRIOS URBANOS	114
3.4.1.	MAPA E GRADE.....	114
3.4.1.1.	MAPA.....	115
3.4.1.1.1.	OBTER INFORMAÇÕES	115
3.4.1.1.2.	DESTACAR FEIÇÃO	116
3.4.1.1.3.	PESQUISA ESPACIAL	116
3.4.1.2.	GRADE	117
3.4.2.	PESQUISAS E LISTAGENS.....	117
3.4.2.1.	PESQUISAR QUADRA	118
3.4.2.2.	PESQUISAR TERRITORIAIS	118
3.4.2.3.	MENU DE LISTAGENS	119
3.4.2.3.1.	LISTAGEM DE REGISTROS	119
3.4.2.3.2.	LISTAR QUADRAS.....	120
3.4.2.3.3.	LISTAR TERRITORIAIS	120
3.4.2.3.4.	LISTAR UNIDADES AUTÔNOMAS	121
3.4.3.	EXIBIÇÃO E EXPORTAÇÃO.....	121
3.4.3.1.	EXIBIR RELATÓRIO DESCRITIVO DA QUADRA	121
3.4.3.2.	EXIBIR RELATÓRIO DESCRITIVO DOS TERRITORIAIS	122
3.4.3.3.	EXIBIR HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES DE QUADRA	123
3.4.3.4.	EXIBIR HISTÓRICO DE ALTERAÇÃO DO TERRITORIAIS	124
3.4.3.5.	EXIBIR DOCUMENTOS DA QUADRA	124
3.4.3.6.	EXIBIR DOCUMENTOS DE TERRITORIAIS	124
3.4.3.7.	IMPRESSÃO DO RELATÓRIO	125
3.4.3.8.	EXPORTAR DXF.....	125
3.4.3.9.	EXPORTAR SHAPEFILE.....	126
3.4.3.10.	EXPORTAR KML	126
3.4.3.11.	EXPORTAR GEOJSON	126

Lista de Figuras

Figura 1 – Página de Login	12
Figura 2 – Menu do Usuário.....	12
Figura 3 – Logout do Sistema	13
Figura 4 – Esqueci Minha Senha	13
Figura 5 – Recuperação de Senha	14
Figura 6 – Opção Para Alterar Senha	14
Figura 7 – Interface Para Alterar Senha	14
Figura 8 – Menu Principal.....	15
Figura 9 – Menu do Módulo	15
Figura 10 – Configurações de Segurança.....	16
Figura 11 – Configurações de Mensagens.....	16
Figura 12 – Tema do Ambiente	17
Figura 13 – Módulo Mapa	17
Figura 14 – Menus do Mapa.....	18
Figura 15 – Movimentação do Mapa	18
Figura 16 – Opções Para Extensão	19
Figura 17 – Opções Para Aproximar.....	19
Figura 18 – Opções Para Aproximar.....	20
Figura 19 – Afastar	20
Figura 20 – Ir Para a Coordenada	20
Figura 21 – Coordenadas e SRC	21
Figura 22 – Posição Inicial	21
Figura 23 – Voltar Posição.....	21
Figura 24 – Avançar Posição	22
Figura 25 – Tela Cheia	22
Figura 26 – Configuração de Snap	22
Figura 27 – Configuração de Snap – Parâmetros	23
Figura 28 – Seletor de Camadas.....	24
Figura 29 – Controle de Camadas.....	24
Figura 30 – Controle de Transparência	25
Figura 31 – Impressão do Mapa	26
Figura 32 – Ferramentas de Medição	26
Figura 33 – Obter Coordenadas	27
Figura 34 – Coordenadas do Ponto Escolhido	27
Figura 35 – Medir Distâncias	27
Figura 36 – Distância Obtida	27
Figura 37 – Medir Áreas.....	28
Figura 38 – Área de um Territorial	28
Figura 39 – Obter azimuth	28
Figura 40 – Azimute	29
Figura 41 – Desfazer última medida.....	29
Figura 42 – Limpar medidas.....	29
Figura 43 – Rascunho	30
Figura 44 – Inserir texto	30
Figura 45 – Texto inserido – RODOVIÁRIA	30
Figura 46 – Inserir ponto.....	31
Figura 47 – Ponto inserido	31
Figura 48 – Inserir linha.....	31
Figura 49 – Linha inserida	31
Figura 50 – Inserir polígono.....	32
Figura 51 – Polígono inserido	32
Figura 52 – Inserir seta	32
Figura 53 – Seta inserida.....	33
Figura 54 – Inserir imagem	33
Figura 55 – Imagem inserida	33



Figura 56 – Desfazer último rascunho.....	34
Figura 57 – Limpar todos os rascunhos.....	34
Figura 58 – Google StreetView.....	34
Figura 59 – Interface integrada com o Google StreetView	35
Figura 60 – Exportação de camada.....	35
Figura 61 – Aba de Informações.....	36
Figura 62 – Aba de Coordenadas do Ponteiro do Mouse.....	36
Figura 63 – Gerar mapa temático	37
Figura 64 – Mapa de Calor	37
Figura 65 – Visualização 3D	38
Figura 66 – Layer Swipe	38
Figura 67 – Georreferenciamento de Imagem.....	39
Figura 68 – Carregar CSV.....	40
Figura 69 – Mapeamento 360º.....	40
Figura 70 – Demonstração de mapeamento 360º	41
Figura 71 – Escala do Mapa.....	41
Figura 72 – Edição de escala.....	41
Figura 73 – Mapa de Localização	42
Figura 74 – Módulo Imobiliário	43
Figura 75 – Módulo Imobiliário	43
Figura 76 – Obter Informações.....	44
Figura 77 – Unidade Territorial Seleccionada.....	44
Figura 78 – Feição da Unidade Territorial Destacada	44
Figura 79 – Pesquisa Espacial	45
Figura 80 – Pesquisa Pontual.....	45
Figura 81 – Pesquisa Linha	46
Figura 82 – Pesquisa Polígono.....	46
Figura 83 – Pesquisa Círculo	47
Figura 84 – Gerar Elemento Linear	47
Figura 85 – Pesquisa por Buffer	48
Figura 86 – Limpar Elemento da Pesquisa.....	48
Figura 87 – Abas da Grade.....	48
Figura 88 – Ações Específicas da Modalidade – Cadastro Imobiliário	49
Figura 89 – Pesquisa de Territorial.....	50
Figura 90 – Resultado de Pesquisa.....	50
Figura 91 – Gerador de Pesquisa	50
Figura 92 – Demonstração do Menu de uma Modalidade.....	51
Figura 93 – Modelo de Listagem	51
Figura 94 – Listar Unidades Territoriais	52
Figura 95 – Listar Unidades Autônomas	52
Figura 96 – Listar Unidades de Avaliação	52
Figura 97 – Listar Testadas	53
Figura 98 – Acesso a funcionalidade de geração de relatório do imóvel.....	53
Figura 99 – Relatório do Imóvel	54
Figura 100 – Histórico de Alterações.....	54
Figura 101 – Acessar os Documentos do Registro pela Janela do Relatório	55
Figura 102 – Acessar os Documentos do Registro pelo Formulário de Edição	55
Figura 103 – Acessar o Histórico de Documentos do Registro pelo Formulário de Edição	55
Figura 104 – Impressão do Relatório	56
Figura 105 – Exportar DXF.....	56
Figura 106 – Exportar Shapefile.....	56
Figura 107 – Exportar KML	57
Figura 108 – Exportar GeoJson	57
Figura 109 – Cadastro Do Territorial	58
Figura 110 – Opção Editar na Grade de Edição de Dados.....	59
Figura 111 – Opção Cadastrar da Interface da Edição	59
Figura 112 – Cadastro de Unidade Autônoma	60
Figura 113 – Opção Cadastrar da Interface da Edição Territorial	60
Figura 114 – Cadastro de Unidade de Avaliação.....	61
Figura 115 – Formulário de Cadastro de Unidade de Avaliação	62

Figura 116 – Opção Cadastrar da Interface da Edição Territorial	62
Figura 117 – Cadastro de Testada.....	63
Figura 118 – Formulário de Cadastro de Testada	63
Figura 119 – Opção Cadastrar da Interface da Edição Territorial	64
Figura 120 – Cadastro de Propriedade	65
Figura 121 – Formulário de Cadastro de Propriedade	65
Figura 122 – Opção Editar na grade de visualização de dados das unidades territoriais	66
Figura 123 – Opção Editar Unidade Territorial	66
Figura 124 – Editar Unidade Autônoma.....	67
Figura 125 – Editar Unidade de Avaliação	68
Figura 126 – Editar Testada	69
Figura 127 – Cadastro de Imagem ou Documento	70
Figura 128 – Cadastro de Imagem ou Documento	70
Figura 129 – Excluir Registro Selecionado	71
Figura 130 – Excluir unidade territorial	71
Figura 131 – Excluir unidade autônoma	71
Figura 132 – Excluir unidade de avaliação.....	72
Figura 133 – Excluir testada	72
Figura 134 – Excluir proprietário	72
Figura 135 – Funcionalidades de edição cartográfica.....	73
Figura 136 – Criar polígono.....	73
Figura 137 – Desfazer modificações.....	74
Figura 138 – Refazer modificações.....	74
Figura 139 – Remover geometria	74
Figura 140 – Gerar linha.....	75
Figura 141 – Gerar linha – parâmetros.....	75
Figura 142 – Criar geometria.....	76
Figura 143 – Gerar pontos por distância	76
Figura 144 – Gerar pontos por distância – efeito.....	76
Figura 145 – Criar geometria.....	77
Figura 146 – Criar geometria.....	77
Figura 147 – Geometria por WKT	77
Figura 148 – Geometria por WKT – Parâmetros	77
Figura 149 – Gerar ponto por azimuth e distância	78
Figura 150 – Gerar ponto por azimuth e distância – parâmetros	78
Figura 151 – Gerar curva de Bézier	78
Figura 152 – Gerar curva de Bézier – parâmetros	79
Figura 153 – Gerar linhas guia (snap)	79
Figura 154 – Gerar linhas guia (snap) – parâmetros.....	79
Figura 155 – Editar geometria	80
Figura 156 – Apagar vértice	80
Figura 157 – Mover geometria	81
Figura 158 – Rotacionar feição	81
Figura 159 – Rotacionar feição – Parâmetros	82
Figura 160 – Alternar Tela Cheia.....	82
Figura 161 – Criar linha.....	83
Figura 162 – Controle de camadas.....	83
Figura 163 – Controle de gap.....	84
Figura 164 – Configuração de snap	84
Figura 165 – Configuração de snap – parâmetros	84
Figura 166 – Ferramenta de medição.....	85
Figura 167 – Rascunho	85
Figura 168 – Remover Geometria.....	85
Figura 169 – Ajustar tamanho da aresta	86
Figura 170 – Ajustar tamanho da aresta – parâmetros	86
Figura 171 – Arrastar aresta paralelamente	87
Figura 172 – Ajustar tamanho da aresta – parâmetros	87
Figura 173 – Ajustar tamanho da aresta – parâmetros	87
Figura 174 – Importar geometria	88
Figura 175 – Importar geometria – parâmetros	88

Figura 176 – Botão salvar do formulário de edição.....	88
Figura 177 – Módulo Infraestrutura Urbana	89
Figura 178 – Mapa e Grade	89
Figura 179 – Abas da Grade.....	90
Figura 180 – Ações específicas da modalidade – cadastro de infraestrutura urbana.....	90
Figura 181 – Cadastro de logradouro	91
Figura 182 – Opção Editar na grade de visualização de dados	92
Figura 183 – Opção Cadastrar da interface Editar Logradouro	92
Figura 184 – Cadastro de trecho de logradouro	93
Figura 185 – Formulário de cadastro de trecho de logradouro.....	93
Figura 186 – Cadastro da quadra	94
Figura 187 – Opção Editar na grade de visualização de dados	94
Figura 188 – Opção Cadastrar da interface Editar Quadra	95
Figura 189 – Cadastro de face de quadra	95
Figura 190 – Formulário de cadastro de face de quadra	95
Figura 191 – Opção Editar na grade de visualização de dados dos logradouros.....	96
Figura 192 – Opção Editar na grade de visualização de dados das quadras	96
Figura 193 – Editar logradouro	97
Figura 194 – Detalhe do formulário de edição do logradouro.....	97
Figura 195 – Editar trecho de logradouro.....	98
Figura 196 – Interface de edição	99
Figura 197 – Editar quadra	100
Figura 198 – Editar face de quadra.....	100
Figura 199 – Cadastro de imagem ou documento	101
Figura 200 – Cadastro de imagem ou documento	101
Figura 201 – Excluir Registro Selecionado – Logradouro	102
Figura 202 – Excluir Registro Selecionado – Quadra	102
Figura 203 – Excluir Registro Selecionado – Logradouro	102
Figura 204 – Excluir trecho de logradouro	103
Figura 205 – Excluir quadra	103
Figura 206 – Excluir face de quadra	103
Figura 207 – Funcionalidades de edição cartográfica.....	104
Figura 208 – Módulo Pessoas.....	105
Figura 209 – Mapa e Grade	105
Figura 210 – Obter informações.....	106
Figura 211 – Pessoa selecionada	106
Figura 212 – Feição da unidade autônoma destacado.....	106
Figura 213 – Pesquisa Espacial	107
Figura 214 – Abas da Grade.....	107
Figura 215 – Ferramenta de pesquisa	108
Figura 216 – Pesquisar contribuintes.....	108
Figura 217 – Resultado de pesquisa	108
Figura 218 – Demonstração do menu de uma modalidade	109
Figura 219 – Modelo de listagem	109
Figura 220 – Listar contribuintes	109
Figura 221 – Listar unidades autônomas	110
Figura 222 – Menu do relatório de dados cadastrais.....	110
Figura 223 – Acesso aos dados dos contribuintes	111
Figura 224 – Acesso a informações cadastrais – pessoa.....	111
Figura 225 – Histórico de alterações	112
Figura 226 – Impressão do relatório.....	112
Figura 227 – Exportar DXF.....	113
Figura 228 – Exportar Shapefile.....	113
Figura 229 – Exportar KML	113
Figura 230 – Exportar Geojson	114
Figura 231 – Módulo Relatórios Urbanos.....	114
Figura 232 – Mapa e Grade	115
Figura 233 – Obter informações.....	115
Figura 234 – Quadra selecionada	116
Figura 235 – Feição da quadra destacada	116



<i>Figura 236 – Pesquisa Espacial</i>	<i>117</i>
<i>Figura 237 – Abas da Grade.....</i>	<i>117</i>
<i>Figura 238 – Ferramenta de pesquisa</i>	<i>118</i>
<i>Figura 239 – Pesquisar quadra</i>	<i>118</i>
<i>Figura 240 – Resultado de pesquisa</i>	<i>118</i>
<i>Figura 241 – Pesquisar Territoriais</i>	<i>119</i>
<i>Figura 242 – Resultado de pesquisa</i>	<i>119</i>
<i>Figura 243 – Demonstração do menu de uma modalidade</i>	<i>119</i>
<i>Figura 244 – Modelo de listagem</i>	<i>120</i>
<i>Figura 245 – Listar quadras</i>	<i>120</i>
<i>Figura 246 – Listar Territoriais.....</i>	<i>120</i>
<i>Figura 247 – Listar Unidades Autônomas</i>	<i>121</i>
<i>Figura 248 – Menu do relatório de dados cadastrais.....</i>	<i>121</i>
<i>Figura 249 – Relatório da quadra</i>	<i>122</i>
<i>Figura 250 – Relatório Territorial.....</i>	<i>123</i>
<i>Figura 251 – Histórico de alterações – Quadras.....</i>	<i>124</i>
<i>Figura 252 – Histórico de alterações – Territoriais</i>	<i>124</i>
<i>Figura 253 – Acessar os documentos de quadra pela janela do relatório.....</i>	<i>124</i>
<i>Figura 254 – Acessar os documentos do territorial pela janela do relatório</i>	<i>124</i>
<i>Figura 255 – Impressão do relatório</i>	<i>125</i>
<i>Figura 256 – Exportar DXF.....</i>	<i>125</i>
<i>Figura 257 – Exportar Shapefile.....</i>	<i>126</i>
<i>Figura 258 – Exportar KML</i>	<i>126</i>
<i>Figura 259 – Exportar Geojson</i>	<i>126</i>

1. INTRODUÇÃO

Dentro dos produtos previstos no contrato e termo de referência LIC-0107/2020/10919, conforme os termos do processo nº 98/2020 e do edital e seus anexos da Seleção Pública Fechada de nº 01/2020, encontra-se o manual do sistema, sendo representado por este documento.

O objetivo deste manual é fornecer aos usuários instruções básicas e avançadas de operação e funcionamento das ferramentas, das funcionalidades e dos módulos desenvolvidos e implantados no sistema Geowise.

Este manual foi construído com apresentação e descrição dos módulos e das funcionalidades pelos quais os usuários poderão executar as operações seguindo as instruções e ilustrações, de modo a tornar o uso do sistema mais simplificado possível.

Para utilização deste manual será necessário que o usuário tenha acesso a um computador (estação de trabalho) com recursos mínimos, como acesso à internet com velocidade de tráfego de dados adequada, possua uma credencial válida e um software de navegação web (*Web Browser*).

Os tópicos a seguir apresentam as funcionalidades básicas e avançadas do sistema Geowise Nova Serrana organizadas nos módulos urbano e configurações, a fim de capacitar os usuários avançados nas operações requeridas para consulta, pesquisa, análise, manutenção e atualização dos dados cartográficos e cadastrais disponíveis no sistema Geowise Nova Serrana.

2. MÓDULO CENTRAL

O módulo Central do sistema Geowise foi implementado com o uso das tecnologias previstas no escopo do projeto e as funcionalidades implantadas no módulo Central do sistema Geowise são apresentadas nos tópicos a seguir organizadas em: autenticação, itens gerais da interface e módulo mapa.

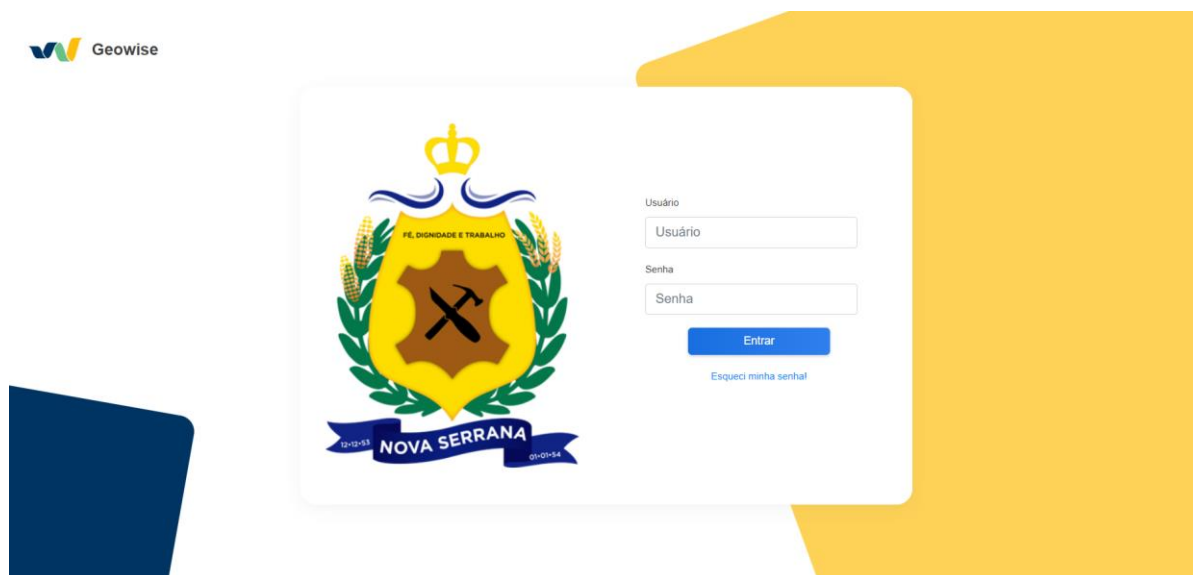
2.1. Autenticação

As funcionalidades implementadas para realização do processo de autenticação no sistema são apresentadas nos tópicos a seguir.

2.1.1 Login

A Figura 1 ilustra a tela de login, onde é efetuada a autenticação do usuário.

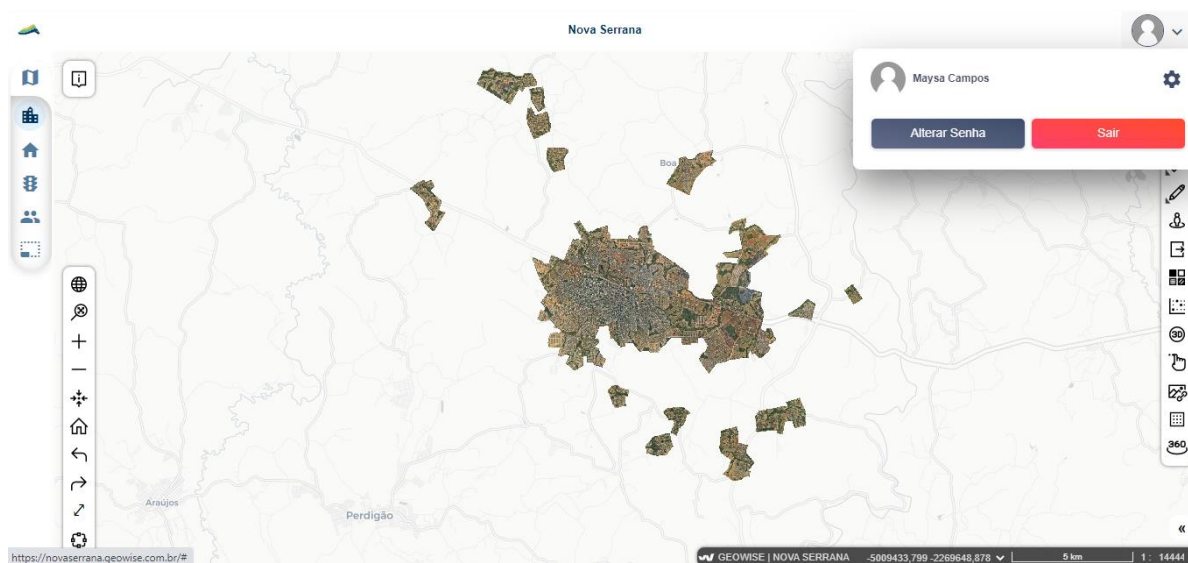
Figura 1 – Página de Login



2.1.2. Menu do Usuário

O menu do usuário está disponibilizado no canto superior direito do cabeçalho, conforme demonstrado na Figura 2.

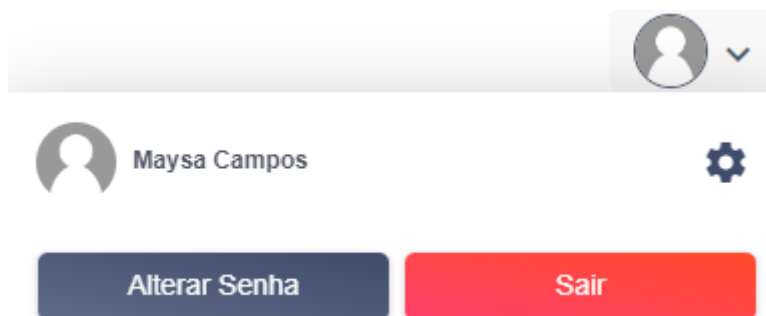
Figura 2 – Menu do Usuário



2.1.3. Logout

A opção para sair do sistema está disponibilizada dentro do menu do usuário, agrupada no canto direito, conforme destacado na Figura 3.

Figura 3 – Logout do Sistema



2.1.4. Lembrar Senha

Em caso de necessidade de recuperação de senha, a página primária de login possui a opção para este propósito (Figura 4). Após a opção ser selecionada, o usuário será redirecionado a uma outra página (Figura 5), na qual digitará os dados necessários para posteriormente receber por e-mail as instruções do procedimento.

Figura 4 – Esqueci Minha Senha

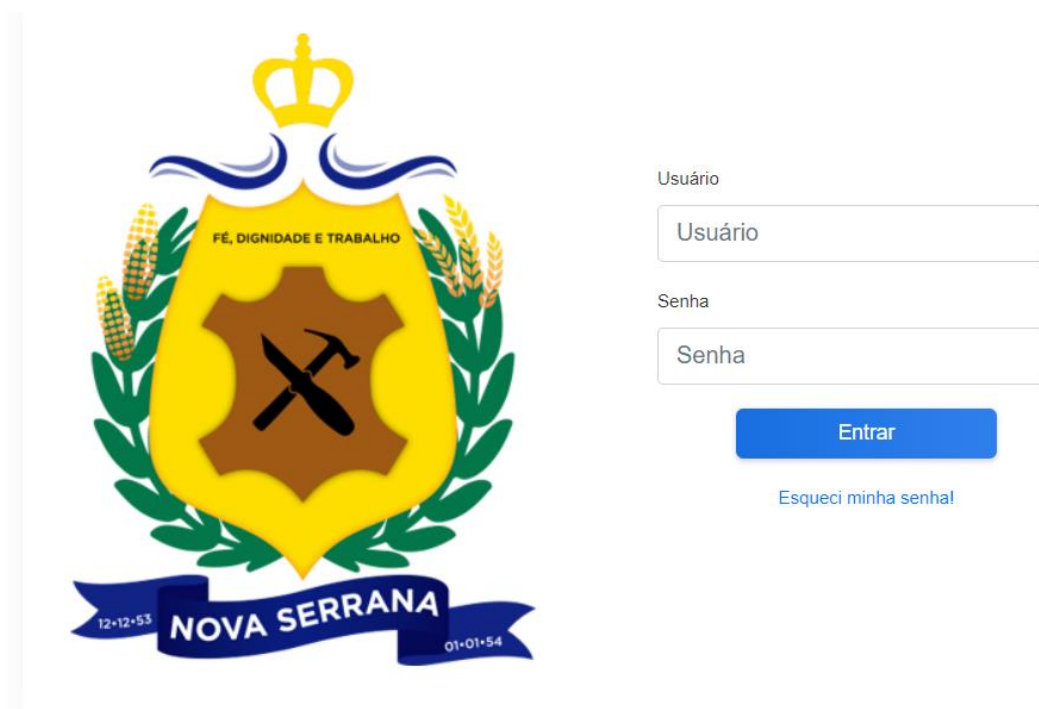
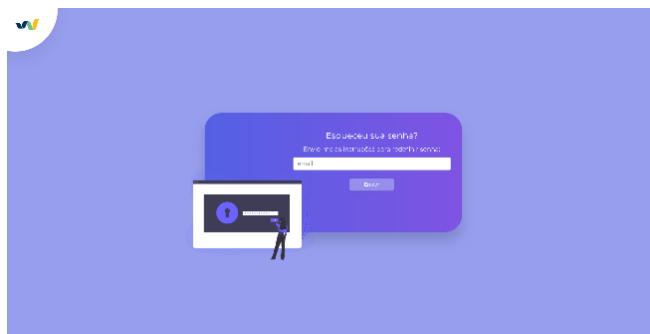
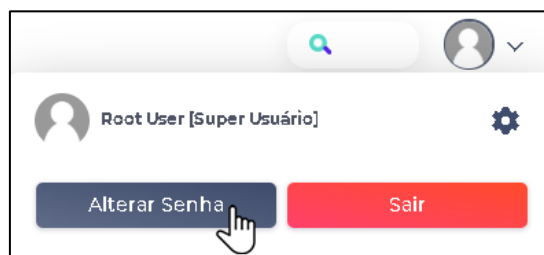


Figura 5 – Recuperação de Senha

2.1.5. Alterar Senha

A opção para alteração da senha do sistema está disponibilizada dentro do menu do usuário (Figura 6). Ao selecionar essa opção, o usuário será redirecionado para a interface destinada para tal função (Figura 7).

Figura 6 – Opção Para Alterar Senha*Figura 7 – Interface Para Alterar Senha*

2.1.6. Itens Gerais da Interface

As funcionalidades implementadas com itens gerais da interface principal do sistema estão apresentadas nos tópicos a seguir.

2.1.7. Menu Principal

Após efetuar login, o usuário terá acesso ao menu dos módulos do sistema (Figura 8). Para a diferenciação dos módulos, pode-se passar o mouse por cima do ícone desejado para que apareça o respectivo nome da função.

Figura 8 – Menu Principal



2.1.7.1. Menu do Módulo

Ao clicar no módulo escolhido, ocorrerá a expansão de suas funcionalidades. O exemplo da Figura 9 representa o módulo Urbano.

Figura 9 – Menu do Módulo



2.1.7.2. Mensagens

O tempo representado em segundos, correspondente à duração das mensagens após a execução de uma ação, é configurável conforme demonstrado na Figura 11. Esta função encontra-se na aba de Preferências no módulo de Segurança e Usuários (Figura 10).

Figura 10 – Configurações de Segurança

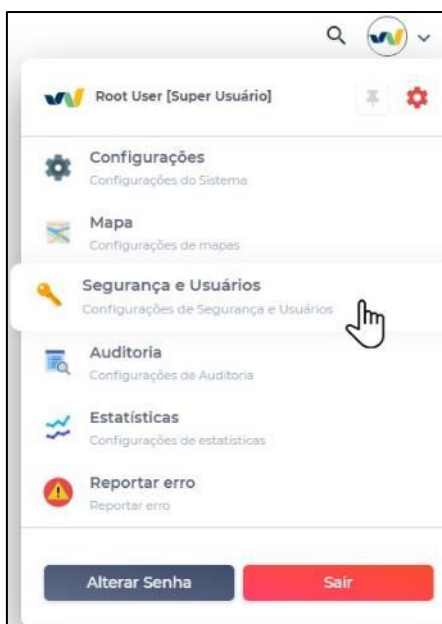


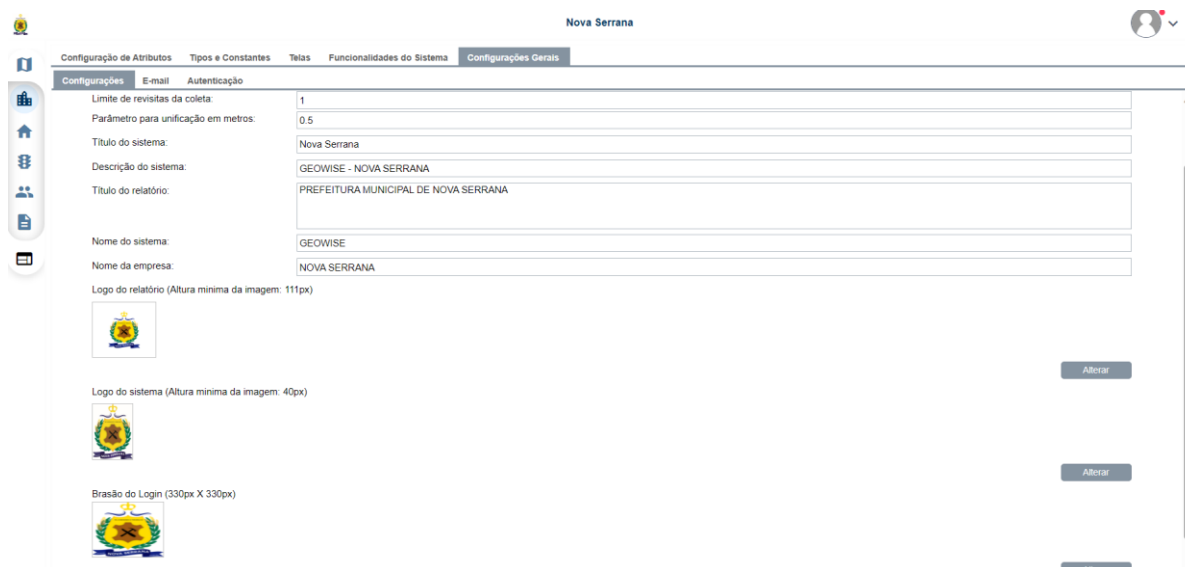
Figura 11 – Configurações de Mensagens

Usuários e Perfis do Usuário		Perfis, Permissões e Mapas		Preferências		Imagens do Contribuinte	
Mensagens		Alterar Senha					
Configuração Mensagens							
Sucesso BOX (s):							
Sucesso NOTIFY (s):							
Erro BOX (s):							
Erro NOTIFY (s):							
Alerta BOX (s):							
Alerta NOTIFY (s):							
Informação BOX (s):							
Informação NOTIFY (s):							

2.1.7.3. Descrição e Tema do Ambiente

Para alterar informações referente ao sistema como “Título”, “Descrição” e “Título dos relatórios”. Esta opção encontra-se na aba de Configurações Gerais disponível no módulo de Configurações (Figura 12).

Figura 12 – Tema do Ambiente



Configurações	E-mail	Autenticação
Limite de revistas da coleta:	1	
Parâmetro para unificação em metros:	0.5	
Título do sistema:	Nova Serrana	
Descrição do sistema:	GEOWISE - NOVA SERRANA	
Título do relatório:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SERRANA	
Nome do sistema:	GEOWISE	
Nome da empresa:	NOVA SERRANA	

Logo do relatório (Altura mínima da imagem: 111px)

Logo do sistema (Altura mínima da imagem: 40px)

Brasão do Login (330px X 330px)

2.1.8. Módulo Mapa

As funcionalidades implementadas para a manipulação do mapa (Figura 13) no sistema estão apresentadas nos tópicos a seguir.

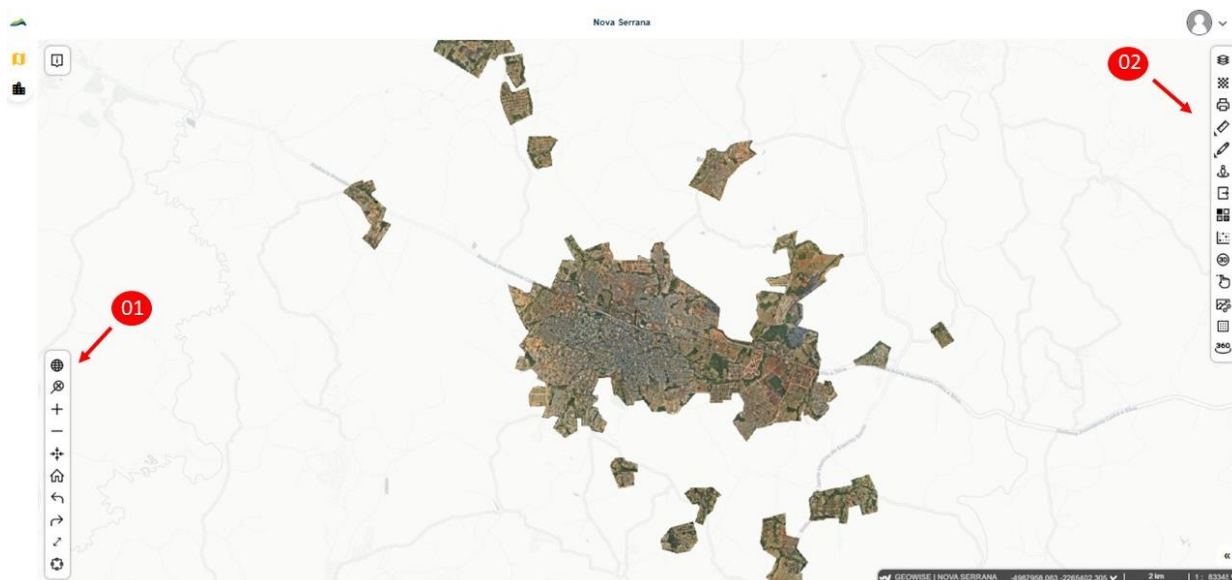
Figura 13 – Módulo Mapa



2.1.8.1. Menus do mapa

As funções destinadas à manipulação do mapa são divididas em dois menus, conforme mostrado na Figura 14. O Menu 1, situado à esquerda corresponde às funcionalidades de manipulação simplificadas, já o Menu 2, situado à direita diz a respeito às funcionalidades avançadas.

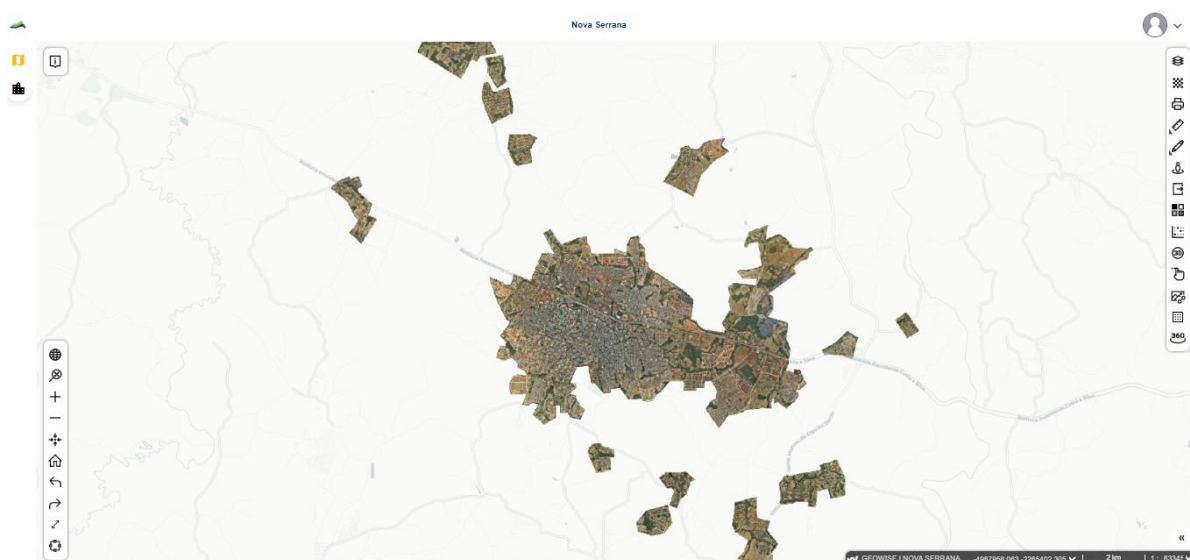
Figura 14 – Menus do Mapa



2.1.8.2. Movimentação (Pan)

A movimentação do mapa é realizada através do clique prolongado em adição ao deslocamento do mouse, de acordo com a posição que o usuário deseja chegar (Figura 15).

Figura 15 – Movimentação do Mapa



2.1.8.3. Aproximar para a extensão

Para enquadrar todo o projeto na área do mapa, basta clicar na opção “aproximar para a extensão”, conforme ilustrado na Figura 16.

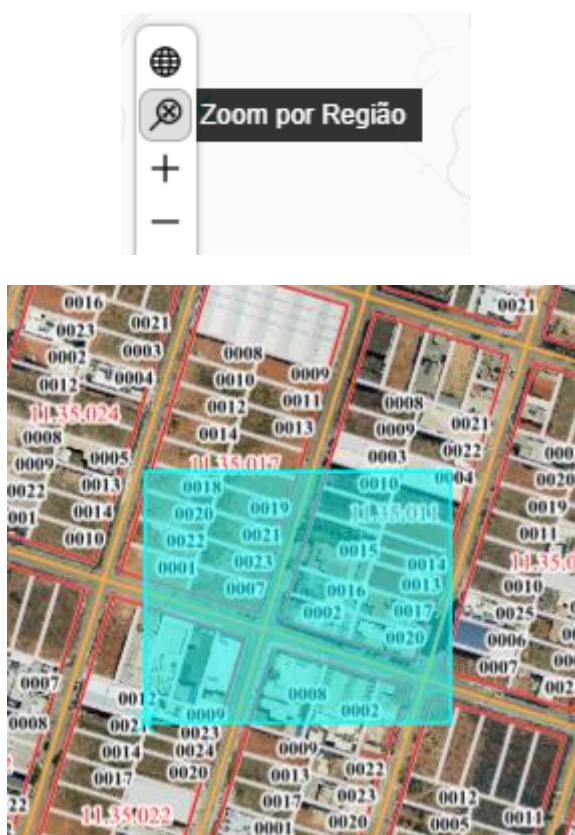
Figura 16 – Opções Para Extensão



2.1.8.4. Zoom por região

Para a visualização detalhada de uma determinada região, é possível clicar na opção “Zoom por Região”, em seguida indicar o canto superior esquerdo e o canto inferior direito, conforme ilustrado na Figura 17.

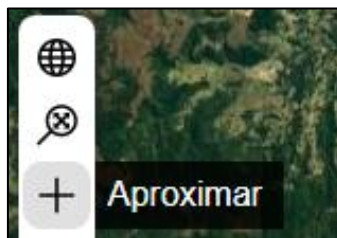
Figura 17 – Opções Para Aproximar



2.1.8.5. Aproximar (Zoom In)

Para a visualização detalhada de uma determinada área, é possível clicar numa das opções para “Aproximar” (Figura 18).

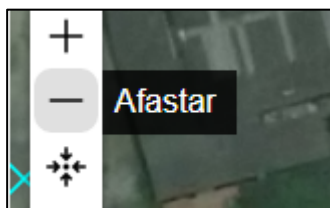
Figura 18 – Opções Para Aproximar



2.1.8.6. Afastar (Zoom Out)

Para se afastar de uma determinada área no mapa, basta clicar na opção “Afastar” (Figura 19).

Figura 19 – Afastar



2.1.8.7. Ir para coordenada

Para mover o mapa a uma posição específica, pode-se clicar na opção “Ir para coordenada” (Figura 20) e na caixa, conforme ilustrado na Figura 21, inserir o valor das coordenadas da posição, selecionar o Sistema de Referência Cartografia – SRC e adicionar.

Figura 20 – Ir Para a Coordenada

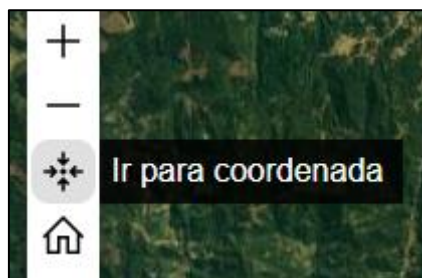


Figura 21 – Coordenadas e SRC

Adicione um par de coordenadas planas "E, N" (metros) ou geográfica "Latitude Longitude" (deg) separando as coordenadas com um espaço.

Par de coordenadas

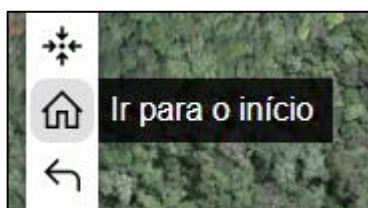
SRC

SIRGAS 2000 - UTM 22S ▾

Adicionar

2.1.8.8. Ir para início

Para voltar à posição primária do mapa, pode-se clicar na opção “Ir para o início” (Figura 22).

Figura 22 – Posição Inicial

2.1.8.9. Voltar posição

Ao clicar na opção “Voltar posição” (Figura 23), o usuário retornará às coordenadas previamente estabelecidas no mapa (se houver).

Figura 23 – Voltar Posição

2.1.8.10. Avançar posição

A opção “Avançar posição” permite avançar para o próximo lugar da fila do histórico das coordenadas manipuladas pelo usuário (Figura 24)..

Figura 24 – Avançar Posição



2.1.8.11. Alternar Tela Cheia

É possível observar o mapa em visualização de tela cheia selecionando a opção “Alternar Tela Cheia” (Figura 25).

Figura 25 – Tela Cheia



2.1.8.12. Configuração do Snap

A opção “Configuração de Snap” (Figura 26) possibilita a escolha das camadas a serem consideradas para a opção de aderência, tolerância, unidade, escala máxima e o tipo de Snap, conforme ilustra a Figura 27.

Figura 26 – Configuração de Snap

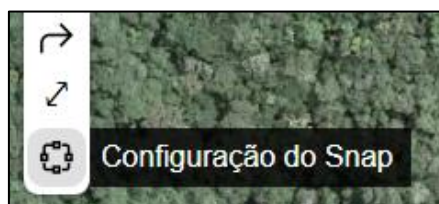
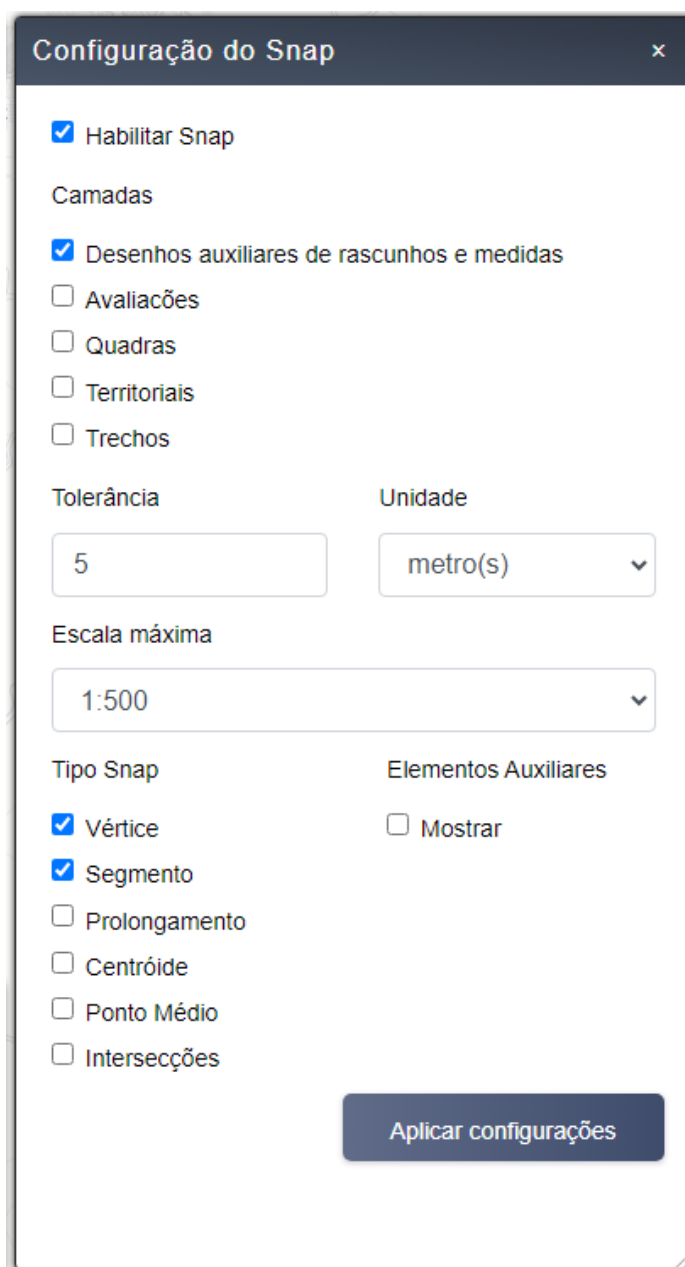


Figura 27 – Configuração de Snap – Parâmetros

Configuração do Snap

☒ Habilitar Snap

Camadas

☒ Desenhos auxiliares de rascunhos e medidas

☐ Avaliações

☐ Quadras

☐ Territoriais

☐ Trechos

Tolerância: 5

Unidade: metro(s)

Escala máxima: 1:500

Tipo Snap

☒ Vértice

☒ Segmento

☐ Prolongamento

☐ Centróide

☐ Ponto Médio

☐ Intersecções

Elementos Auxiliares

☐ Mostrar

Aplicar configurações

2.1.8.13. Seletor de Camadas

A opção “Seletor de camadas” possibilita a escolha das camadas a serem visualizadas no mapa (Figura 28).

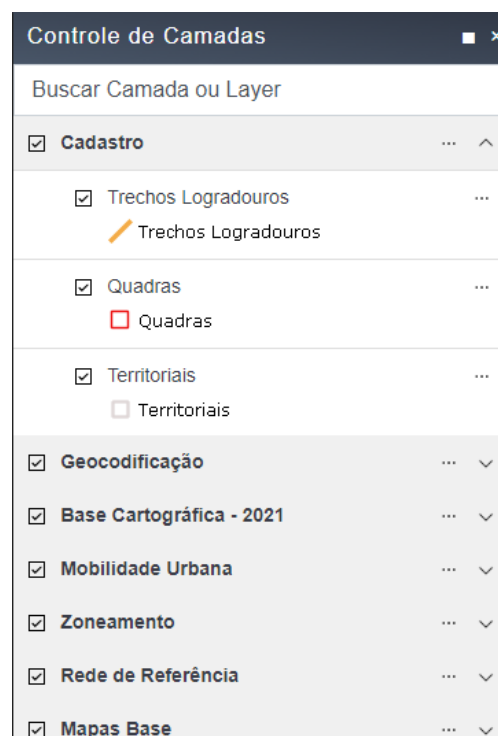
Figura 28 – Seletor de Camadas



2.1.8.14. Controle de Camadas

A função “Controle de Camadas” disponibiliza funções como visualização e destaque de uma determinada camada no mapa (Figura 29).

Figura 29 – Controle de Camadas



2.1.8.15. Controle de Transparência

A opção “Controle de Transparência” (Figura 30) permite ao usuário ajustar a transparência das camadas escolhidas de acordo com a sua necessidade. A interface permite escolher a camada a ser aplicado o fator de transparência, o qual pode ser determinado pelo seletor de transferência. Os botões Opaco e Transparente são atalhos para os extremos da aplicação do fator de transparência.

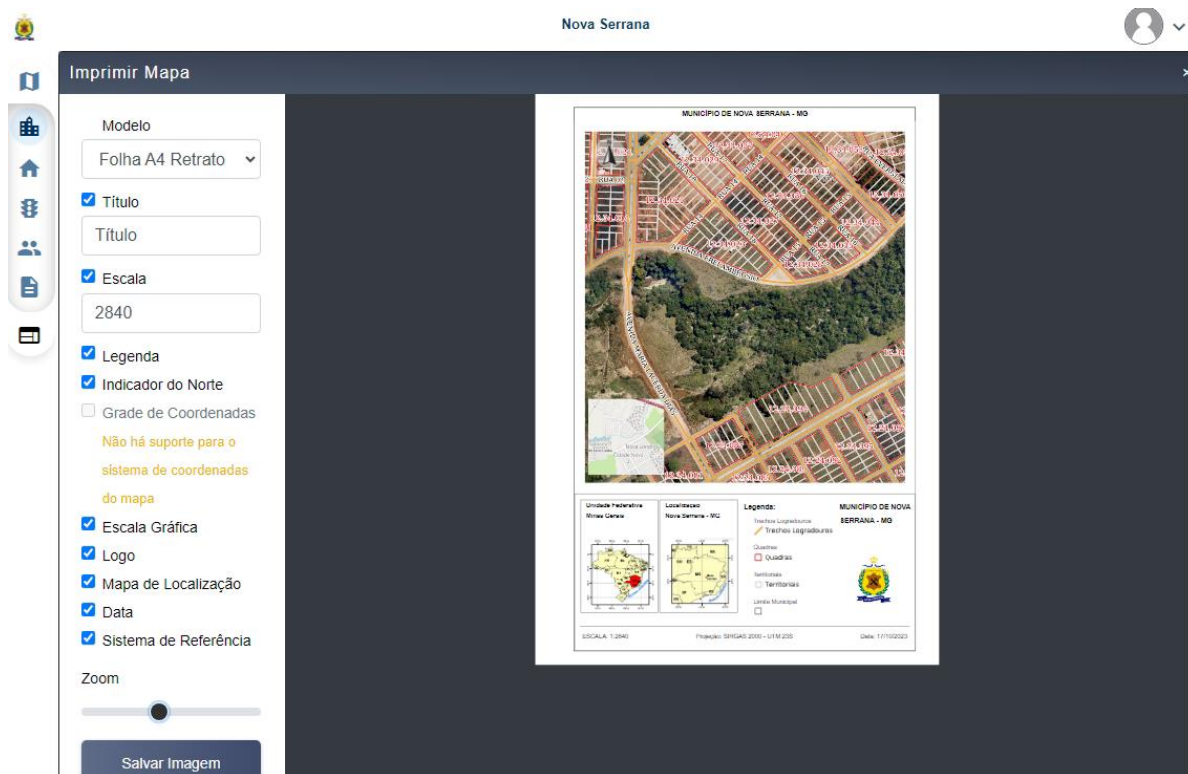
Figura 30 – Controle de Transparência



2.1.8.16. Imprimir Mapa

A opção “Imprimir Mapa” (Figura 31) possui parâmetros configuráveis para a impressão do mapa.

Figura 31 – Impressão do Mapa



2.1.8.17. Ferramenta de medição

A ferramenta de medição (Figura 32) lista as formas para realizar a medição de uma determinada localidade.

Figura 32 – Ferramentas de Medição



2.1.8.18. Obter coordenadas

A opção “Obter coordenadas” (Figura 33) permite a obtenção das coordenadas de um ponto qualquer escolhido pelo usuário (Figura 34).

Figura 33 – Obter Coordenadas



Figura 34 – Coordenadas do Ponto Escolhido



2.1.8.19. Medir comprimentos

Para medir a distância linear no mapa, deve-se selecionar a opção “Medir distâncias” (Figura 35). Uma demonstração do resultado desta função é ilustrada na Figura 36.

Figura 35 – Medir Distâncias



Figura 36 – Distância Obtida



2.1.8.20. Medir áreas

Para a medição de uma determinada área, deve-se selecionar a opção “Medir áreas” (Figura 37). Uma apresentação desta função é ilustrada na Figura 38.

Figura 37 – Medir Áreas



Figura 38 – Área de um Territorial



2.1.8.21. Obter azimuth

Para obter o azimuth de uma determinada área, deve-se selecionar a opção “Obter azimuth” (Figura 39). Uma demonstração da função Azimute é ilustrada na Figura 40.

Figura 39 – Obter azimuth



Figura 40 – Azimute



2.1.8.22. Desfazer última medida

Para desfazer a última medida executada, deve-se selecionar a opção “Desfazer”, conforme ilustrado na Figura 41.

Figura 41 – Desfazer última medida



2.1.8.23. Limpar medidas

Para limpar as medidas executada, deve-se selecionar a opção “Limpar medidas”, conforme ilustrado na Figura 42.

Figura 42 – Limpar medidas



2.1.8.24. Rascunho

A opção “Rascunho” disponibiliza as alternativas para inserir informações temporárias no mapa com objetivo de orientar atividades diversas. Da esquerda para direita, estão as ferramentas: “Inserir texto”, “Inserir ponto”, “Inserir linha”, “Inserir polígono”, “Inserir seta”, “Inserir imagem”, “Desfazer” e “Limpar todos os rascunhos”, conforme ilustrado na Figura 43.

Figura 43 – Rascunho



2.1.8.24.1. Inserir texto

A opção “Inserir texto” (Figura 44) permite a inserção de texto temporário em um ponto qualquer escolhido pelo usuário (Figura 45).

Figura 44 – Inserir texto



Figura 45 – Texto inserido – RODOVIÁRIA



2.1.8.24.2. Inserir ponto

A opção “Inserir ponto” (Figura 46) permite a inserção de um elemento pontual em local qualquer escolhido pelo usuário (Figura 47).

Figura 46 – Inserir ponto



Figura 47 – Ponto inserido



2.1.8.24.3. Inserir linha

A opção “Inserir linha” (Figura 48) permite a inserção de um elemento linear definido por dois ou mais vértices em local qualquer escolhido pelo usuário (Figura 49).

Figura 48 – Inserir linha



Figura 49 – Linha inserida



2.1.8.24.4. Inserir polígono

A opção “Inserir polígono” (Figura 50) permite a inserção de um elemento polígono em local qualquer escolhido pelo usuário (Figura 51).

Figura 50 – Inserir polígono



Figura 51 – Polígono inserido



2.1.8.24.5. Inserir seta

A opção “Inserir seta” (Figura 52) permite a inserção de uma seta para evidenciar algum elemento em local qualquer escolhido pelo usuário (Figura 53).

Figura 52 – Inserir seta



Figura 53 – Seta inserida

2.1.8.24.6. Inserir imagem

A opção “Inserir imagem” (Figura 54) permite a inserção de imagem qualquer local escolhido pelo usuário (Figura 55).

Figura 54 – Inserir imagem*Figura 55 – Imagem inserida*

2.1.8.24.7. Desfazer

Para desfazer a última tarefa executada, deve-se selecionar a opção “Desfazer”, conforme ilustrado na Figura 56.

Figura 56 – Desfazer último rascunho

2.1.8.24.8. Limpar todos os rascunhos

Para limpar os elementos de rascunho inseridos, deve-se selecionar a opção “Limpar todos os rascunhos”, conforme ilustrado na Figura 57.

Figura 57 – Limpar todos os rascunhos

2.1.8.25. Google StreetView

A função “Google StreetView” (Figura 58), trata-se da interface do Google, é um recurso que disponibiliza a visualização panorâmica de 360º na horizontal e de 290º na vertical, permitindo que o usuário manipule o mapa a nível do solo. Um exemplo da interface integrada está presente na Figura 59.

Figura 58 – Google StreetView

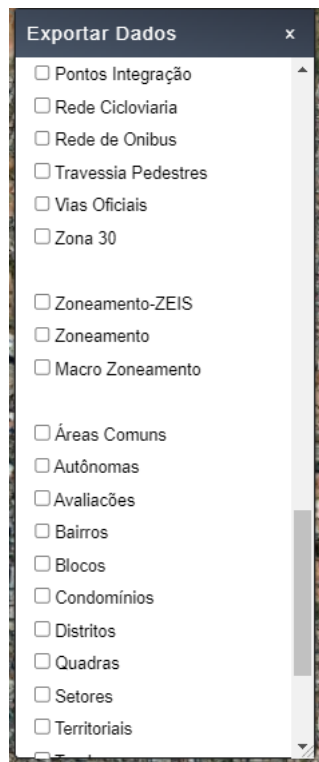
Figura 59 – Interface integrada com o Google StreetView



2.1.8.26. Exportação de Camada

A função “Exportar Dados” (Figura 60) dispõe uma interface para seleção dos itens a serem exportados.

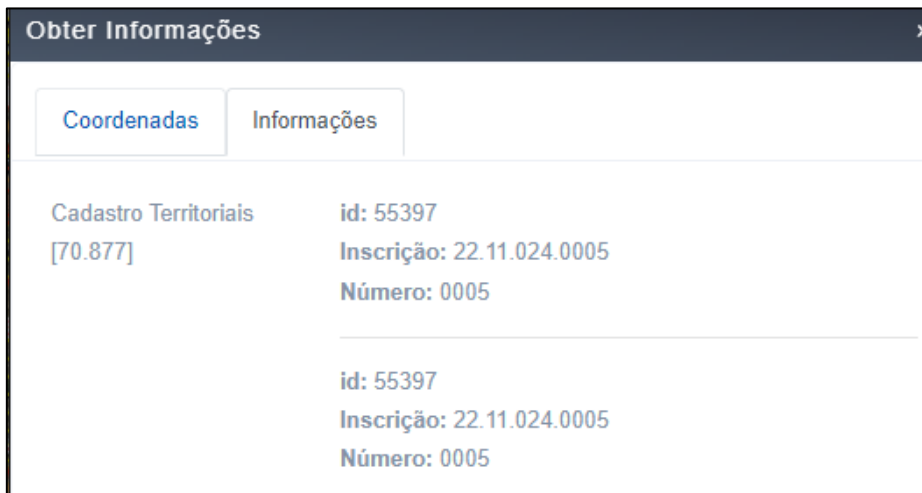
Figura 60 – Exportação de camada



2.1.8.27. Obter Informações

Para que o usuário obtenha as informações dos elementos cadastrais, pode-se clicar no botão direito do mouse por cima do mapa. A Figura 61 registra um exemplo de uma resposta obtida ao executar a ação.

Figura 61 – Aba de Informações

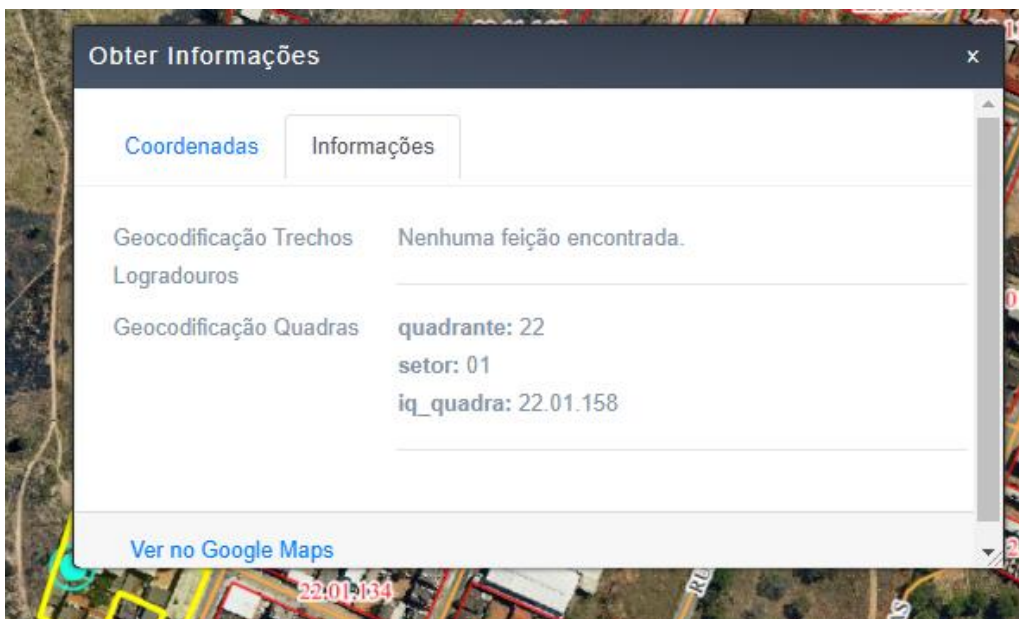


Obter Informações	
Coordenadas	Informações
Cadastro Territoriais [70.877]	id: 55397 Inscrição: 22.11.024.0005 Número: 0005
	id: 55397 Inscrição: 22.11.024.0005 Número: 0005

2.1.8.28 Coordenadas do Ponteiro do Mouse

Para que o usuário obtenha as coordenadas de um ponto desejado, pode-se clicar no botão direito do mouse por cima do mapa. A Figura 62 registra um exemplo de uma resposta obtida ao executar a ação.

Figura 62 – Aba de Coordenadas do Ponteiro do Mouse

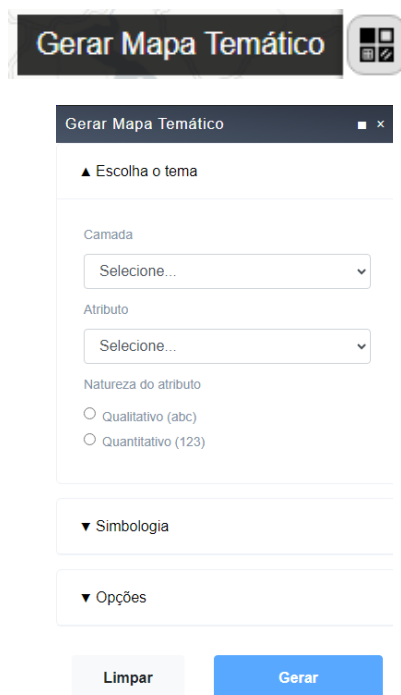


Obter Informações	
Coordenadas	Informações
Geocodificação Trechos	Nenhuma feição encontrada.
Logradouros	
Geocodificação Quadras	quadrante: 22 setor: 01 iq_quadra: 22.01.158
Ver no Google Maps	

2.1.2.1. Gerar Mapa Temático

Para a geração do mapa temático, deve-se clicar na opção “Gerar Mapa Temático” (Figura 63). Neste caso, o sistema apresentará os campos de configurações a serem ajustadas conforme a necessidade do usuário.

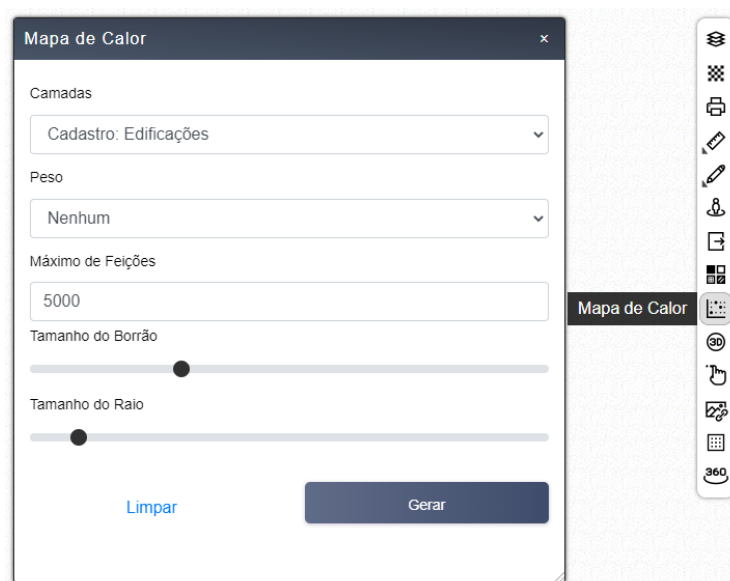
Figura 63 – Gerar mapa temático



2.1.2.2. Mapa de Calor

Para visualizar o mapa de calor, deve-se clicar na opção “Mapa de calor” (Figura 64).

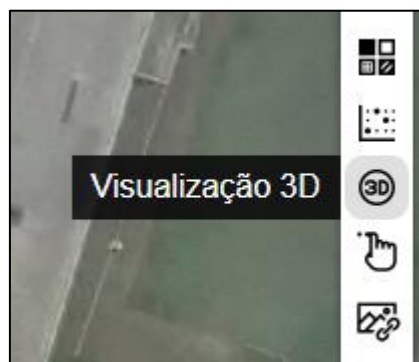
Figura 64 – Mapa de Calor



2.1.2.3. Visualização 3D

A opção “Visualização 3D” oferece o modo de visualização do mapa em 3D (Figura 65), na versão disponibilizada essa função permite girar a ortofoto para ver em ângulos diferentes, entretanto não há visualização 3D por não ter um modelo associado.

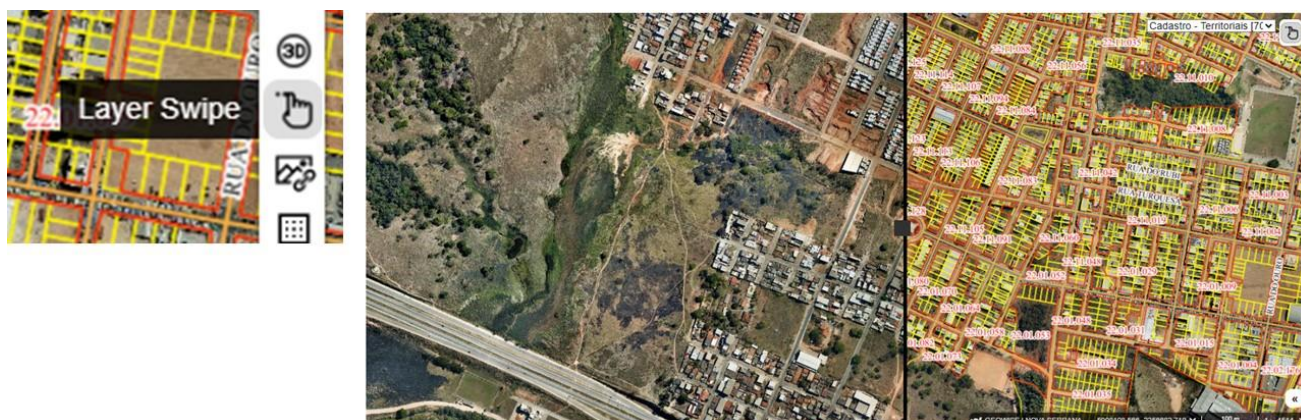
Figura 65 – Visualização 3D



2.1.2.4. Layer Swipe

A ferramenta “Layer Swipe” (Figura 66) é usado para revelar camadas que estão a um nível abaixo da camada que está sendo deslizada com o ponteiro ao mover a linha vertical.

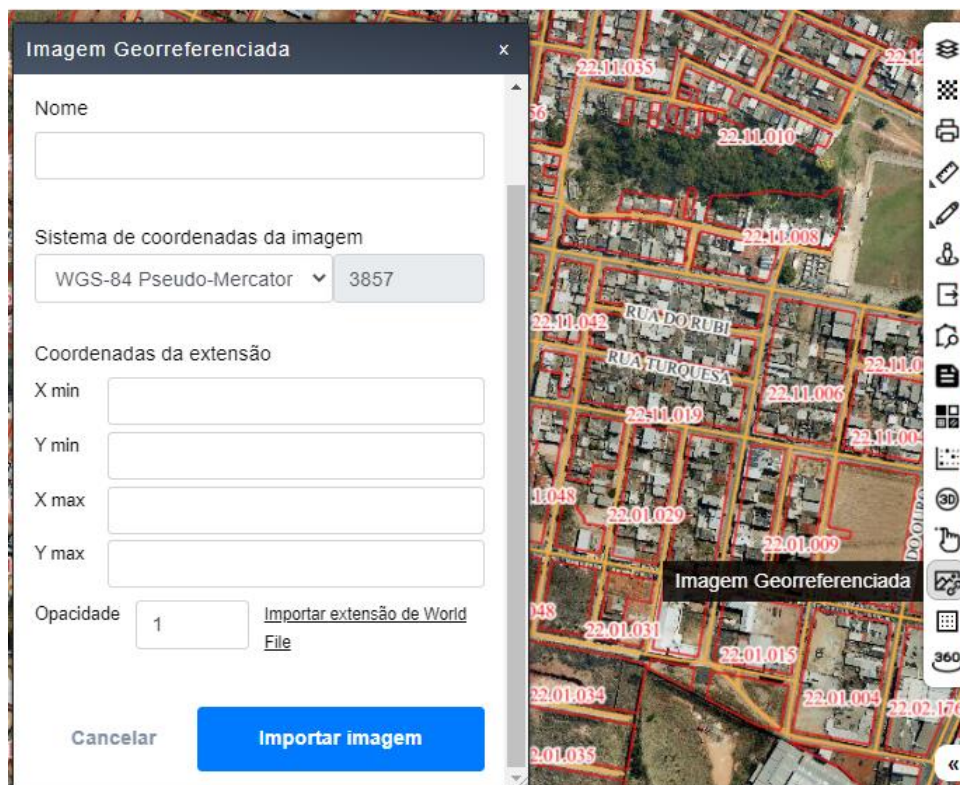
Figura 66 – Layer Swipe



2.1.2.5. Georreferenciamento de Imagens

Esta funcionalidade permite georreferenciar imagens nos formatos JPG ou PNG e inseri-las no sistema sobre o mapa (Figura 67).

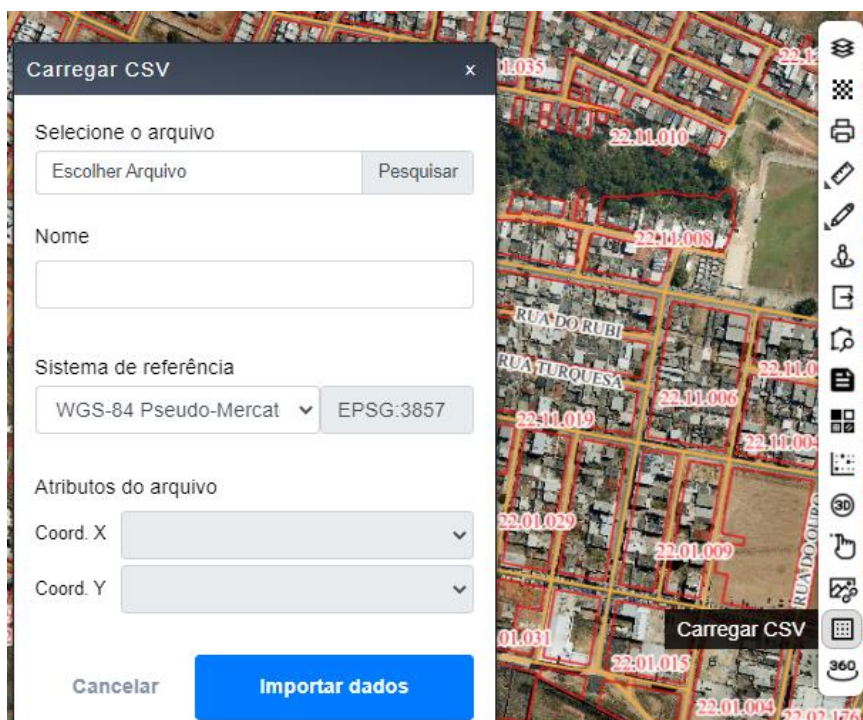
Figura 67 – Georreferenciamento de Imagem



2.1.2.6. Carregar CSV

A opção “Carregar CSV” permite ao usuário importar elementos gráficos armazenados em arquivos no formato ASCII na extensão denominada CSV. Na caixa de parâmetros o usuário deverá informar o local do arquivo, o nome do arquivo, indicar o Sistema de Referência Cartográfico, indicar os campos que contém as coordenadas X e Y, ou comumente denominadas de E e N, quando se tratar de coordenadas UTM. Para as coordenadas geográficas a Coord. X deverá ser indicada a Longitude e para a Coord. Y ser indicada a Latitude. Os referidos parâmetros são ilustrados na Figura 68.

Figura 68 – Carregar CSV



2.1.2.7. Visualização 360°

A opção “Mapeamento 360°” (Figura 69) dispõe a visualização da área escolhida em formato de 360°. Uma demonstração desta função é ilustrada na Figura 70.

Figura 69 – Mapeamento 360°



Figura 70 – Demonstração de mapeamento 360º



2.1.2.8. Escala do Mapa

A barra da escala do mapa está presente no canto direito inferior da interface do mapa (Figura 71).

Figura 71 – Escala do Mapa



Para realizar a edição da escala do mapa, deve-se escolher entre as opções da lista conforme mostrado na Figura 72

Figura 72 – Edição de escala



2.1.2.9. Mapa de Localização

Para ter acesso ao “Mapa de Localização”, deve-se acionar o ícone de duplo sinal de maior em destaque para ampliá-lo ou para reduzi-lo, conforme mostrado na Figura 73.

Figura 73 – Mapa de Localização



3. MÓDULO URBANO

O módulo Urbano do sistema Geowise Nova Serrana foi implementado com o uso das tecnologias previstas no escopo do projeto e as funcionalidades implantadas no módulo Urbano do sistema Geowise são apresentadas nos tópicos a seguir organizadas nos módulos: imobiliário, infraestrutura urbana, pessoas e relatórios urbanos.

3.1. Módulo Imobiliário

Relaciona os dados alfanuméricos e geográficos (Figura 74). Ele engloba a compilação de informações essenciais, como unidades territoriais, unidades autônomas, unidades de avaliação, contribuintes, testadas e diversos outros elementos relevantes.

Figura 74 – Módulo Imobiliário

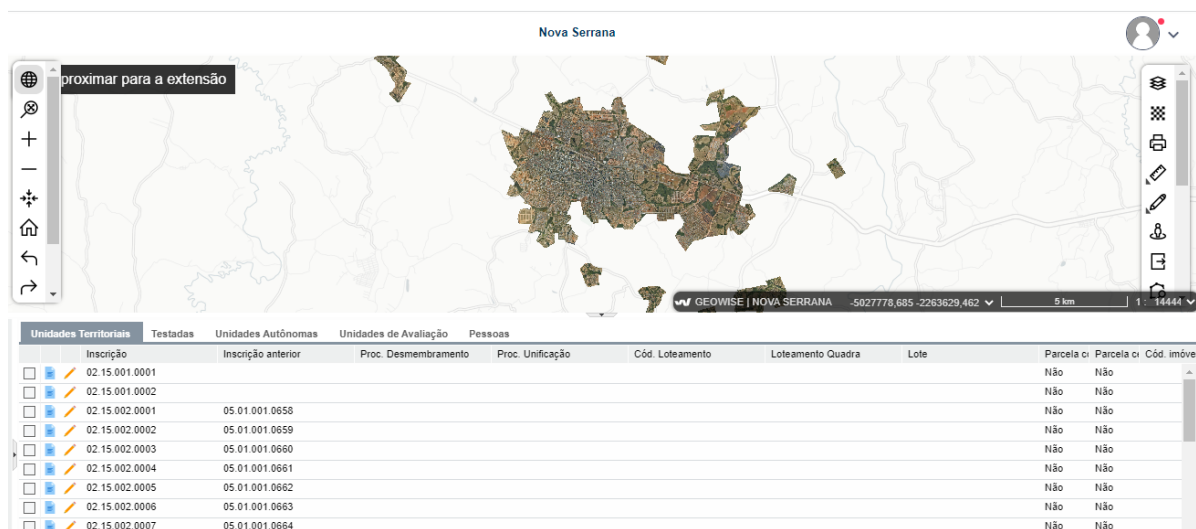


3.1.1. Mapa e Grade

Ao abrir o módulo Imobiliário as funcionalidades do módulo mapa são agregadas ao módulo Imobiliário.

Ao selecionar o módulo Imobiliário será apresentada a tela, conforme ilustra a Figura 75, composta do mapa e da grade, que contém os dados do cadastro imobiliário organizados nas abas: territoriais, testadas, unidades autônomas, unidades de avaliação e pessoas.

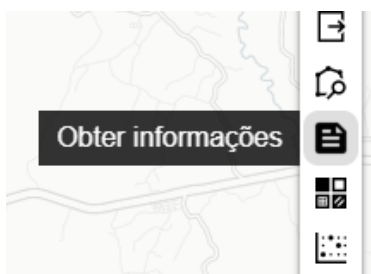
Figura 75 – Módulo Imobiliário



3.1.1.1. Obter informações

A opção “Obter informações” apresenta os cadastros imobiliários que correspondem geograficamente ao ponto selecionado no mapa (Figura 76).

Figura 76 – Obter Informações



3.1.1.2. Destacar Feição

A partir da seleção de qualquer registro da listagem (Grade) que possua dados espaciais é possível retornar a sua geometria vinculada no mapa principal da modalidade. A Figura 77 retrata um registro da listagem de uma unidade territorial selecionada, o resultado dessa ação é demonstrado na Figura 78.

Figura 77 – Unidade Territorial Selecionada

Unidades Territoriais		Testadas	Unidades Autônomas		Unidades de Avaliação			Pessoas					
	Inscrição	Inscrição anterior	Proc. I	Proc. I	Cód. Lo	Lotean	Lote	Parcela ci	Parcela ci	Cód. im	Cód. pa	Registr	Ocupação
☒	 02.15.001.0001							Não	Não				

Figura 78 – Feição da Unidade Territorial Destacada

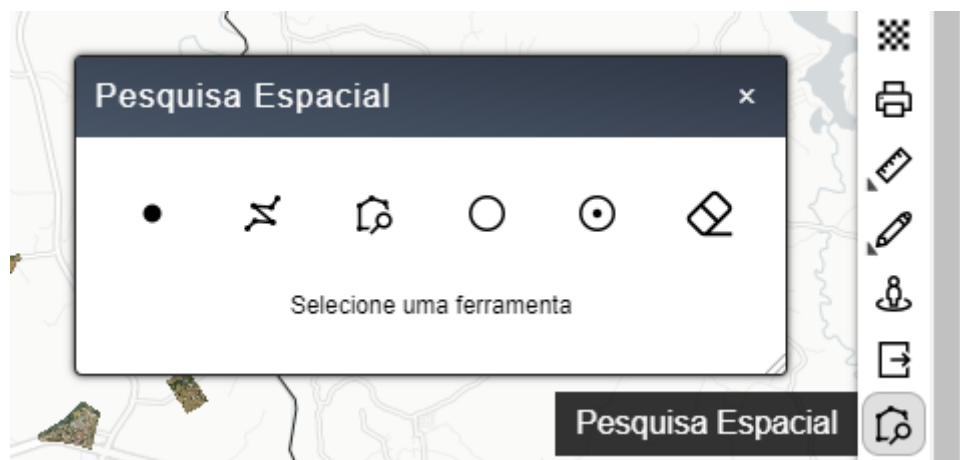


3.1.1.3. Pesquisa Espacial

A opção “Pesquisa Espacial” disponibiliza as alternativas para seleção de elementos da base vetorial através de cruzamentos espacial a partir elementos geométricos. Da esquerda para direita,

estão as possíveis geometrias: “Pontual”, “Linear”, “Polígono”, “Círculo”, “Buffer”, conforme ilustrado na Figura 79.

Figura 79 – Pesquisa Espacial



3.1.1.3.1. Pesquisa Pontual

A opção “Pesquisa Pontual” permite que o usuário tenha acesso aos dados de cadastro do imóvel que será apresentado na grade, a partir do ponto indicado pelo usuário, com o imóvel em destaque (Figura 80).

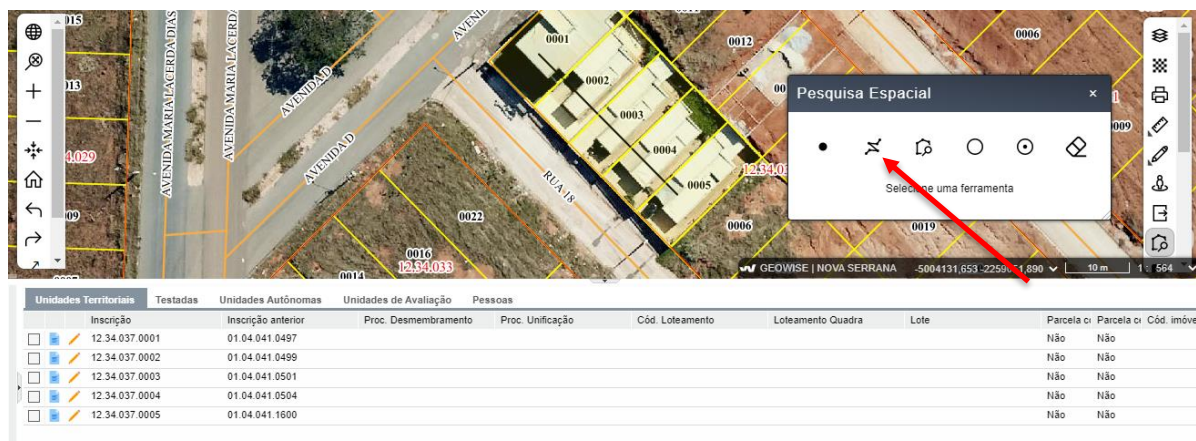
Figura 80 – Pesquisa Pontual



3.1.1.3.2. Pesquisa Linear

A opção “Pesquisa Linear” permite que o usuário tenha acesso aos dados de cadastro dos imóveis que serão apresentados na grade, a partir de um elemento linear definido pelo usuário, como destaque para os imóveis que cruzaram com a linha (Figura 81).

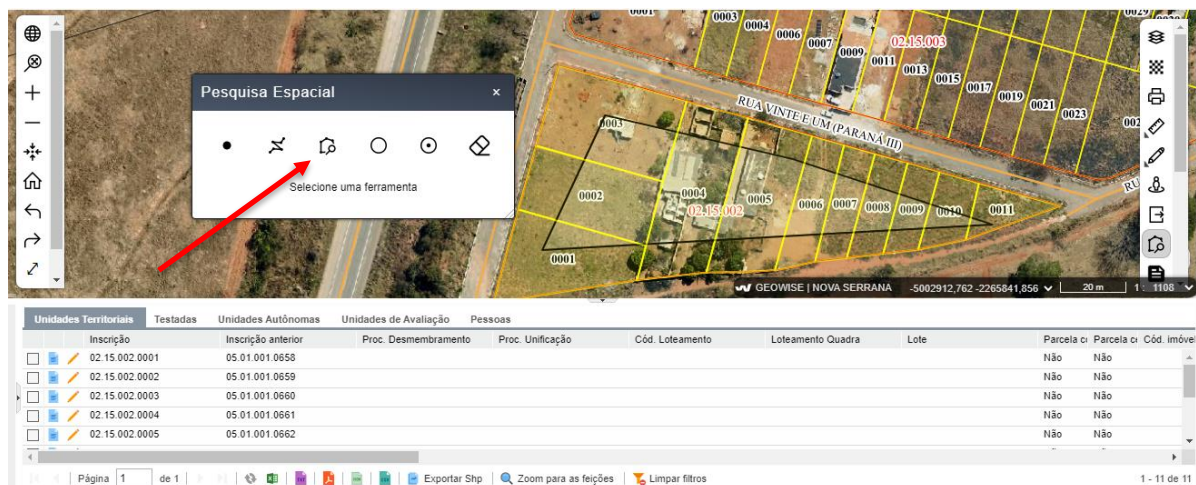
Figura 81 – Pesquisa Linha



3.1.1.3.3. Pesquisa Polígono

A opção “Pesquisa Polígono” permite que o usuário tenha acesso aos dados de cadastro dos imóveis que serão apresentados na grade, a partir de um elemento poligonal definido pelo usuário, com destaque para os imóveis que cruzaram com o polígono (Figura 82).

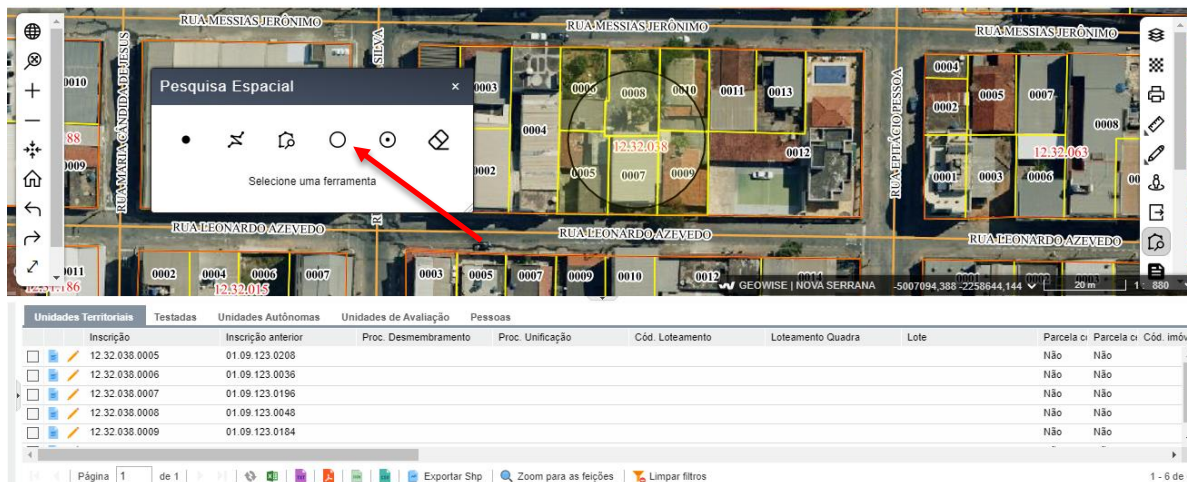
Figura 82 – Pesquisa Polígono



3.1.1.3.4. Pesquisa Círculo

A opção “Pesquisa Círculo” permite que o usuário tenha acesso aos dados de cadastro dos imóveis que serão apresentados na grade, a partir de um elemento circular definido pelo usuário, com destaque para os imóveis que cruzaram com o círculo (Figura 83).

Figura 83 – Pesquisa Círculo



3.1.1.3.5. Pesquisa Buffer

A opção “Pesquisa Buffer” permite que o usuário tenha acesso aos dados de cadastro dos imóveis que serão apresentados na grade, a partir de um buffer definido pelo usuário, com destaque para os imóveis que cruzaram com o buffer (Figura 84). Inicialmente o usuário deverá definir o elemento base para a construção do buffer, que poderá ser um ponto, uma linha ou um polígono. Em seguida definir o raio do referido buffer e acionar para a geração do mesmo, o resultado é mostrado na Figura 85.

Figura 84 – Gerar Elemento Linear

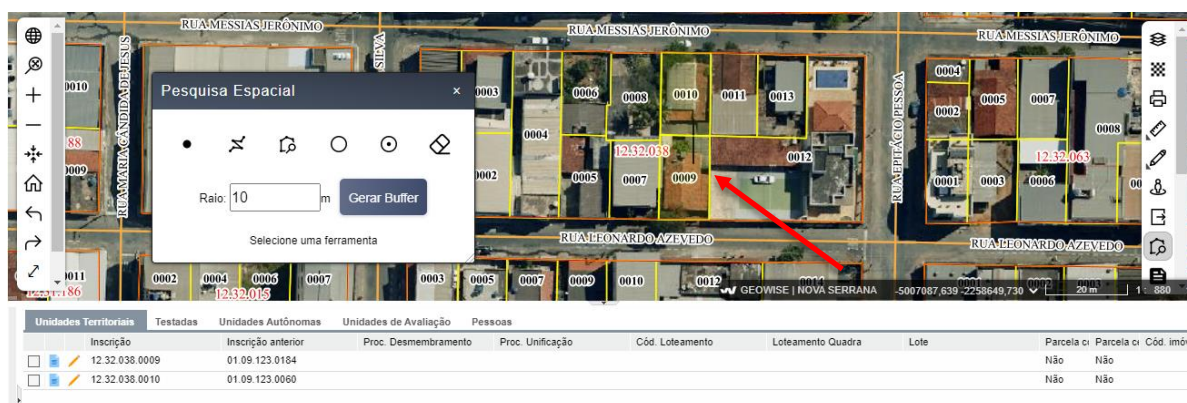
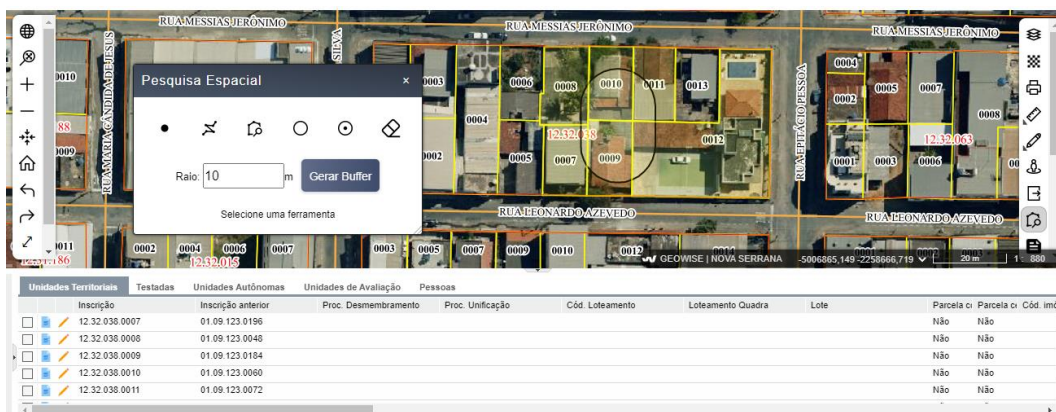


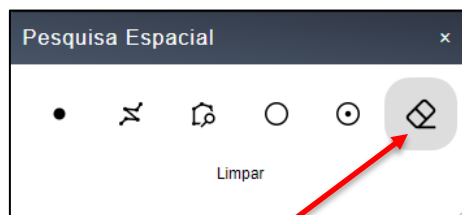
Figura 85 – Pesquisa por Buffer



3.1.1.3.6. Limpar Pesquisa

A opção “Limpar” permite ao usuário eliminar o elemento base gerado para a construção da pesquisa, ilustrado conforme Figura 86.

Figura 86 – Limpar Elemento da Pesquisa



3.1.1.4. Grade

Na grade serão apresentados os dados cadastrais referente ao imobiliário, compostas pelas abas Unidades Territoriais, Testadas, Unidades Autônomas, Unidades de Avaliação e Pessoas, conforme ilustrado na Figura 87.

Figura 87 – Abas da Grade

Unidades Territoriais	Testadas	Unidades Autônomas	Unidades de Avaliação	Proprietários
Inscrição	Inscrição anterior	Proc. Desmembramento	Proc. Unificação	
☐ 02.15.001.0001				
☐ 02.15.001.0002				
☐ 02.15.002.0001		05.01.001.0658		
☐ 02.15.002.0002		05.01.001.0659		
☐ 02.15.002.0003		05.01.001.0660		
☐ 02.15.002.0004		05.01.001.0661		
☐ 02.15.002.0005		05.01.001.0662		

3.1.2. Cadastro Imobiliário

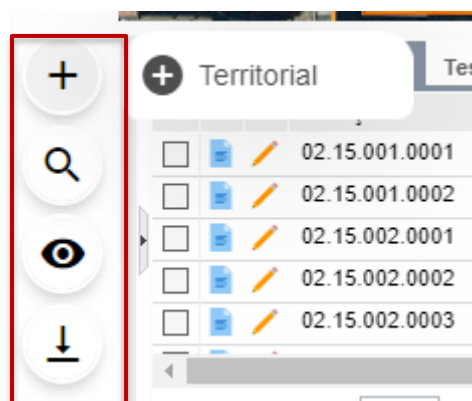
As funcionalidades implementadas para o cadastro imobiliário no sistema são apresentadas nos tópicos a seguir, sendo as principais: cadastrar territorial, cadastrar unidade autônoma, cadastrar unidade de avaliação, cadastrar testada e cadastrar pessoas. O processo de inclusão de um cadastro imobiliário ocorre por meio da funcionalidade específica denominada cadastrar territorial, contudo, um novo cadastro imobiliário ainda pode ser realizado por meio de operações de desmembramento e unificação.

3.1.2.1. Ações Específicas da Modalidade

As ações específicas dentro do módulo que podem ser efetuadas pelo usuário estão presentes no canto inferior esquerdo do menu principal, conforme mostrado na Figura 88. De cima para baixo, estão as funcionalidades de: criação de cadastro territorial, pesquisa, pesquisa avançada e minimização da listagem.

Para a distinção da atribuição dos itens da lista, pode-se passar o mouse por cima do ícone desejado para que apareça o respectivo nome da função.

Figura 88 – Ações Específicas da Modalidade – Cadastro Imobiliário



3.1.2.1.1. Pesquisas e Listagens

As funcionalidades implementadas para pesquisas e listagens do módulo cadastro imobiliário no sistema são apresentadas nos tópicos a seguir.

3.1.2.1.2. Pesquisar Territoriais

A função de pesquisa proporciona alguns parâmetros predefinidos para facilitar a busca de dados. A Figura 89 é o resultado de uma simulação da busca feita na Figura 90.

Figura 89 – Pesquisa de Territorial

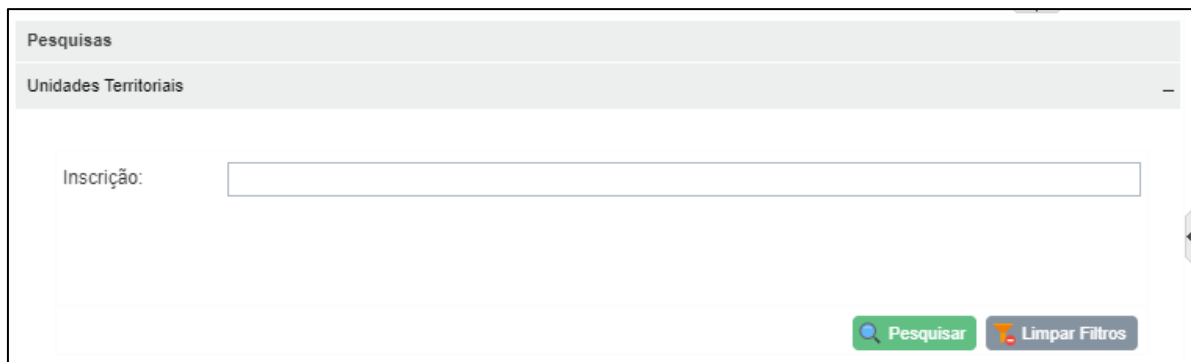


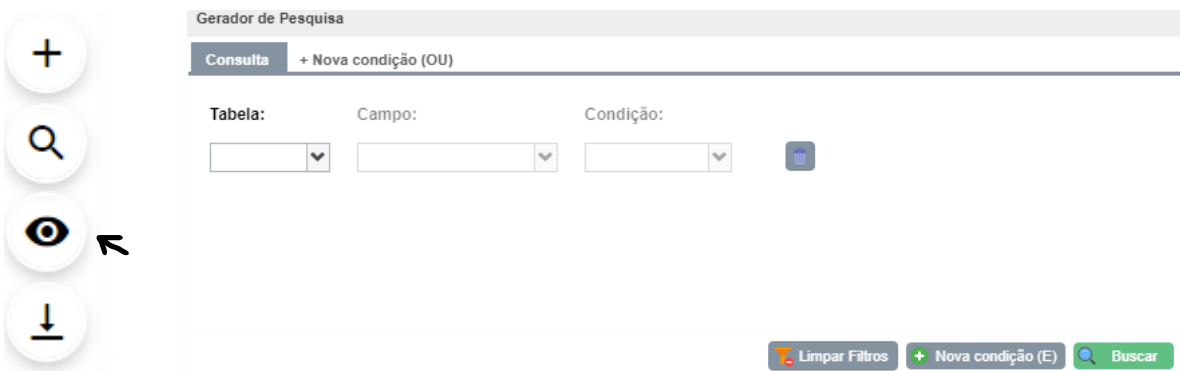
Figura 90 – Resultado de Pesquisa

Unidades Territoriais	Testadas	Unidades Autônomas	Unidades de Avaliação	Proprietários
	Inscrição	Inscrição anterior	Proc. Desmembramento	Proc. Unificação
☐	  02.15.001.0001			

3.1.2.1.3. Gerador de Pesquisa

O “Gerador de pesquisa” (Figura 91) permite a criação de consultas personalizadas para o retorno de dados específicos. É possível criar consultas paralelas e incluir mais de uma condição (E e OU) na mesma pesquisa para filtrar as informações necessárias.

Figura 91 – Gerador de Pesquisa



3.1.3. Menu de Listagens

Cada modalidade possui um menu com a relação dos seus registros (Figura 92). Essa lista é exposta no topo das tabelas, permitindo a alternância das abas.

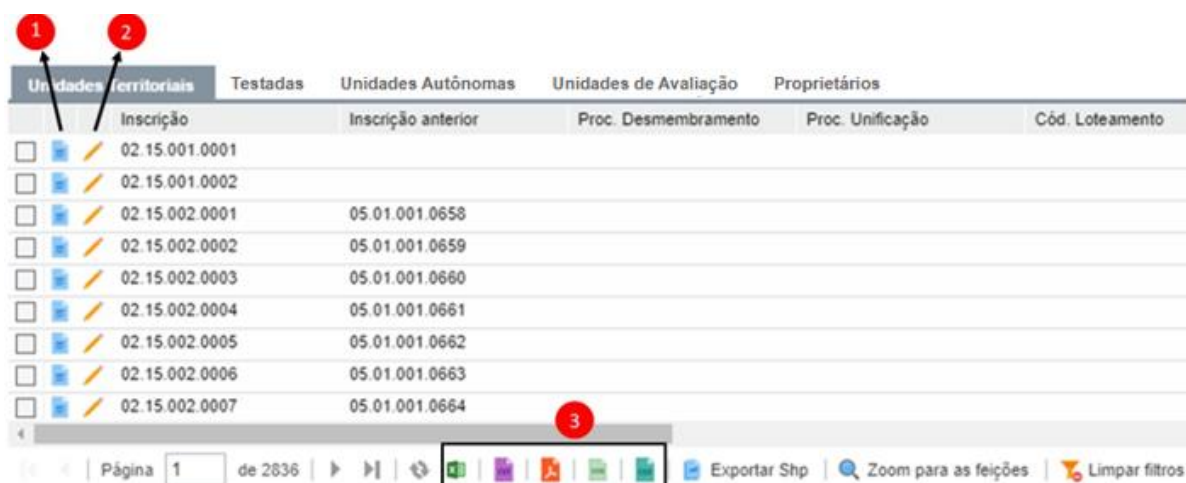
Figura 92 – Demonstração do Menu de uma Modalidade



3.1.3.1. Listagem de registros

As listagens de registros se espelham no modelo da Figura 93. O item 1 se refere à função de geração de relatório (ficha cadastro ou boletim cadastral); o item 2 abre o formulário de edição do registro correspondente; por fim, o grupo 3 destaca os formatos de documentos possíveis para exportação dos dados da listagem. Da esquerda para direita, estão os formatos *xlsx*, *txt*, *json* e *csv*.

Figura 93 – Modelo de Listagem



	Unidades Territoriais	Testadas	Unidades Autônomas	Unidades de Avaliação	Proprietários
	Inscrição	Inscrição anterior	Proc. Desmembramento	Proc. Unificação	Cód. Loteamento
☐	02.15.001.0001				
☐	02.15.001.0002				
☐	02.15.002.0001	05.01.001.0658			
☐	02.15.002.0002	05.01.001.0659			
☐	02.15.002.0003	05.01.001.0660			
☐	02.15.002.0004	05.01.001.0661			
☐	02.15.002.0005	05.01.001.0662			
☐	02.15.002.0006	05.01.001.0663			
☐	02.15.002.0007	05.01.001.0664			

Página 1 de 2636

Exportar Shp | Zoom para as feições | Limpar filtros

3.1.3.1.1. Listar Unidades Territoriais

A Figura 94 retrata um exemplo de listagem dos territoriais cadastrados. Este segmento possui a função de filtro. Todos os dados vinculados ao territorial selecionado serão retornados nas listagens paralelas.

Figura 97 – Listar Testadas

Unidades Territoriais	Testadas	Unidades Autônomas	Unidades de Avaliação	Proprietários
Trecho	Principal	Comprimento	Lado	Passeio Calçada
☐ 000990.12	Não	8,49		Não
☐ 001830.3	Não	7,97		Não
☐ 145528.3	Não	17,31		Não
☐ 001791.3	Não	11,17		Não
☐ 001023.6	Não	20,09		Não
☐ 010472.3	Não	20,34		Não

3.1.3.2. Exibição e Exportação

As funcionalidades implementadas para a exibição e exportação do módulo cadastro imobiliário no sistema são apresentadas nos tópicos a seguir.

3.1.3.2.1. Exibir Relatório Descritivo do Imóvel

Para visualizar os dados cadastrais imobiliários basta selecionar o item 1 apresentado na figura 98, o qual refere-se à função de geração de relatório presente na guia de listagem de registros das unidades territoriais. No item 3 o usuário terá as opções para exportação dos registros selecionados na grade para os formatos: *xlsx*, *txt*, *json* e *csv*.

Figura 98 – Acesso a funcionalidade de geração de relatório do imóvel

Unidades Territoriais	Testadas	Unidades Autônomas	Unidades de Avaliação	Proprietários
Inscrição	Inscrição anterior	Proc. Desmembramento	Proc. Uni	
☐   02.15.001.0001				
☐   02.15.001.0002				
☐   02.15.002.0001	05.01.001.0658			
☐   02.15.002.0002	05.01.001.0659			
☐   02.15.002.0003	05.01.001.0660			
☐   02.15.002.0004	05.01.001.0661			
☐   02.15.002.0005	05.01.001.0662			
☐   02.15.002.0006	05.01.001.0663			
☐   02.15.002.0007	05.01.001.0664			
☐   02.15.002.0008	05.01.001.0665			

Após acionar o botão de geração do relatório os dados cadastrais serão apresentados como um relatório de informações imobiliárias cadastrais (Figura 99).

Figura 99 – Relatório do Imóvel

Informações Cadastrais

Ficha Cadastral Documentos Histórico de Documentos Histórico de Alterações Histórico de Geometria

 **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SERRANA**

TERRITORIAL

Inscrição	02.15.003.0006	Inscrição anterior	05.01.001.0654
Proc. Desmembramento	-	Proc. Unificação	-
Cód. Loteamento	-	Loteamento Quadra	-
Lote	-	Parcela composta	-
Parcela certificada	-	Cód. imóvel rural - snrc	-
Cód. parcela imóv. rural - sigef	-	Registro no car	-
Ocupação	1 - Não construído	Muro/cerca	Não
Limpeza	Não	Situação na quadra	1 - Meio de quadra
Pedologia	2 - Firme	Topografia	1 - Plano
Irreg. na ocupação	-	Irregularid. no lote	-
Destinação do lote	-	Localização do lote	-
Área terreno - cadastro	350	Área terreno - RI	-

3.1.3.2.2. Exibir Histórico de Alterações do Imóvel

O histórico de todas as alterações realizadas no registro selecionado está disponível na janela criada após gerar o relatório (Figura 100).

Figura 100 – Histórico de Alterações

Ficha Cadastral **Histórico de Alterações** Documentos Histórico de Geometria

Territoriais - Root User [Super Usuário] - 28/02/2020 14:03

ID:	6	Criação:	05/07/2018 02:04 - Root User [Super Usuário]
Alteração:	28/02/2020 14:03 - Root User [Super Usuário]		

3.1.3.2.3. Exibir Documentos do Imóvel

Os documentos do imóvel selecionado podem ser acessados de duas formas:

- Pela interface do relatório descritivo do imóvel (Figura 101);
- Pelo formulário de edição (Figura 102).

Figura 101 – Acessar os Documentos do Registro pela Janela do Relatório

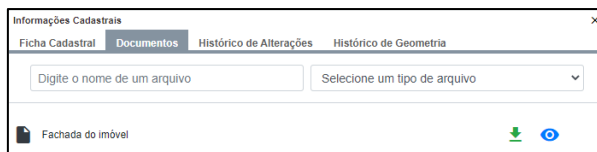
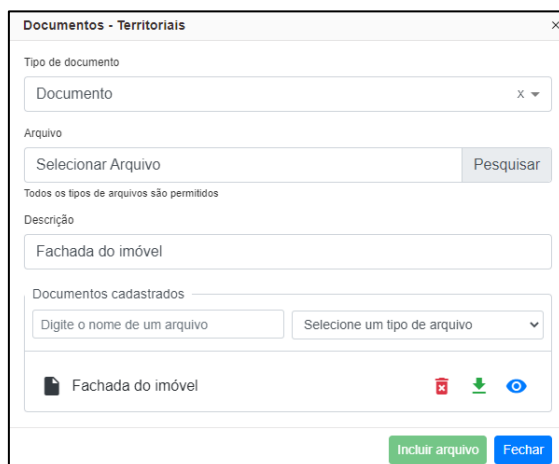


Figura 102 – Acessar os Documentos do Registro pelo Formulário de Edição



3.1.3.2.4. Histórico de Documentos

O histórico de todos os documentos armazenados no registro selecionado está disponível na janela nesta aba (Figura 103).

Figura 103 – Acessar o Histórico de Documentos do Registro pelo Formulário de Edição



3.1.3.2.5. Impressão do Relatório

Após selecionar o ícone para geração do relatório (ficha cadastro ou boletim cadastral), pode-se efetuar a impressão do documento, conforme ilustrado na Figura 104, a partir da função imprimir presente no menu do relatório de dados cadastrais do imóvel.

Figura 104 – Impressão do Relatório

Imprimir

Total: 2 folhas de papel

Impressora

Microsoft Print to PDF

Cópias

1

Páginas

☒ Tudo

☐ Somente páginas ímpares

☐ Somente páginas pares

☐ Por exemplo, 1-5, 8, 11-13

Cor

Cor

Mais configurações

Imprimir usando a caixa de diálogo do sistema...

Imprimir **Cancelar**

 **PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SERRANA**

TERRITORIAL

Inscrição	02.15.002.0006	Inscrição anterior	05.01.001.0663
Proc. Desmembramento	-	Proc. Unificação	-
Cód. Loteamento	-	Loteamento Quadra	-
Lote	-	Parcela composta	-
Parcela certificada	-	Cód. imóvel rural - snec	-
Cód. parcela imóv. rural - sigef	-	Registro no car	-
Ocupação	1 - Não construído	Muro/cerca	Não
Limpeza	Não	Situação na quadra	2 - Meio de quadra (mais de uma frente)
Pedologia	2 - Fimse	Topografia	1 - Plano
Irreg. na ocupação	-	Irregularid. no lote	-
Destinação do lote	-	Localização do lote	-
Área terreno - cadastro	377,7	Área terreno - RI	-
Área tributável	377,7	Área pres. ambiental	-
Base legal área pres.	-	Nº testadas	-
Área lote ocup. irreg.	-		

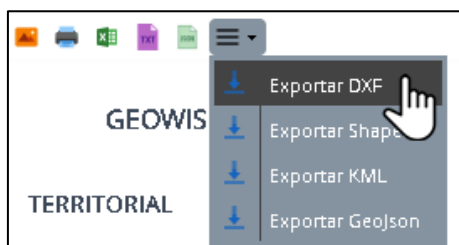
TESTADA 1

Trecho	145953.1	Principal	-
Comprimento	10,1020000000	Lado	1 - Direito
Passeio	Não	Calçada	-

3.1.3.2.6. Exportar DXF

É possível exportar o relatório no formato de DXF (Figura 105).

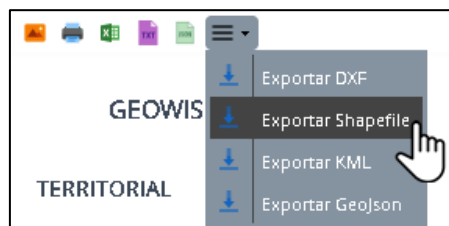
Figura 105 – Exportar DXF



3.1.3.2.7. Exportar Shapefile

É possível exportar o relatório em formato de Shapefile (Figura 106).

Figura 106 – Exportar Shapefile



3.1.3.2.8. Exportar KML

É possível exportar o relatório em formato de KML (Figura 107).

Figura 107 – Exportar KML



3.1.3.2.9. Exportar GeoJson

É possível exportar o relatório em formato de GeoJson (Figura 108).

Figura 108 – Exportar GeoJson



3.1.4. Cadastrar Territorial

A Figura 109 ilustra a interface da função “Cadastro Territorial”, onde é possível iniciar a inclusão de um cadastro imobiliário e incluir informações alfanuméricas e espacial de um elemento territorial.

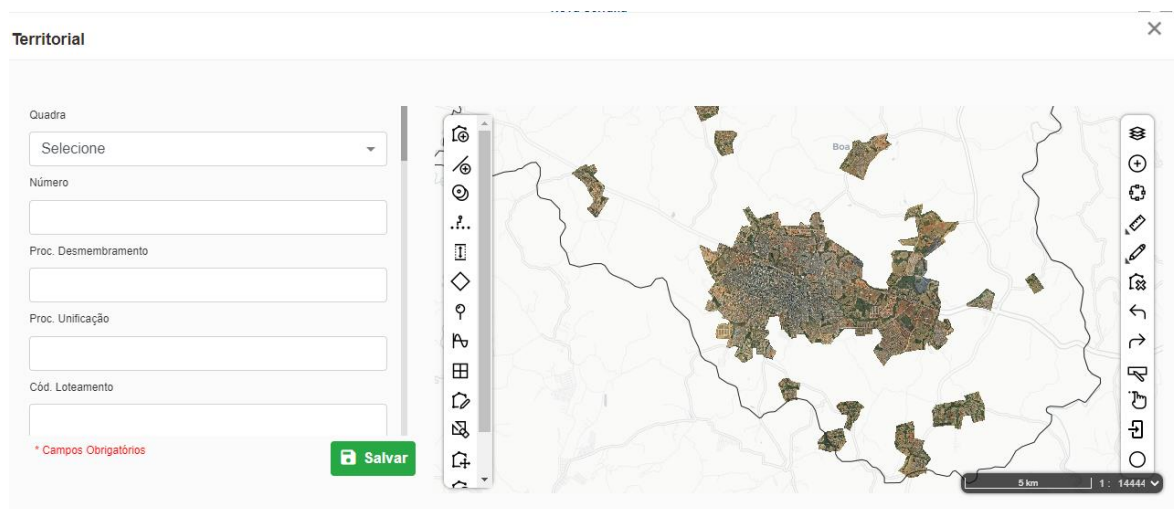
Ao acionar a função “Cadastro Territorial” o sistema apresentará a interface na qual os dados alfanuméricos serão solicitados para cadastro dos atributos, bem como a janela de mapa para inclusão do desenho de representação do novo elemento territorial.

A inclusão de um novo cadastro territorial requer o preenchimento dos atributos mínimos, seguindo as regras e políticas de atualização cadastral. As funcionalidades de definição do desenho de representação, ou seja, a definição dos limites do elemento territorial, são apresentadas no tópico de edição cartográfica, também presentes neste manual.

O sistema irá indicar ao usuário na interface os atributos mínimos necessários para a inclusão de um novo cadastro territorial, para que a consistência dos dados cadastrais seja mantida.

Para confirmar a inclusão de um novo cadastro territorial o usuário precisa fornecer os valores dos atributos, o desenho de representado do territorial e acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

Figura 109 – Cadastro Do Territorial



3.1.4.1. Cadastrar Unidade Autônoma

Uma unidade territorial pode conter uma ou mais unidades autônomas, as quais representam a individualização do imóvel dentro de uma unidade territorial permitindo assim a especialização do cadastro imobiliário.

O sistema só permite a inclusão de uma unidade autônoma a partir de uma unidade territorial existente, sendo assim a opção para inclusão da autônoma está presente no menu principal do formulário de edição do cadastro territorial (Figura 110).

Para inserir uma unidade autônoma o usuário deve localizar a unidade territorial, utilizando uma das opções de pesquisa e consulta constates no sistema, e acionar a opção “Editar” presente na grade de visualização de dados territoriais (Figura 111).

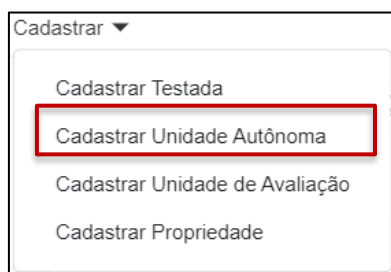
Figura 110 – Opção Editar na Grade de Edição de Dados

Unidades Territoriais		Testadas	Unidades Autônomas	Unidades de Avaliação	Proprietários	
		Inscrição	Inscrição anterior	Proc. Desmembramento	Proc. Unificação	Cód. Loteamento
☐			02.15.001.0001			
☐			02.15.001.0002			
☐			02.15.002.0001			05.01.001.0658
☐			02.15.002.0002			05.01.001.0659
☐			02.15.002.0003			05.01.001.0660
☐			02.15.002.0004			05.01.001.0661
☐			02.15.002.0005			05.01.001.0662
☐			02.15.002.0006			05.01.001.0663
☐			02.15.002.0007			05.01.001.0664

Página 1 de 2836

</

Figura 111 – Opção Cadastrar da Interface da Edição

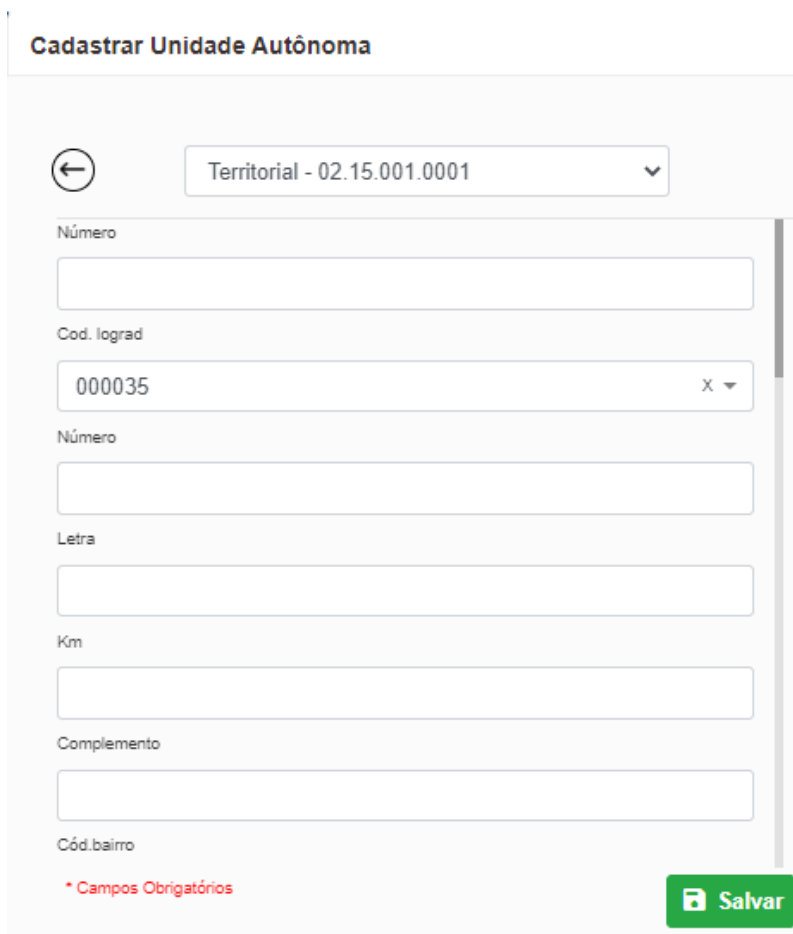


Assim que a função “Cadastrar Unidade Autônoma” for acionada uma interface específica será apresentada contendo os atributos modelados para caracterização de uma unidade autônoma. A inclusão de um novo cadastro de unidade autonomia requer o preenchimento dos atributos mínimos, seguindo as regras e políticas de atualização cadastral (Figura 112).

O sistema irá criticar o usuário indicado na interface os atributos mínimos necessários para a inclusão de um novo cadastro de unidade autônoma, para que a consistência dos dados cadastrais seja mantida. Para confirmar a inclusão de um novo cadastro de unidade autônoma o usuário precisa fornecer os valores dos atributos e acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

Caso seja necessário cancelar a operação de inclusão de uma nova unidade autônoma, o usuário poderá acionar o botão “Voltar” da interface antes que seja efetivada a inclusão com o acionamento do botão “Salvar”.

Figura 112 – Cadastro de Unidade Autônoma

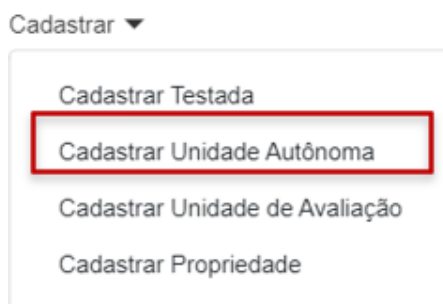


3.1.4.2. Cadastrar Unidade de Avaliação

Uma unidade autônoma pode possuir uma ou mais unidades de avaliação, as quais representam as áreas construídas do imóvel dentro de uma unidade autônoma, permitindo assim a caracterização do cadastro imobiliário.

O sistema só permite a inclusão de uma unidade de avaliação a partir de uma unidade autônoma existente, sendo assim a opção para inclusão da unidade de avaliação está presente no menu principal do formulário de edição do cadastro territorial (Figura 113).

Figura 113 – Opção Cadastrar da Interface da Edição Territorial



Para inserir uma unidade de avaliação o usuário deve localizar a unidade territorial, utilizando uma das opções de pesquisa e consulta constates no sistema, e acionar a opção “Editar” presente na grade de visualização de dados territoriais (Figura 110), em seguida selecionar a unidade autônoma que receberá a nova unidade de avaliação e depois acionar o comando “Cadastrar Unidade de Avaliação” (Figura 114).

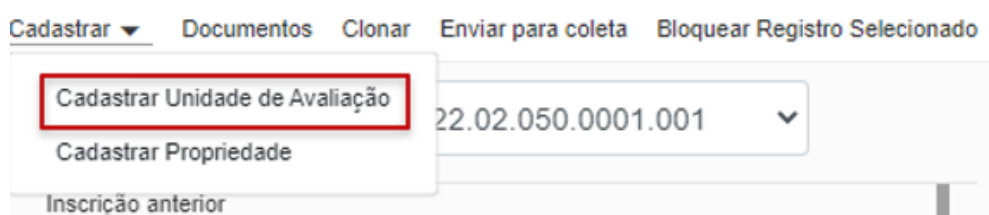
Assim que a função “Cadastrar Unidade de Avaliação” for acionada uma interface específica será apresentada contendo os atributos modelados para caracterização de uma unidade de avaliação. A inclusão de um novo cadastro de unidade de avaliação requer o preenchimento dos atributos mínimos, seguindo as regras e políticas de atualização cadastral e a definição do limite de representação da área construída da unidade.

O sistema irá criticar o usuário indicado na interface os atributos mínimos necessários para a inclusão de um novo cadastro de unidade de avaliação, para que a consistência dos dados cadastrais seja mantida. Para confirmar a inclusão de um novo cadastro de unidade de avaliação o usuário precisa fornecer os valores dos atributos, o desenho de representação da área construída e acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

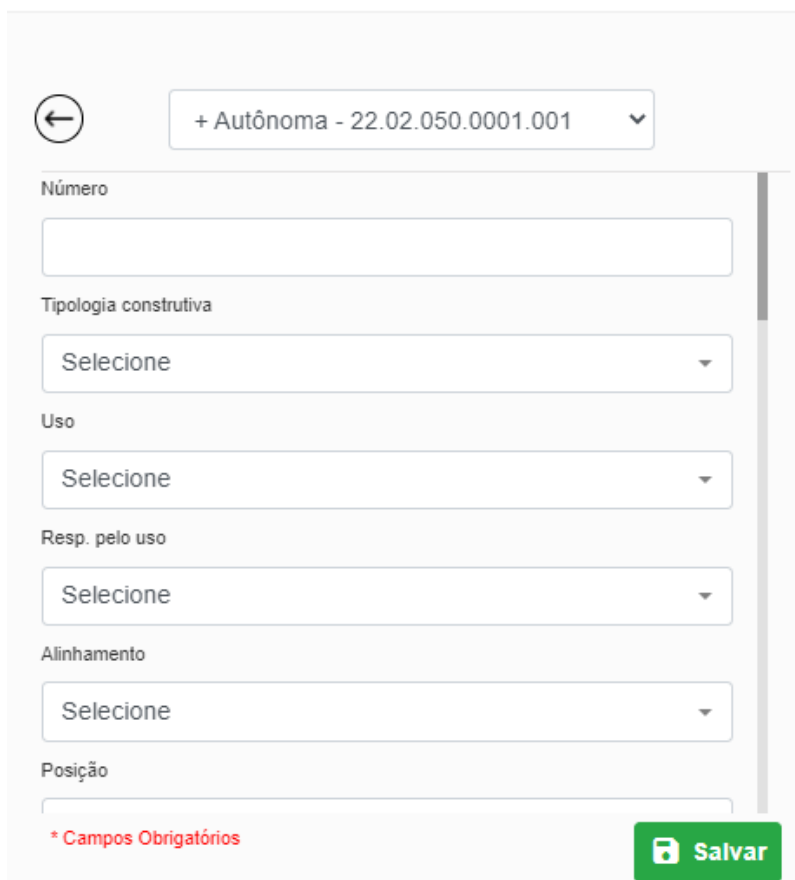
Caso seja necessário cancelar a operação de inclusão de uma nova unidade de avaliação, o usuário poderá acionar o botão “Voltar” da interface (Figura 115) antes que seja efetivada a inclusão com o acionamento do botão “Salvar”.

Figura 114 – Cadastro de Unidade de Avaliação

Editar Autônoma - 22.02.050.0001.001



The screenshot shows a web interface for editing an autonomous unit. At the top, there's a title bar with the text "Editar Autônoma - 22.02.050.0001.001". Below this, there's a horizontal menu with several options: "Cadastrar", "Documentos", "Clonar", "Enviar para coleta", and "Bloquear Registro Selecionado". The "Cadastrar" option is currently selected, and a dropdown menu is open, showing two sub-options: "Cadastrar Unidade de Avaliação" (which is highlighted with a red rectangular box) and "Cadastrar Propriedade". To the right of the dropdown, there's a text input field containing the value "22.02.050.0001.001" and a small downward arrow icon. Below the dropdown menu, there's a label "Inscrição anterior" followed by a vertical scrollbar.

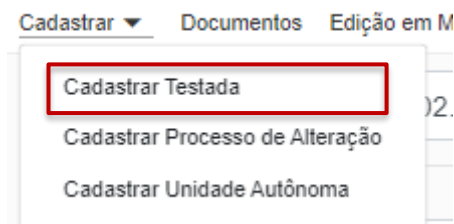
*Figura 115 – Formulário de Cadastro de Unidade de Avaliação***Cadastrar Unidade de Avaliação**

Formulário de Cadastro de Unidade de Avaliação. O formulário contém os seguintes campos:

- Botão de voltar (seta para trás).
- Seletor de unidade: "+ Autônoma - 22.02.050.0001.001" com seta para baixo.
- Número: Campo de texto.
- Tipologia construtiva: Seletor com opção "Selecione".
- Uso: Seletor com opção "Selecione".
- Resp. pelo uso: Seletor com opção "Selecione".
- Alinhamento: Seletor com opção "Selecione".
- Posição: Campo de texto.
- Legenda: "* Campos Obrigatórios" em vermelho.
- Botão de salvar: "Salvar" em um botão verde.

3.1.4.3. Cadastrar Testada

Pode-se cadastrar uma ou mais testadas para uma unidade territorial. O sistema só permite a inclusão de uma testada a partir de uma unidade territorial existente, sendo assim a opção para inclusão da testada está presente no menu principal do formulário de edição do cadastro territorial (Figura 116).

Figura 116 – Opção Cadastrar da Interface da Edição Territorial

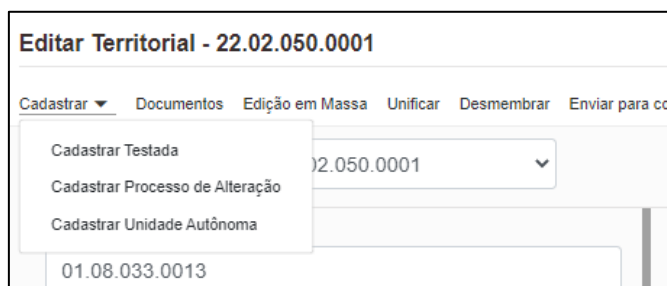
Para inserir uma testada o usuário deve localizar a unidade territorial, utilizando uma das opções de pesquisa e consulta constates no sistema, e acionar a opção “Editar” presente na grade de visualização de dados territoriais (Figura 110).

Assim que a função “Cadastrar Testada” for acionada uma interface específica será apresentada contendo os atributos modelados para caracterização de uma testada. A inclusão de um novo cadastro de testada requer o preenchimento dos atributos mínimos, seguindo as regras e políticas de atualização cadastral.

O sistema irá criticar o usuário indicado na interface os atributos mínimos necessários para a inclusão de um novo cadastro de testada, para que a consistência dos dados cadastrais seja mantida. Para confirmar a inclusão de um novo cadastro de testada o usuário precisa fornecer os valores dos atributos e acionar o botão “Salvar” (Figura 117). Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

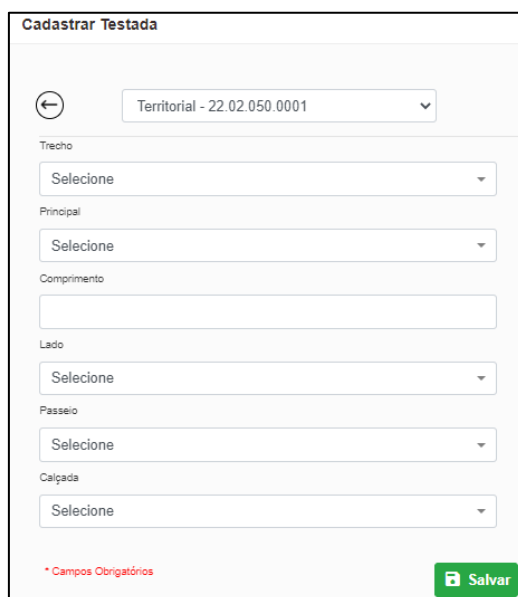
Caso seja necessário cancelar a operação de inclusão de uma nova unidade de avaliação, o usuário poderá acionar o botão “Voltar” da interface (Figura 118) antes que seja efetivada a inclusão com o acionamento do botão “Salvar”.

Figura 117 – Cadastro de Testada



A interface mostra o título "Editar Territorial - 22.02.050.0001". Abaixo, há uma barra de navegação com as opções: "Cadastrar", "Documentos", "Edição em Massa", "Unificar", "Desmembrar" e "Enviar para col". O menu "Cadastrar" está aberto, exibindo as opções: "Cadastrar Testada", "Cadastrar Processo de Alteração" e "Cadastrar Unidade Autônoma". O item "Cadastrar Testada" está selecionado. À direita, há um campo de seleção com o valor "22.050.0001" e uma seta para baixo. Abaixo, há um campo de texto com o valor "01.08.033.0013".

Figura 118 – Formulário de Cadastro de Testada

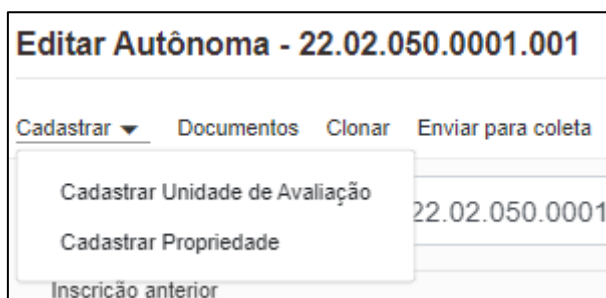


O formulário "Cadastrar Testada" possui os seguintes campos: um botão de voltar (seta para esquerda) e um campo de seleção com o valor "Territorial - 22.02.050.0001". Abaixo, há campos para "Trecho", "Principal", "Comprimento", "Lado", "Passeio" e "Calçada", todos com o texto "Selecione" e uma seta para baixo. No rodapé, há uma mensagem "* Campos Obrigatórios" e um botão verde "Salvar".

3.1.4.4. Cadastrar Proprietários

Pode-se cadastrar uma ou mais propriedades para uma unidade autônoma. O sistema só permite a inclusão de uma propriedade a partir de uma unidade autônoma existente, sendo assim a opção para inclusão da propriedade está presente no menu principal do formulário de edição do cadastro territorial (Figura 119). O cadastro de propriedade corresponde à associação de uma unidade de avaliação a uma pessoa, física ou jurídica, para identificação do responsável pela propriedade.

Figura 119 – Opção Cadastrar da Interface da Edição Territorial

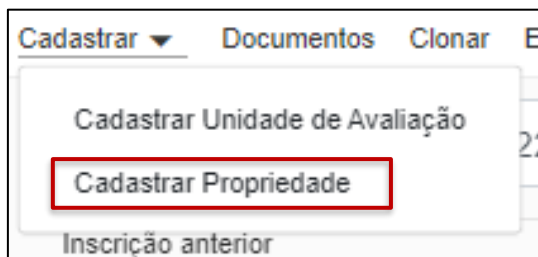
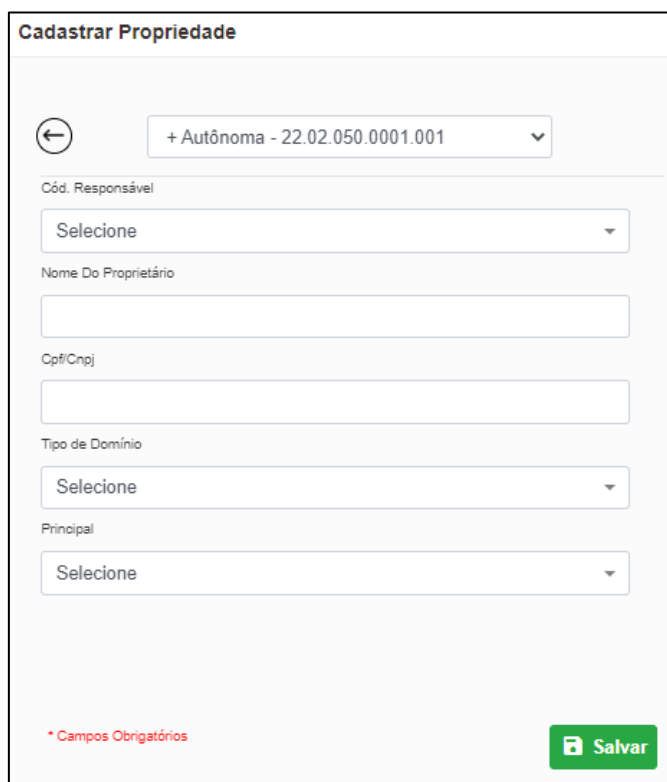


Para inserir uma propriedade o usuário deve localizar a unidade territorial, utilizando uma das opções de pesquisa e consulta constates no sistema, e acionar a opção “Editar” presente na grade de visualização de dados territoriais (Figura 110), em seguida selecionar a unidade autônoma que receberá a nova propriedade e depois acionar o comando “Cadastrar Propriedade” (Figura 120).

Assim que a função “Cadastrar Propriedade” for acionada uma interface específica será apresentada contendo os atributos modelados para caracterização de uma propriedade. A inclusão de um novo cadastro de propriedade requer o preenchimento dos atributos mínimos, seguindo as regras e políticas de atualização cadastral.

O sistema irá criticar o usuário indicado na interface os atributos mínimos necessários para a inclusão de um novo cadastro de propriedade, para que a consistência dos dados cadastrais seja mantida. Para confirmar a inclusão de um novo cadastro de propriedade o usuário precisa fornecer os valores dos atributos e acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

Caso seja necessário cancelar a operação de inclusão de uma nova propriedade, o usuário poderá acionar o botão “Voltar” da interface (Figura 121) antes que seja efetivada a inclusão com o acionamento do botão “Salvar”.

Figura 120 – Cadastro de Propriedade*Figura 121 – Formulário de Cadastro de Propriedade*

3.1.5. Edição do Cadastro Imobiliário

As funcionalidades implementadas para a edição no módulo cadastro imobiliário no sistema são apresentadas nos tópicos a seguir. Tais ferramentas permitem editar os dados cadastrais e cartográficos de acordo com a modelagem dos dados implantada.

A realização da manutenção e da atualização dos dados cadastrais e cartográficos no módulo Imobiliário é possível a partir da função “Editar”, que está disponível na grade de visualização de dados das unidades territoriais. Deste modo, para realizar a edição deve-se localizar a unidade territorial de interesse, utilizando uma das opções de pesquisa e consulta constates no sistema, e acionar a opção “Editar” presente na grade de visualização de dados territoriais (Figura 122).

Figura 122 – Opção Editar na grade de visualização de dados das unidades territoriais

Unidades Territoriais		Testadas	Unidades Autônomas	Unidades de Avaliação	Pessoas
	Inscrição	Inscrição anterior	Proc. Desmembramento	Proc. Unificação	Cód. Loteamento
☐	02.15.001.0001				
☐	02.15.001.0002				
☐	02.15.002.0001	05.01.001.0658			
☐	02.15.002.0002	05.01.001.0659			
☐	02.15.002.0003	05.01.001.0660			
☐	02.15.002.0004	05.01.001.0661			
☐	02.15.002.0005	05.01.001.0662			
☐	02.15.002.0006	05.01.001.0663			
☐	02.15.002.0007	05.01.001.0664			

Página 1 de 2836 | Exportar Shp | Zoom para as feições | Limpar filtros

3.1.5.1. Editar Unidade Territorial

Após clicar no ícone de edição (lápiz) na linha da grade, correspondente à função “Editar”, o sistema retornará à janela de edição do Territorial (Figura 123).

Figura 123 – Opção Editar Unidade Territorial

Editar Territorial - 02.15.001.0001

Cadastrar | Documentos | Edição em Massa | Unificar | Desmembrar | Enviar para coleta | Excluir Registro Selecionado

Territorial - 02.15.001.0001

Inscrição anterior

Quadra

Número

Proc. Desmembramento

Proc. Unificação

Cód. Loteamento

Loteamento Quadra

* Campos Obrigatórios

Salvar



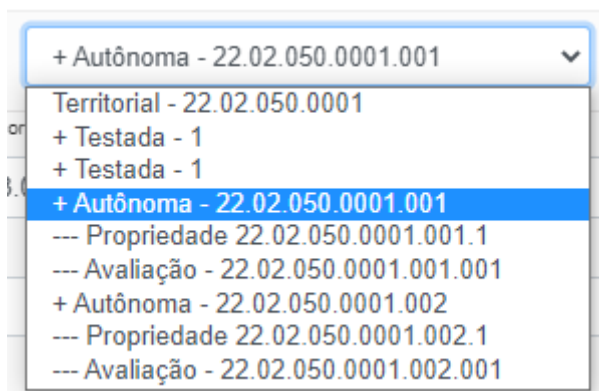
A partir da interface de edição o usuário poderá alterar os atributos da unidade territorial, bem como o desenho de representação da unidade. Após efetuar as alterações requeridas, para persistir a edição basta o usuário acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

3.1.5.2. Editar Unidade Autônoma

Para alterar os atributos de uma unidade autônoma é necessária a seleção do cadastro da unidade territorial na qual a autonomia está vinculada. Deste modo, para realizar a edição deve-se localizar a unidade territorial, utilizando uma das opções de pesquisa e consulta constates no sistema, acionar a opção “Editar” presente na grade de visualização de dados territoriais e a partir da caixa de seleção do formulário de edição da unidade territorial escolher a unidade autônoma (Figura 124). Feito isso, o sistema restituirá os dados correspondentes à unidade autônoma e habilitará os atributos desta para alteração.

A partir da interface de edição o usuário poderá alterar os atributos da unidade autônoma e, após efetuar as alterações requeridas, para persistir a edição basta o usuário acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

Figura 124 – Editar Unidade Autônoma



+ Autônoma - 22.02.050.0001.001

Territorial - 22.02.050.0001

+ Testada - 1

+ Testada - 1

+ Autônoma - 22.02.050.0001.001

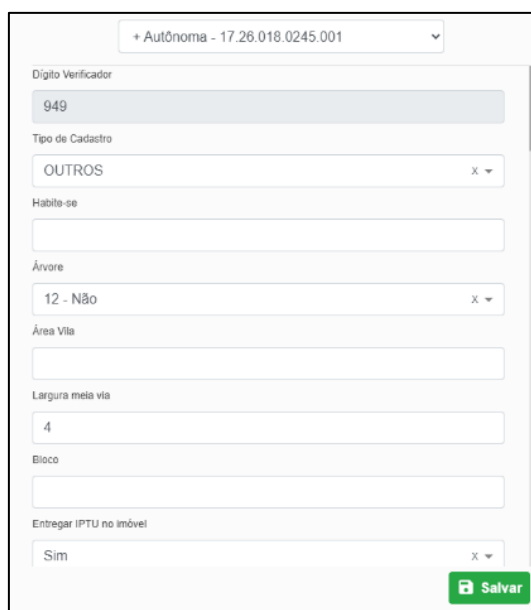
--- Propriedade 22.02.050.0001.001.1

--- Avaliação - 22.02.050.0001.001.001

+ Autônoma - 22.02.050.0001.002

--- Propriedade 22.02.050.0001.002.1

--- Avaliação - 22.02.050.0001.002.001



+ Autônoma - 17.26.018.0245.001

Dígito Verificador

949

Tipo de Cadastro

OUTROS

Habite-se

Área

12 - Não

Área Vítia

Largura meia via

4

Bloco

Entregar IPTU no imóvel

Sim

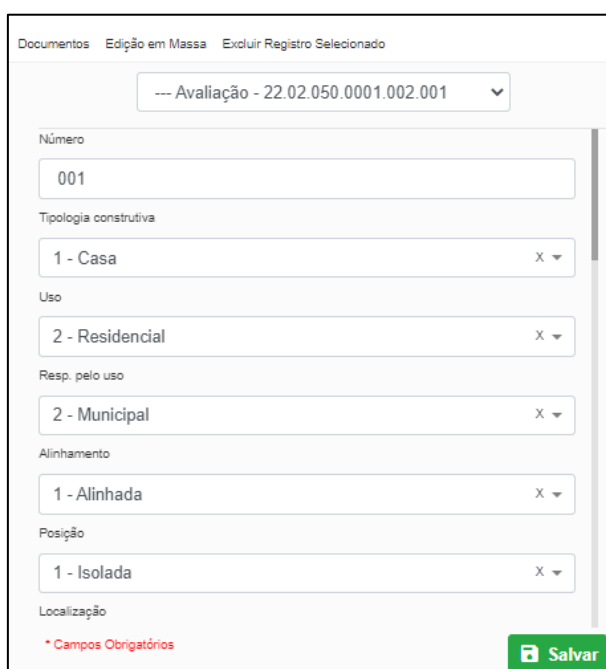
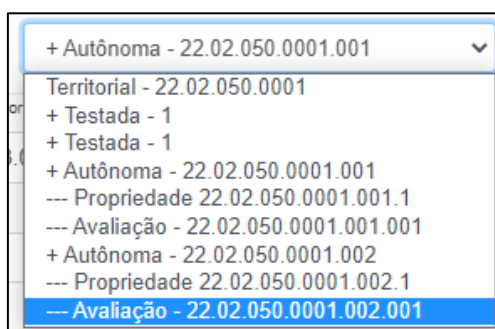
Salvar

3.1.5.3. Editar Unidade de Avaliação

Para alterar os atributos de uma unidade de avaliação é necessária a seleção do cadastro da unidade territorial na qual a avaliação está vinculada. Deste modo, para realizar a edição deve-se localizar a unidade territorial, utilizando uma das opções de pesquisa e consulta constates no sistema, acionar a opção “Editar” presente na grade de visualização de dados territoriais e a partir da caixa de seleção do formulário de edição da unidade territorial escolher a unidade autônoma (Figura 125). Feito isso, o sistema restituirá os dados correspondentes à unidade de avaliação e habilitará os atributos desta para alteração.

A partir da interface de edição o usuário poderá alterar os atributos da unidade de avaliação e, após efetuar as alterações requeridas, para persistir a edição basta o usuário acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

Figura 125 – Editar Unidade de Avaliação

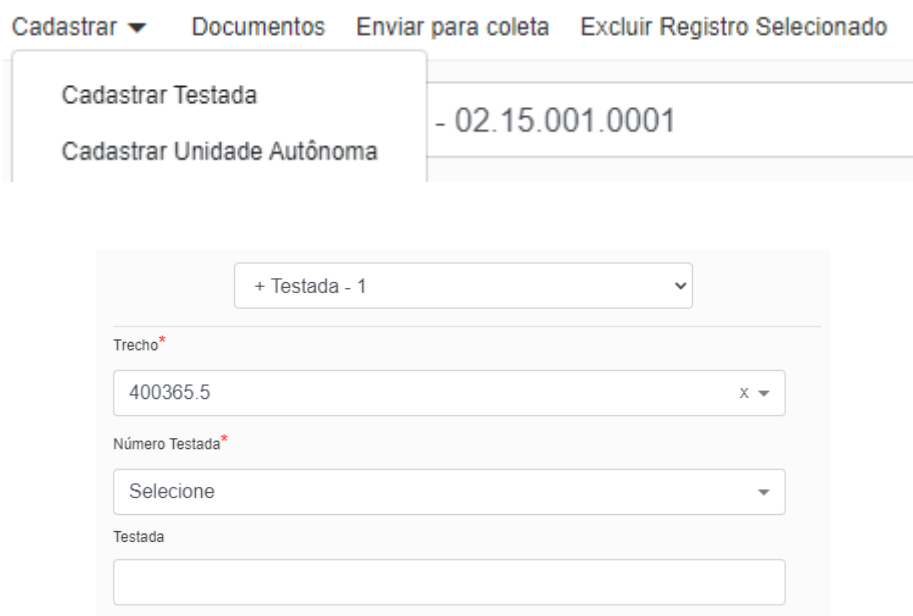


3.1.5.4. Editar Testada

Para alterar os atributos de uma testada é necessária a seleção do cadastro da unidade territorial na qual a testada está vinculada. Deste modo, para realizar a edição deve-se localizar a unidade territorial, utilizando uma das opções de pesquisa e consulta constates no sistema, acionar a opção “Editar” presente na grade de visualização de dados territoriais e a partir da caixa de seleção do formulário de edição da unidade territorial escolher a testada. Feito isso, o sistema restituirá os dados correspondentes à testada e habilitará os atributos desta para alteração.

A partir da interface de edição (Figura 126) o usuário poderá alterar os atributos da testada e, após efetuar as alterações requeridas, para persistir a edição basta o usuário acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

Figura 126 – Editar Testada



3.1.5.5. Cadastrar Imagens e Documentos

O sistema permite ao usuário associar a uma unidade territorial, unidade autônoma ou unidade de avaliação documentos e imagens, esta operação é possível por meio da funcionalidade denominada “Documentos” presente na interface de edição dos dados cadastrais.

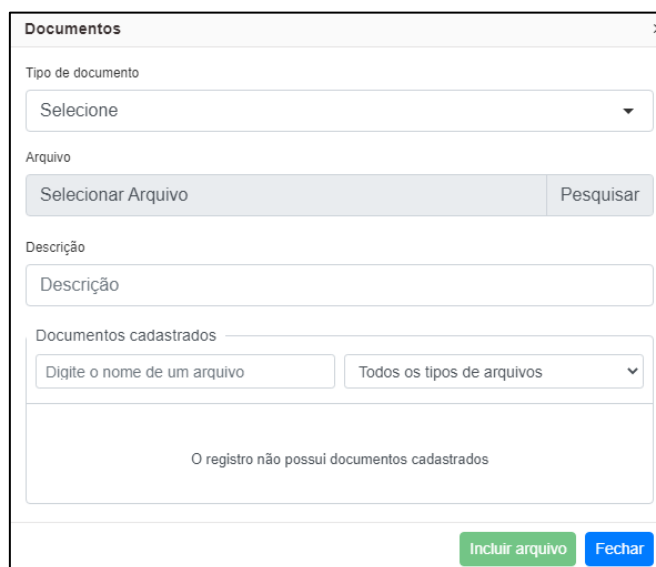
As imagens e os documentos são relacionados ao registro selecionado no formulário de edição do cadastro e podem ser incluídas por meio do formulário de “Documentos”. As extensões compatíveis com as imagens são: *jpg*, *png* e *gif*, já os formatos aceitos para documentos são: *csv*, *doc*, *docx*, *pdf*, *xls* e *xlsx*.

Para associar uma imagem ou um documento a uma unidade territorial, unidade autônoma ou unidade de avaliação basta selecionar o elemento na lista de dados cadastrais da interface de edição e acionar no menu a opção “Documentos” (Figura 127).

Figura 127 – Cadastro de Imagem ou Documento



Figura 128 – Cadastro de Imagem ou Documento



A partir da interface “Documentos” o usuário deverá informar as informações mínimas para associação de imagens ou documentos. Para efetivar a associação o usuário deverá acionar o botão “Incluir arquivo” (Figura 128). Ao acionar o botão Incluir arquivo” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

3.1.6. Exclusão do Cadastro Territorial

As funcionalidades implementadas para a exclusão de dados no módulo cadastro imobiliário no sistema são apresentadas nos tópicos a seguir. Tais ferramentas permitem remover os registros cadastrais e cartográficos de acordo com a modelagem dos dados implantada.

Para realizar a exclusão de um registro do cadastro territorial, seja ele uma unidade territorial, uma unidade autônoma ou uma unidade de avaliação, deve-se localizar a unidade territorial, utilizando

uma das opções de pesquisa e consulta constates no sistema, e acionar a opção “Editar” presente na grade de visualização de dados territoriais.

A alternativa para excluir um elemento do cadastro imobiliário está disponível no formulário de edição e esta executa a operação a partir do item de cadastro selecionado (Figura 129).

Figura 129 – Excluir Registro Selecionado

Cadastrar ▼ Documentos Enviar para coleta **Excluir Registro Selecionado**

3.1.6.1. Excluir Unidade Territorial

A alternativa para excluir uma unidade territorial está disponível no formulário de edição. Todas as informações vinculadas a unidade territorial também serão descartadas, caso a operação seja confirmada pelo usuário após acionar a função “Excluir Registro Selecionado” (Figura 130), pois o sistema faz a exclusão em cadeia.

Figura 130 – Excluir unidade territorial

Cadastrar ▼ Documentos Enviar para coleta **Excluir Registro Selecionado**

Territorial - 02.15.001.0001 ▼

3.1.6.2. Excluir Unidade Autônoma

Para excluir uma unidade autônoma basta selecioná-la na caixa de seleção do formulário de edição do territorial e clicar na função “Excluir Registro Selecionado” (Figura 131), para concluir a ação, todas as unidades de avaliação vinculadas à autonomia também serão excluídas.

Figura 131 – Excluir unidade autônoma

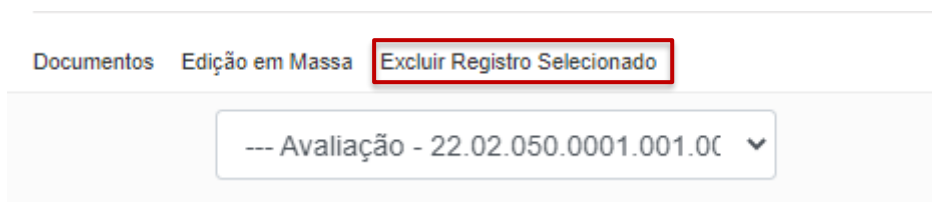
Cadastrar ▼ Documentos Enviar para coleta **Excluir Registro Selecionado**

+ Autônoma - 02.15.003.0009.001 ▼



3.1.6.3. Excluir Unidade de Avaliação

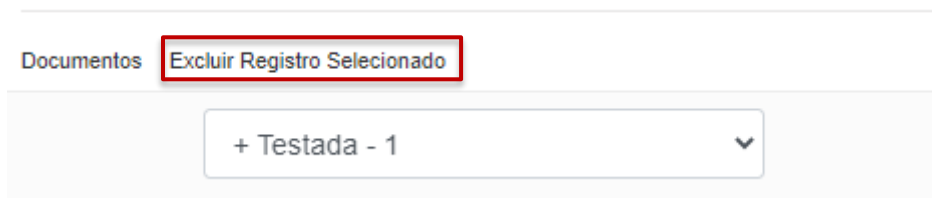
Para remover uma unidade de avaliação basta selecioná-la na caixa de seleção do formulário de edição do territorial e clicar na função “Excluir Registro Selecionado” (Figura 132), para concluir a ação.

Figura 132 – Excluir unidade de avaliação

The screenshot shows a web interface with three tabs: 'Documentos', 'Edição em Massa', and 'Excluir Registro Selecionado'. The 'Excluir Registro Selecionado' tab is active and highlighted with a red box. Below the tabs is a dropdown menu showing '--- Avaliação - 22.02.050.0001.001.00' with a downward arrow.

3.1.6.4. Excluir Testada

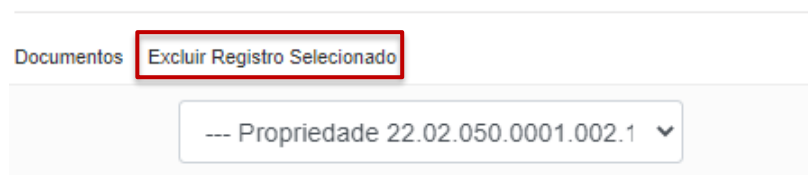
Para descartar uma testada basta selecioná-la na caixa de seleção do formulário de edição do territorial e clicar na função “Excluir Registro Selecionado” (Figura 133) para concluir a ação.

Figura 133 – Excluir testada

The screenshot shows a web interface with two tabs: 'Documentos' and 'Excluir Registro Selecionado'. The 'Excluir Registro Selecionado' tab is active and highlighted with a red box. Below the tabs is a dropdown menu showing '+ Testada - 1' with a downward arrow.

3.1.6.5. Excluir Proprietário

Para excluir um proprietário basta selecioná-la na caixa de seleção do formulário de edição do territorial e clicar na função “Excluir Registro Selecionado” (Figura 134) para concluir a ação.

Figura 134 – Excluir proprietário

The screenshot shows a web interface with two tabs: 'Documentos' and 'Excluir Registro Selecionado'. The 'Excluir Registro Selecionado' tab is active and highlighted with a red box. Below the tabs is a dropdown menu showing '--- Propriedade 22.02.050.0001.002.1' with a downward arrow.

3.1.7. Edição Cartográfica do Cadastro Territorial

O conjunto de funcionalidades disponibilizadas para edição de elementos geométricos no módulo cadastro imobiliário do sistema Geowise são apresentadas nos subitens deste tópico. Estas funcionalidades de edição cartográfica dos elementos geométricos (gráficos) estão disponíveis na interface de edição dos dados cadastrais na área do mapa, a qual também contém funcionalidades de manipulação do mapa (Figura 135).

O sistema permite edição cartográfica para a unidade territorial, unidade autônoma, unidade de avaliação e testada. As funcionalidades de edição se alteram de acordo com o elemento selecionado

na caixa de seleção da interface de edição e de acordo com a primitiva gráfica de representação do elemento selecionado.

Figura 135 – Funcionalidades de edição cartográfica



3.1.7.1. Criar Polígono

A funcionalidade destacada na Figura 136 permite que o usuário desenhe um polígono sobre a área do mapa. Esta funcionalidade é habilitada somente para entidades cuja primitiva gráfica é um polígono como a unidade territorial, a unidade autônoma e a unidade de avaliação.

Figura 136 – Criar polígono



3.1.7.2. Desfazer Modificações

A funcionalidade destacada na Figura 137 reverte as modificações realizadas na geometria, ou seja, desfaz as alterações.

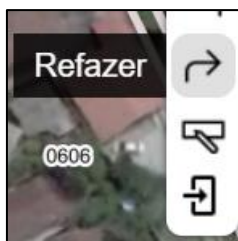
Figura 137 – Desfazer modificações



3.1.7.3. Refazer Modificações

A funcionalidade destacada na Figura 138 refaz as modificações realizadas na geometria que porventura tenham sido desfeitas.

Figura 138 – Refazer modificações



3.1.7.4. Remover Geometria

A funcionalidade destacada na Figura 139 apaga a geometria criada.

Figura 139 – Remover geometria



3.1.7.5. Gerar Linha

A funcionalidade destacada na Figura 140 permite que o usuário desenhe uma linha. Ao acionar a opção será apresentada o quadro, conforme ilustrado na Figura 141. Nela o usuário definirá o local do início e o final da linha. O início poderá ser definido através de coordenadas absolutas, nos campos “X inicial” e “Y inicial”, ou através de um ponto “A partir do mapa”. Para a definição do ponto final, são disponibilizadas as opções de Coordenadas Absolutas, A partir de um ponto no mapa, por deslocamento Relativo, definido por Variações em Delta X e Delta Y ou pelos valores de Azimute e Distância. Deverá ser definido o SRC da projeção.

Figura 140 – Gerar linha



Figura 141 – Gerar linha – parâmetros

Gerar linha

Início

Absoluta

A partir do mapa

Coordenadas

X inicial

Y inicial

WGS-84 Pseudo-Merca

Adicionar

Final

Absoluta

A partir do mapa

Relativo

Azimute e Distância

Coordenadas

X final

Y final

WGS-84 Pseudo-Merca

Adicionar

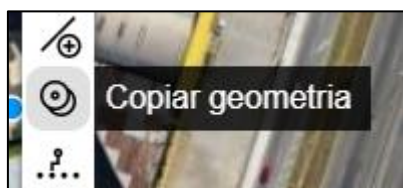
Limpar

Inserir Linha

3.1.7.6. Copiar Geometria

A funcionalidade destacada na Figura 142 permite que o usuário copiar uma geometria.

Figura 142 – Criar geometria



3.1.7.7. Gerar pontos por distância

A funcionalidade destacada na Figura 143 permite que o usuário gere pontos a cada distância definida e percorrida pelo deslocamento do mouse sobre o mapa, conforme ilustrado na figura 144.

Figura 143 – Gerar pontos por distância

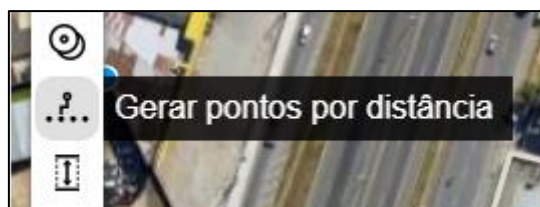
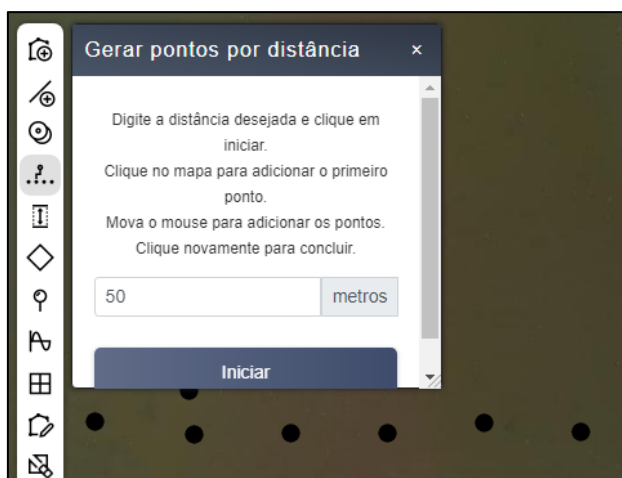


Figura 144 – Gerar pontos por distância – efeito



3.1.7.8. Gerar pontos ao longo de um segmento

A funcionalidade destacada na Figura 145 permite que o usuário gere pontos a cada distância definida sobre um segmento definido sobre o mapa. Após a definição temporária do segmento, sobre o mesmo serão gerados pontos equidistantes, conforme ilustrado na figura 146.

Figura 145 – Criar geometria

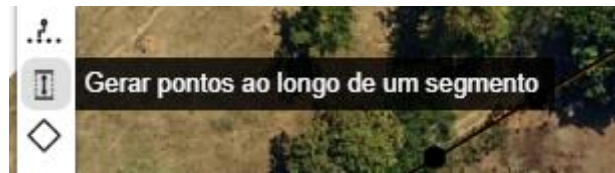


Figura 146 – Criar geometria



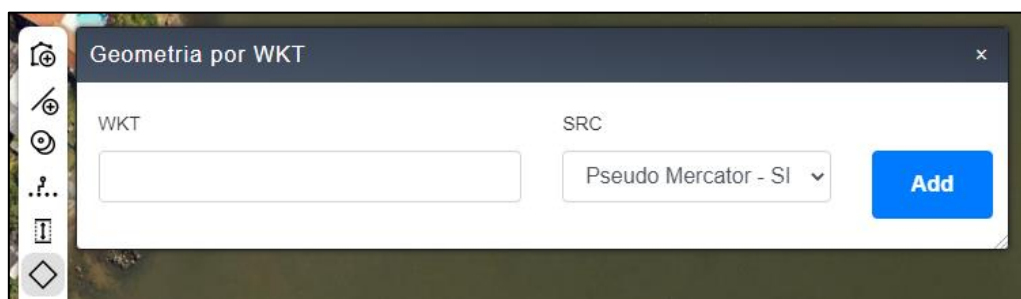
3.1.7.9. Geometria por WKT

A funcionalidade destacada na Figura 147 permite que o usuário gere geometria através de dados no padrão WKT. Os valores deverão ser inseridos na caixa, conforme ilustrado na figura 148, bem como a definição do SRC – Sistema de Referência Cartográfico.

Figura 147 – Geometria por WKT



Figura 148 – Geometria por WKT – Parâmetros



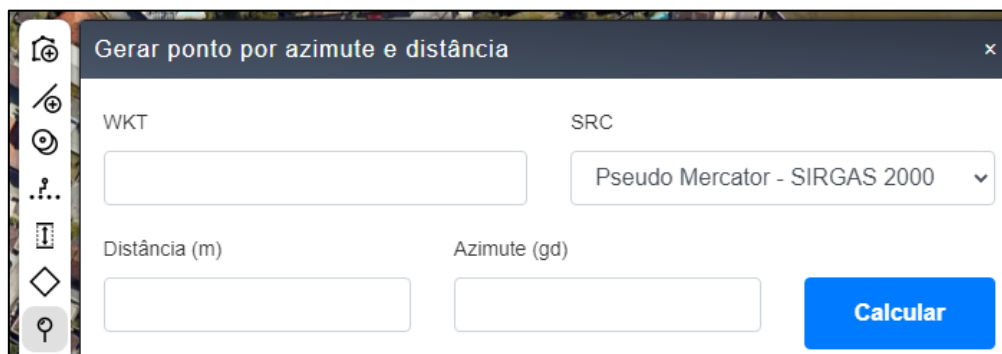
3.1.7.10. Gerar ponto por azimuth e distância

A funcionalidade destacada na Figura 149 permite que o usuário gere ponto a partir do azimuth e distância. O usuário deverá informar os parâmetros, conforme ilustrado na Figura 150, o ponto origem, no padrão WKT, o SRC, a distância e o azimuth.

Figura 149 – Gerar ponto por azimuth e distância



Figura 150 – Gerar ponto por azimuth e distância – parâmetros

A screenshot of a web-based dialog box titled "Gerar ponto por azimuth e distância". The dialog box has a dark header bar with a close button (X) on the right. Inside, there are two input fields: "WKT" and "SRC". The "SRC" field has a dropdown menu currently showing "Pseudo Mercator - SIRGAS 2000". Below these are two more input fields: "Distância (m)" and "Azimute (gd)". To the right of these fields is a blue button labeled "Calcular". On the left side of the dialog box, there is a vertical toolbar with icons, including the point icon which is highlighted.

3.1.7.11. Gerar curva de Bézier

A funcionalidade destacada na Figura 151 permite que o usuário gere pontos a cada distância definida sobre um segmento definido sobre o mapa. Após a definição temporária do segmento, sobre o mesmo serão gerados pontos equidistantes, conforme ilustrado na figura 152.

Figura 151 – Gerar curva de Bézier

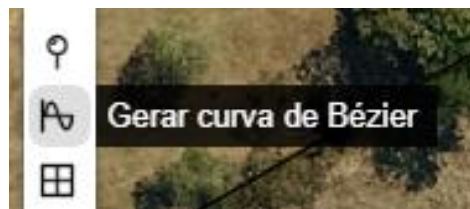
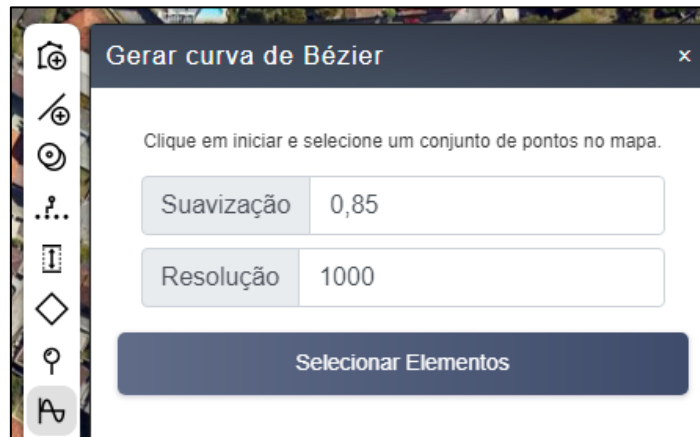


Figura 152 – Gerar curva de Bézier – parâmetros



3.1.7.12. Gerar linhas guia (snap)

A funcionalidade destacada na Figura 153 permite que o usuário gere pontos e linhas auxiliares para a construção de elementos gráficos. A funcionalidade permite a geração de linhas guias temporárias, conforme ilustrado na figura 146.

Figura 153 – Gerar linhas guia (snap)

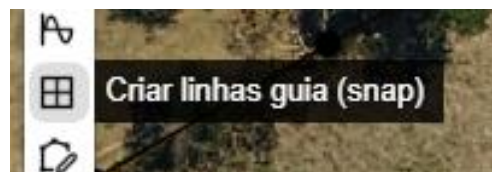
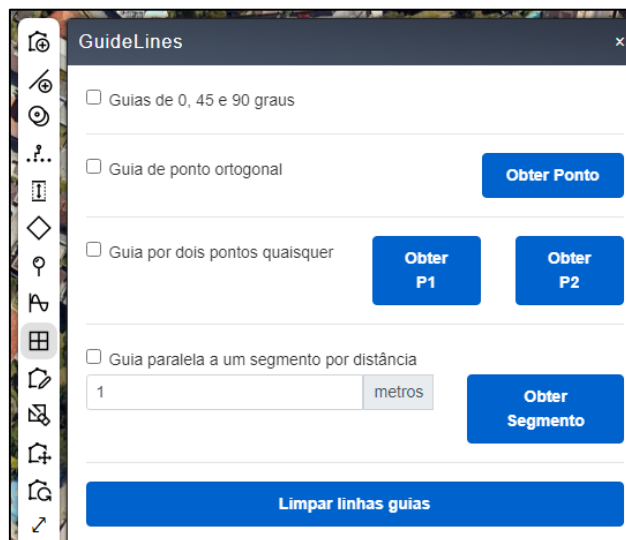


Figura 154 – Gerar linhas guia (snap) – parâmetros



3.1.7.13. Editar geometria

A funcionalidade destacada na Figura 155 permite que o usuário editar geometria. Do referido polígono de entidade gráfica serão evidenciados os vértices passíveis de manipulação, destacados em círculo preto. O usuário poderá alterar os vértices modificando assim a geometria do elemento.

Figura 155 – Editar geometria



3.1.7.14. Apagar vértice

A funcionalidade destacada na Figura 156 permite que o usuário editar geometria. Do referido polígono serão evidenciados os vértices passíveis de manipulação, destacados em círculo preto.

Figura 156 – Apagar vértice



3.1.7.15. Mover geometria

A funcionalidade destacada na Figura 157 permite que o usuário mover geometria. Do referido polígono serão evidenciados os vértices passíveis de movimentação, destacados em círculo preto. Os vértices serão movidos em conjunto, ou seja, todos sofrerão o mesmo deslocamento.

Figura 157 – Mover geometria

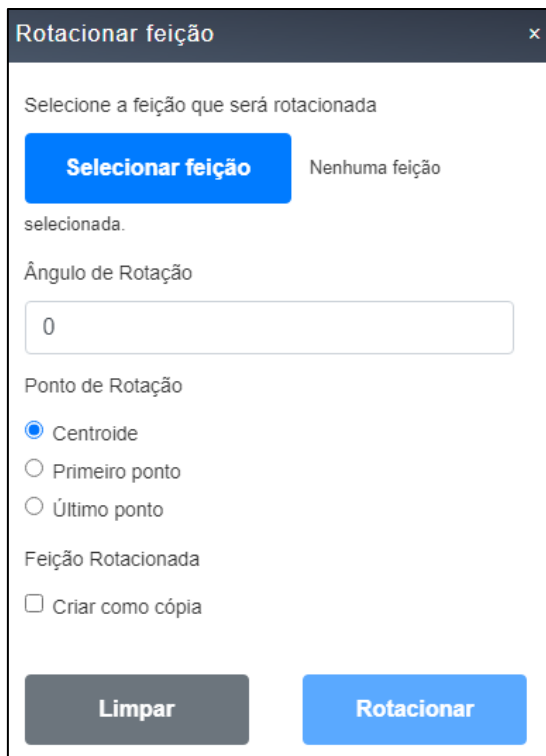


3.1.7.16. Rotacionar feição

A funcionalidade destacada na Figura 158 permite que o usuário rotacionar feição. Ao acionar a funcionalidade será apresentado o quadro de parâmetros, conforme ilustrado na Figura 159. Nela o usuário deverá selecionar a feição, indicar o ângulo de rotação, indicar o ponto de rotação e por último indicar se será rotacionado o elemento original ou será feita uma cópia.

Figura 158 – Rotacionar feição



Figura 159 – Rotacionar feição – Parâmetros

3.1.7.17. Alternar Tela Cheia

A funcionalidade destacada na Figura 160 permite que o usuário ampliar a área do mapa, de forma a ocupar toda a área útil da tela. Ao acionar a funcionalidade a área será ampliada e ao acionar novamente ela será reduzida.

Figura 160 – Alternar Tela Cheia

3.1.7.18. Criar Linha

A funcionalidade destacada na Figura 161 permite que o usuário desenhe uma linha sobre a área do mapa. Esta funcionalidade é habilitada somente para entidades cuja primitiva gráfica é uma linha como a testada, por exemplo.

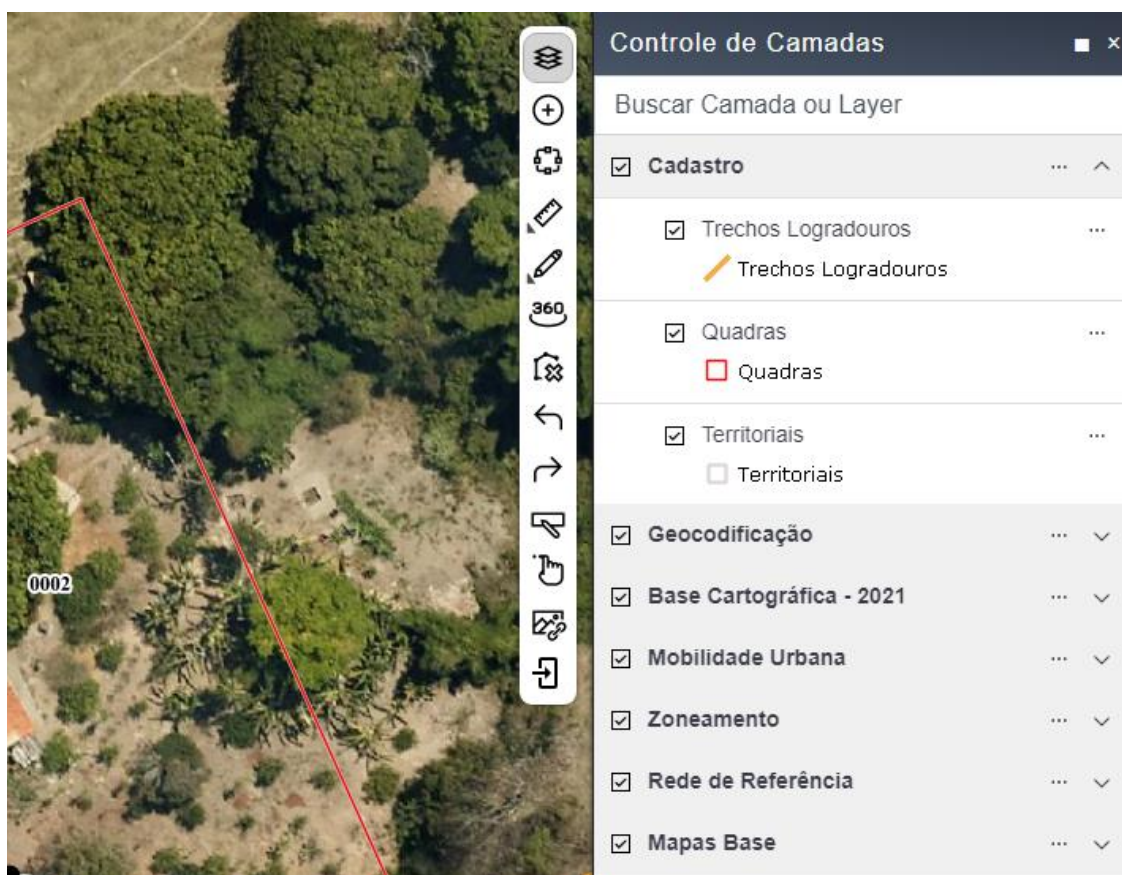
Figura 161 – Criar linha



3.1.7.19. Controle de camadas

A ferramenta para controle de camadas disponibiliza funções como visualização e destaque de uma determinada camada no mapa. A funcionalidade ilustrada na Figura 162 permite ao usuário ligar ou desligar a visualização de camadas do mapa na interface de edição para auxiliar.

Figura 162 – Controle de camadas



3.1.7.20. Criar gap

A funcionalidade destacada na Figura 163 permite que o usuário desenhe um buraco (*hole* ou *gap*) sobre um polígono constante no mapa. Esta funcionalidade é habilitada somente para entidades cuja primitiva gráfica é um polígono como a unidade de avaliação.

Figura 163 – Controle de gap



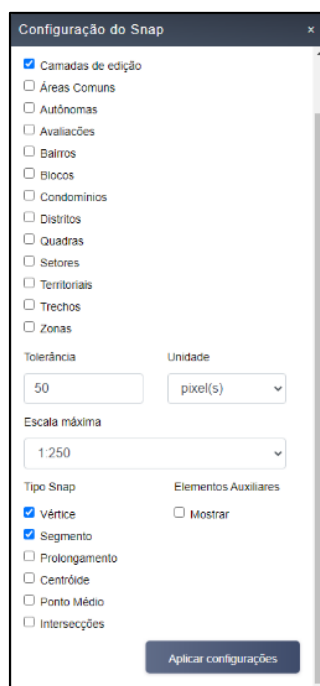
3.1.7.21. Configuração de snap

A opção configuração de snap (Figura 164) possibilita a escolha das camadas a serem consideradas para a opção de aderência, tolerância, unidade, escala máxima e o tipo de snap, conforme ilustra a Figura 165.

Figura 164 – Configuração de snap



Figura 165 – Configuração de snap – parâmetros



3.1.7.22. Ferramenta de medida

A ferramenta de medição lista as formas para realizar a medição de uma determinada localidade. A funcionalidade destacada na Figura 166 permite que o usuário obtenha medidas sobre a área do mapa.

Figura 166 – Ferramenta de medição



3.1.7.23. Rascunho

A opção para rascunho disponibiliza as alternativas para inserir informações temporárias no mapa com objetivo de orientar atividades diversas. Da esquerda para direita, estão as ferramentas: “Inserir texto”, “Inserir ponto”, “Inserir linha”, “Inserir polígono”, “Inserir seta”, “Inserir imagem”, “Desfazer” e “Limpar todos os rascunhos”, conforme ilustrado na Figura 167.

Figura 167 – Rascunho



3.1.7.24. Remover Geometria

Para deletar uma geometria basta clicar no ícone destacado na figura 168.

Figura 168 – Remover Geometria



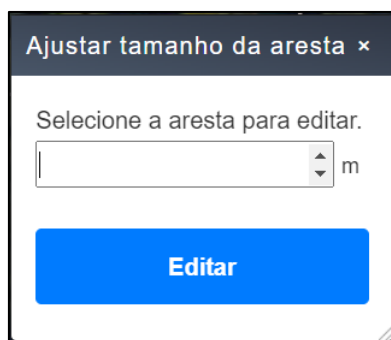
3.1.7.25. Ajustar tamanho da aresta

A funcionalidade destacada na Figura 169 permite que o usuário ajuste o tamanho de uma aresta de uma dada geometria. Ao acionar a funcionalidade uma interface será apresentada, conforme a Figura 170. Do referido polígono serão evidenciados os vértices destacados em círculo preto e as arestas em segmento. Ao indicar no mapa a aresta de interesse o valor do seu tamanho é apresentado e o usuário poderá determinar o seu comprimento (tamanho).

Figura 169 – Ajustar tamanho da aresta

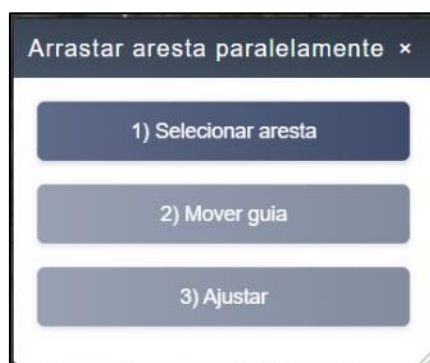


Figura 170 – Ajustar tamanho da aresta – parâmetros



3.1.7.26. Arrastar aresta paralelamente

A funcionalidade destacada na Figura 171 permite que o usuário mover arestas paralelamente. Ao acionar a funcionalidade uma interface será apresentada, conforme a Figura 172. Do referido polígono serão evidenciados os vértices destacados em círculo preto e as arestas em segmento. Ao indicar no mapa a aresta de interesse o comando “Mover guia” é habilitado para mover a virtualmente a aresta e depois o comando “Ajustar” é habilitado para aplicar a movimentação.

Figura 171 – Arrastar aresta paralelamente*Figura 172 – Ajustar tamanho da aresta – parâmetros*

3.1.7.27. Imagem georreferenciada

A funcionalidade apresentada na figura 173 oferece aos usuários a capacidade de integrar coordenadas geográficas diretamente em suas imagens, assegurando um encaixe preciso no mapa. Essa fusão entre o aspecto visual e o componente espacial não apenas garante uma correspondência exata, mas também aprimora significativamente a análise dos dados envolvidos.

Figura 173 – Ajustar tamanho da aresta – parâmetros

3.1.7.28. Importar geometria

A funcionalidade destacada na Figura 174 permite que o usuário importe um arquivo gráfico para representar o elemento que está sendo editado. Ao acionar a funcionalidade uma interface será

apresentada. O usuário deverá fornecer um arquivo gráfico e informar qual o sistema de referência do arquivo (Figura 175).

Figura 174 – Importar geometria

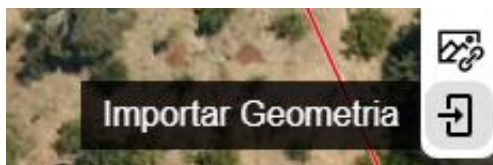


Figura 175 – Importar geometria – parâmetros

3.1.7.29. Salvar edição cartográfica

Para que as alterações realizadas na geometria sejam persistidas, é preciso acionar no botão “Salvar” do formulário de edição evidenciado na Figura 176.

Figura 176 – Botão salvar do formulário de edição

Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

3.2. Módulo Infraestrutura Urbana

Sistema de Registro e Mapeamento de Logradouros e Redes Técnicas. Oferece um panorama abrangente para o registro de dados relacionados a logradouros, calçadas e quadras, promovendo uma compreensão completa da rede urbana (Figura 177).

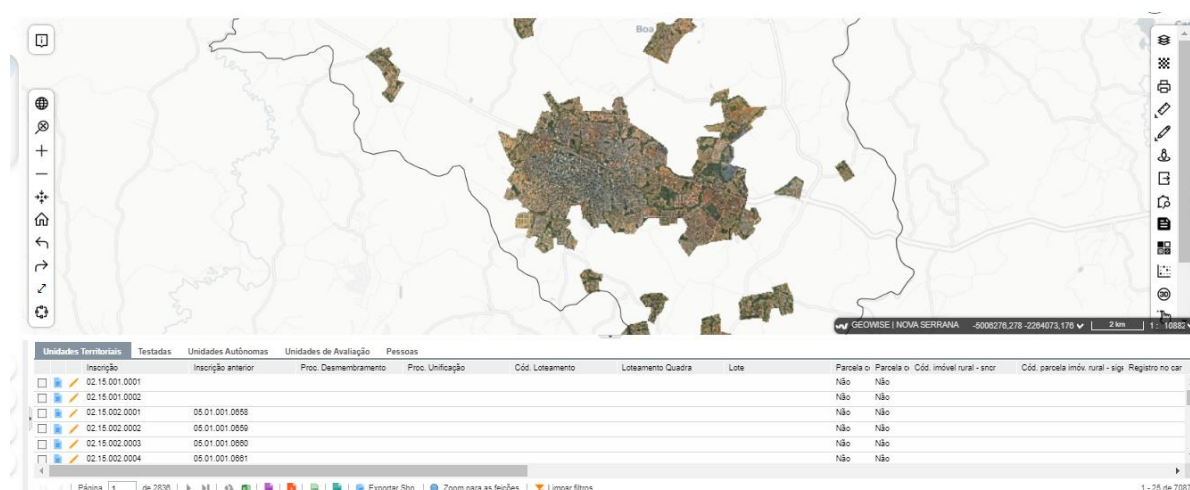
Figura 177 – Módulo Infraestrutura Urbana



3.2.1. Mapa e Grade

Ao selecionar o módulo Infraestrutura Urbana será apresentada a tela, conforme ilustra a Figura 178, composta do mapa e da grade, que contém os dados do cadastro de infraestrutura urbana organizados nas abas: logradouros, trechos de logradouros, quadras e faces.

Figura 178 – Mapa e Grade



3.2.1.1. Grade

Na grade serão apresentados os dados cadastrais referente à infraestrutura urbana, compostas pelas abas Logradouros, Trechos de Logradouros, Quadras e Faces, conforme ilustrado na Figura 179.

Figura 179 – Abas da Grade

Unidades Territoriais		Testadas	Unidades Autônomas	Unidades de Avaliação	Pessoas						
	Inscrição		Inscrição anterior	Proc. Desmembramento	Proc. Unificação	Cód. Loteamento	Loteamento Quadra	Lote	Parcela o	Parcela o	Cód. imóvel rural - snor
☐	 02.15.001.0001								Não	Não	
☐	 02.15.001.0002								Não	Não	
☐	 02.15.002.0001		05.01.001.0058						Não	Não	
☐	 02.15.002.0002		05.01.001.0059						Não	Não	
☐	 02.15.002.0003		05.01.001.0060						Não	Não	
☐	 02.15.002.0004		05.01.001.0061						Não	Não	

3.2.2. Cadastro de Infraestrutura Urbana

As funcionalidades implementadas para o cadastro de logradouro e quadra no sistema são apresentadas nos tópicos a seguir.

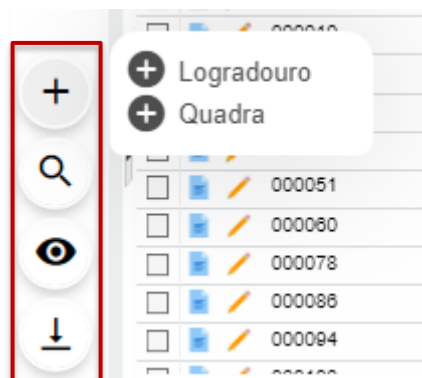
As funcionalidades implementadas para o cadastro de infraestrutura urbano no sistema são apresentadas nos tópicos a seguir, sendo as principais: cadastrar logradouro, cadastrar trecho de logradouro, cadastrar quadra e cadastrar face. O processo de inclusão de um cadastro de infraestrutura urbana ocorre por meio das funcionalidades específicas denominadas cadastrar logradouro ou cadastrar quadra.

3.2.2.1. Ações específicas da modalidade

As ações específicas dentro do módulo que podem ser efetuadas pelo usuário estão presentes no canto inferior esquerdo do menu principal, conforme mostrado na Figura 180. De cima para baixo, estão as funcionalidades de: criação de cadastro de logradouro, criação de cadastro de quadra, pesquisa, pesquisa avançada e minimização da listagem.

Para a distinção da atribuição dos itens da lista, pode-se passar o mouse por cima do ícone desejado para que apareça o respectivo nome da função.

Figura 180 – Ações específicas da modalidade – cadastro de infraestrutura urbana



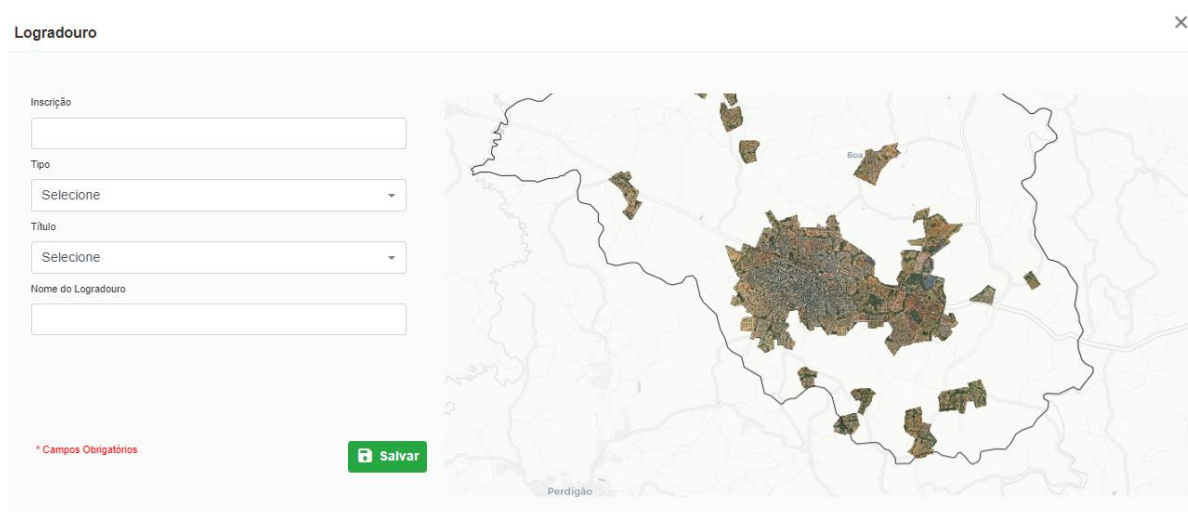
3.2.2.2. Cadastrar Logradouro

A Figura 181 ilustra a interface da função “Cadastrado de Logradouro”, onde é possível iniciar a inclusão de um cadastro de logradouro e incluir suas informações alfanuméricas. Ao acionar a função “Cadastrado de Logradouro” o sistema apresentará a interface na qual os dados alfanuméricos serão solicitados para cadastro dos atributos.

A inclusão de um novo cadastro de logradouro requer o preenchimento dos atributos mínimos, seguindo as regras e políticas de atualização cadastral. O sistema irá criticar o usuário indicado na interface os atributos mínimos necessários para a inclusão de um novo cadastro de logradouro, para que a consistência dos dados cadastrais seja mantida.

Para confirmar a inclusão de um novo logradouro o usuário precisa fornecer os valores dos atributos e acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

Figura 181 – Cadastro de logradouro



3.2.2.3. Cadastrar Trecho de Logradouro

Um logradouro pode possuir um ou mais trechos, os quais representam os segmentos do logradouro especializados, permitindo assim a caracterização do cadastro de logradouro e infraestrutura urbana.

O sistema só permite a inclusão de um trecho de logradouro a partir de um logradouro existente, sendo assim a opção para inclusão de trecho de logradouro está presente no menu principal do formulário de edição do cadastro de logradouro (Figura 182).

Para inserir um novo trecho de logradouro o usuário deve localizar o logradouro, utilizando uma das opções de pesquisa e consulta constates no sistema, e acionar a opção “Editar” presente na

grade de visualização de dados (Figura 183) e depois acionar o comando “Cadastrar Trecho de Logradouro”.

Figura 182 – Opção Editar na grade de visualização de dados

Logradouros		Trechos de Logradouros	Quadras	Faces
	Inscrição	Tipo	Título	Nome do Logradouro
☐	000001	RUA		PADRE CICERO
☐	000019	RUA		EDIVALDO PIMENTA DA ...
☐	000027	RUA		A
☐	000035	RODOVIA		CARMEN DUARTE
☐	000043	RUA		MATO GROSSO
☐	000051	RUA		PERNAMBUCO
☐	000060	RUA		PIAUI
☐	000078	RUA		MATO GROSSO DO SUL
☐	000086	RUA		FERNANDO DE NORON...
☐	000094	RUA		ACRE
☐	000108	AVENIDA		SÃO PAULO

Página 1 de 103

</

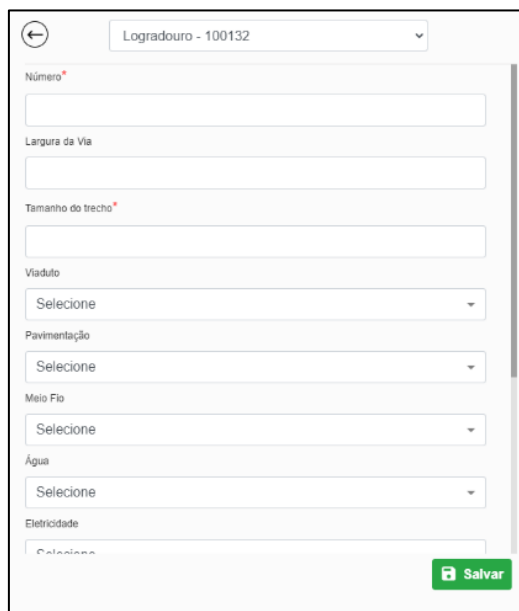
Figura 183 – Opção Cadastrar da interface Editar Logradouro



Assim que a função “Cadastrar Trecho de Logradouro” (Figura 184) for acionada uma interface específica será apresentada contendo os atributos modelados para caracterização de um trecho. A inclusão de um novo cadastro de trecho de logradouro requer o preenchimento dos atributos mínimos, seguindo as regras e políticas de atualização cadastral e a definição da linha de representação do trecho.

O sistema irá criticar o usuário indicado na interface os atributos mínimos necessários para a inclusão de um novo cadastro de trecho de logradouro, para que a consistência dos dados cadastrais seja mantida. Para confirmar a inclusão de um novo cadastro de trecho de logradouro o usuário precisa fornecer os valores dos atributos, o desenho da linha de representação e acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

Caso seja necessário cancelar a operação de inclusão de um novo trecho, o usuário poderá acionar o botão “Voltar” da interface (Figura 185) antes que seja efetivada a inclusão com o acionamento do botão “Salvar”.

Figura 184 – Cadastro de trecho de logradouro*Figura 185 – Formulário de cadastro de trecho de logradouro*

3.2.2.4. Cadastrar Quadra

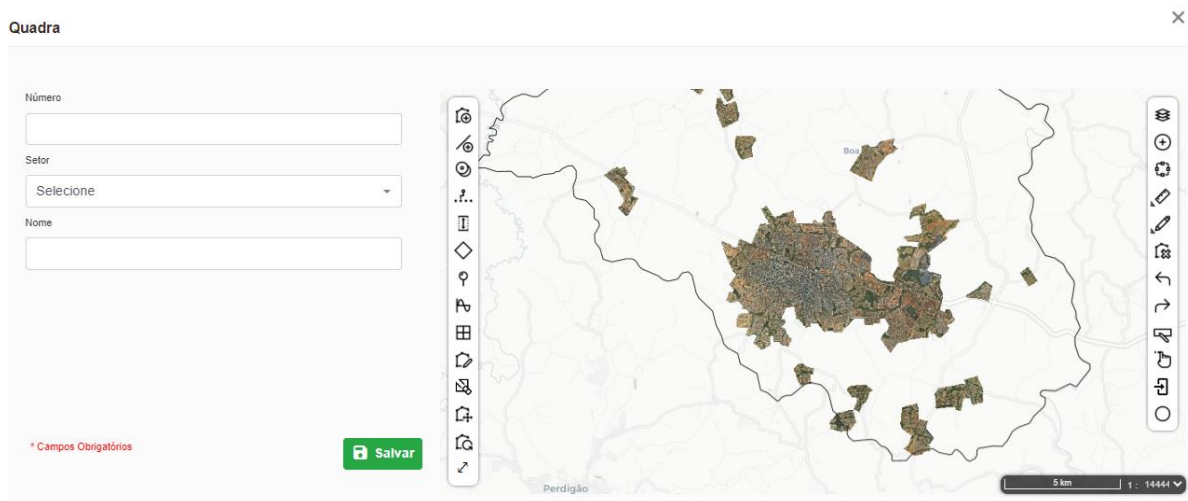
A Figura 186 ilustra a interface da função “Cadastro de Quadra”, onde é possível iniciar a inclusão de um cadastro de quadra e incluir informações alfanuméricas e espacial de um elemento de representação de uma quadra.

Ao acionar a função “Cadastro de Quadra” o sistema apresentará a interface na qual os dados alfanuméricos serão solicitados para cadastro dos atributos, bem como a janela de mapa para inclusão do desenho de representação de uma nova quadra.

A inclusão de uma nova quadra requer o preenchimento dos atributos mínimos, seguindo as regras e políticas de atualização cadastral. As funcionalidades de definição do desenho de representação, ou seja, a definição dos limites do elemento da quadra, são apresentadas no tópico de edição cartográfica, também presentes neste manual.

O sistema irá criticar o usuário indicado na interface os atributos mínimos necessários para a inclusão de uma nova quadra, para que a consistência dos dados cadastrais seja mantida. Para confirmar a inclusão de uma nova quadra o usuário precisa fornecer os valores dos atributos, o desenho de representado da quadra e acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

Figura 186 – Cadastro da quadra



3.2.2.5. Cadastrar Face de Quadra

Uma quadra pode possuir uma ou mais faces, as quais representam os segmentos da quadra especializados, permitindo assim a caracterização do cadastro de quadra e infraestrutura urbana.

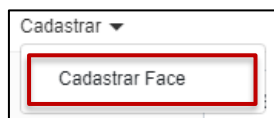
O sistema só permite a inclusão de uma face de quadra a partir de uma quadra existente, sendo assim a opção para inclusão de face de quadra está presente no menu principal do formulário de edição do cadastro de quadra (Figura 187).

Para inserir uma nova face de quadra o usuário deve localizar a quadra, utilizando uma das opções de pesquisa e consulta constates no sistema, e acionar a opção “Editar” presente na grade de visualização de dados e depois acionar o comando “Cadastrar Face de Quadra” (Figura 188).

Figura 187 – Opção Editar na grade de visualização de dados

Logradouros	Trechos de Logradouros	Quadras	Faces
	Inscrição	Nome	
☐	02.15.001	001	
☐	02.15.002	002	
☐	02.15.003	003	
☐	02.15.004	004	
☐	02.15.005	005	
☐	02.22.001	001	
☐	02.22.002	002	
☐	02.22.003	003	
☐	02.23.001	001	
☐	02.25.001	001	
☐	02.25.002	002	

Página 1 de 160

Figura 188 – Opção Cadastrar da interface Editar Quadra

Assim que a função “Cadastrar Face de Quadra” (Figura 189) for acionada uma interface específica será apresentada contendo os atributos modelados para caracterização de uma face. A inclusão de um novo cadastro de face requer o preenchimento dos atributos mínimos, seguindo as regras e políticas de atualização cadastral.

O sistema irá criticar o usuário indicado na interface os atributos mínimos necessários para a inclusão de um novo cadastro de face de quadra, para que a consistência dos dados cadastrais seja mantida. Para confirmar a inclusão de um novo cadastro de face de quadra o usuário precisa fornecer os valores dos atributos e acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

Caso seja necessário cancelar a operação de inclusão de uma nova face de quadra, o usuário poderá acionar o botão “Voltar” da interface (Figura 190) antes que seja efetivada a inclusão com o acionamento do botão “Salvar”.

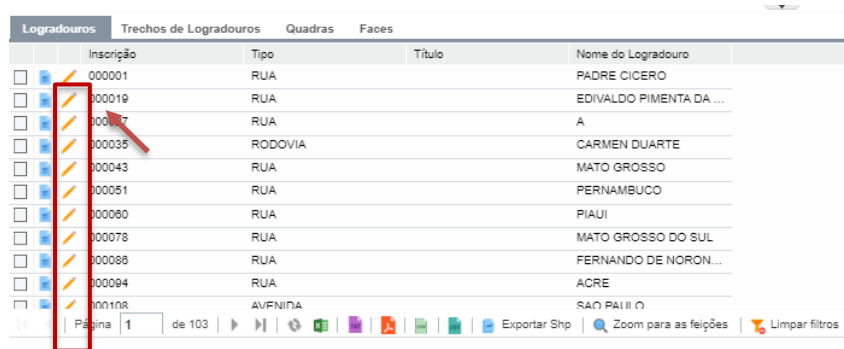
Figura 189 – Cadastro de face de quadra*Figura 190 – Formulário de cadastro de face de quadra*

3.2.3. Edição do Cadastro de Infraestrutura Urbana

As funcionalidades implementadas para a edição no módulo no sistema são apresentadas nos tópicos a seguir. Tais ferramentas permitem editar os dados cadastrais e cartográficos de acordo com a modelagem dos dados implantada.

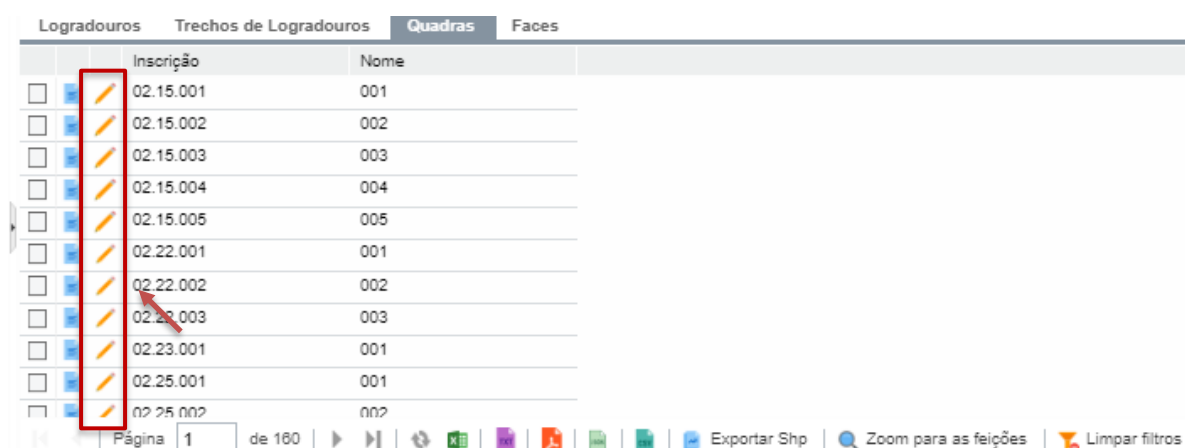
A realização da manutenção e da atualização dos dados cadastrais e cartográficos no módulo infraestrutura urbana é possível a partir da função “Editar”, que está disponível na grade de visualização de dados de logradouros e das quadras. Deste modo, para realizar a edição deve-se localizar o logradouro ou a quadra de interesse, utilizando uma das opções de pesquisa e consulta constates no sistema, e acionar a opção “Editar” presente na grade de visualização de dados (Figuras 191 e 192).

Figura 191 – Opção Editar na grade de visualização de dados dos logradouros



Logradouros					
Trechos de Logradouros		Quadras	Faces		
Inscrição	Tipo	Título	Nome do Logradouro		
☐ 000001	RUA		PADRE CICERO		
☐ 000019	RUA		EDIVALDO PIMENTA DA ...		
☐ 000027	RUA		A		
☐ 000035	RODOVIA		CARMEN DUARTE		
☐ 000043	RUA		MATO GROSSO		
☐ 000051	RUA		PERNAMBUCO		
☐ 000060	RUA		PIAUÍ		
☐ 000078	RUA		MATO GROSSO DO SUL		
☐ 000086	RUA		FERNANDO DE NORON...		
☐ 000094	RUA		ACRE		
☐ 000108	AVENIDA		SÃO PAULO		

Figura 192 – Opção Editar na grade de visualização de dados das quadras



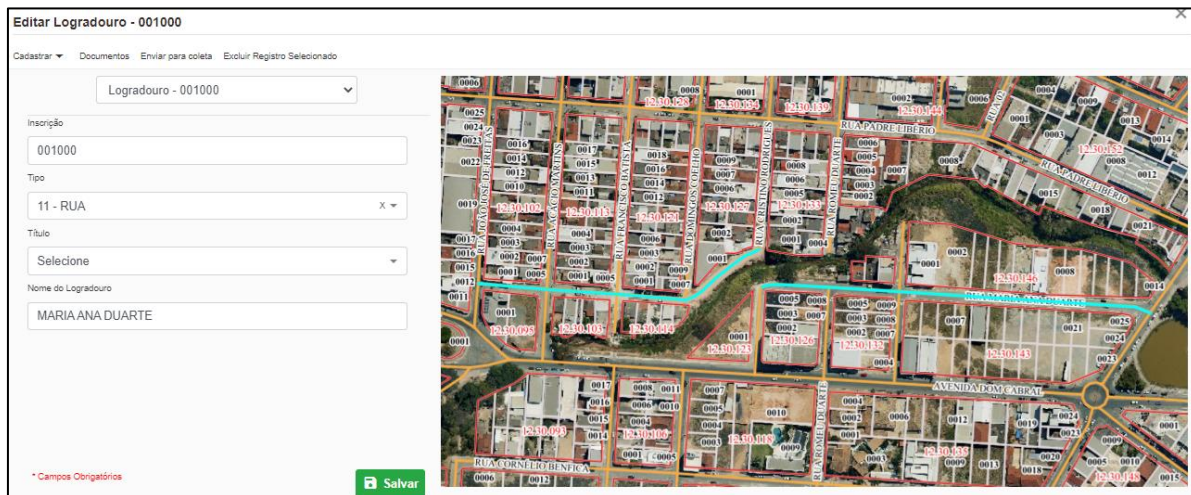
Quadras		
Inscrição	Nome	
☐ 02.15.001	001	
☐ 02.15.002	002	
☐ 02.15.003	003	
☐ 02.15.004	004	
☐ 02.15.005	005	
☐ 02.22.001	001	
☐ 02.22.002	002	
☐ 02.22.003	003	
☐ 02.23.001	001	
☐ 02.25.001	001	
☐ 02.25.002	002	

3.2.3.1. Editar Logradouro

Após acionar no ícone de edição na grade de visualização de dados constante na aba Logradouros, o sistema retornará à janela de edição do logradouro (Figura 193). A janela de edição do logradouro apresentará seus atributos e destacará na janela de mapa os trechos de logradouros que representam graficamente o logradouro.

O formulário de edição do logradouro (Figura 194) permite apenas alterações nos atributos modelados para o logradouro, para alteração de atributos que são específicos de cada trecho do logradouro ou da linha de representação de um trecho é necessário selecionar o trecho específico na lista de elementos vinculados ao logradouro, como é apresentado no item 2.2.3.2.

Figura 193 – Editar logradouro



Editar Logradouro - 001000

Cadastrar ▾ Documentos Enviar para coleta Excluir Registro Selecionado

Logradouro - 001000 ▾

Inscrição
001000

Tipo
11 - RUA X ▾

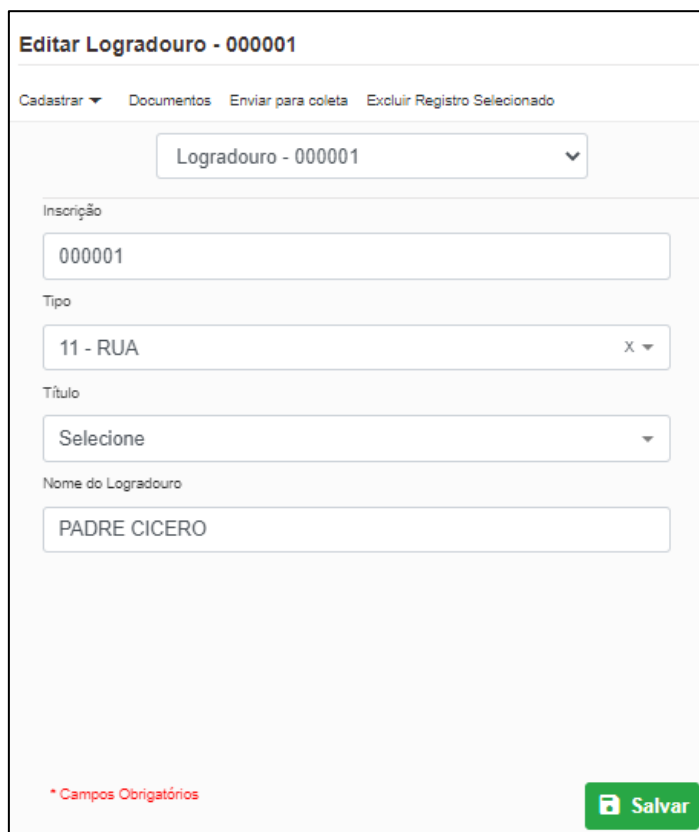
Título
Selezione ▾

Nome do Logradouro
MARIA ANA DUARTE

* Campos Obrigatórios

Salvar

Figura 194 – Detalhe do formulário de edição do logradouro



Editar Logradouro - 000001

Cadastrar ▾ Documentos Enviar para coleta Excluir Registro Selecionado

Logradouro - 000001 ▾

Inscrição
000001

Tipo
11 - RUA X ▾

Título
Selezione ▾

Nome do Logradouro
PADRE CICERO

* Campos Obrigatórios

Salvar

Após efetuar as alterações requeridas, para persistir a edição basta o usuário acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

3.2.3.2. Editar Trecho de Logradouro

Para alterar os atributos de um trecho de logradouro é necessário a seleção do cadastro de logradouro no qual o trecho está vinculado. Deste modo, para realizar a edição deve-se localizar o logradouro, utilizando uma das opções de pesquisa e consulta constates no sistema, acionar a opção “Editar” presente na grade de visualização de dados dos logradouros e a partir da caixa de seleção do formulário de edição do logradouro escolher o trecho (Figura 195). Feito isso, o sistema restituirá os dados correspondentes ao trecho de logradouro e habilitará os atributos deste para alteração.

A partir da interface de edição (Figura 196) o usuário poderá alterar os atributos do trecho e, após efetuar as alterações requeridas, para persistir a edição basta o usuário acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

Figura 195 – Editar trecho de logradouro

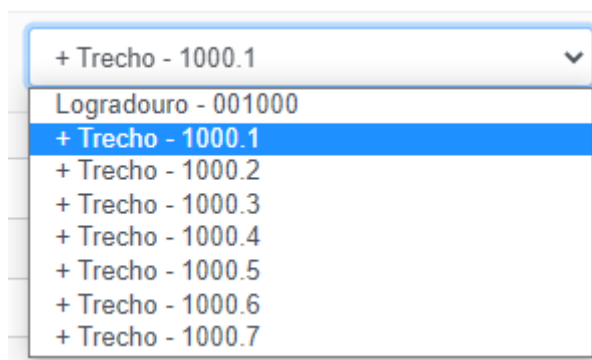
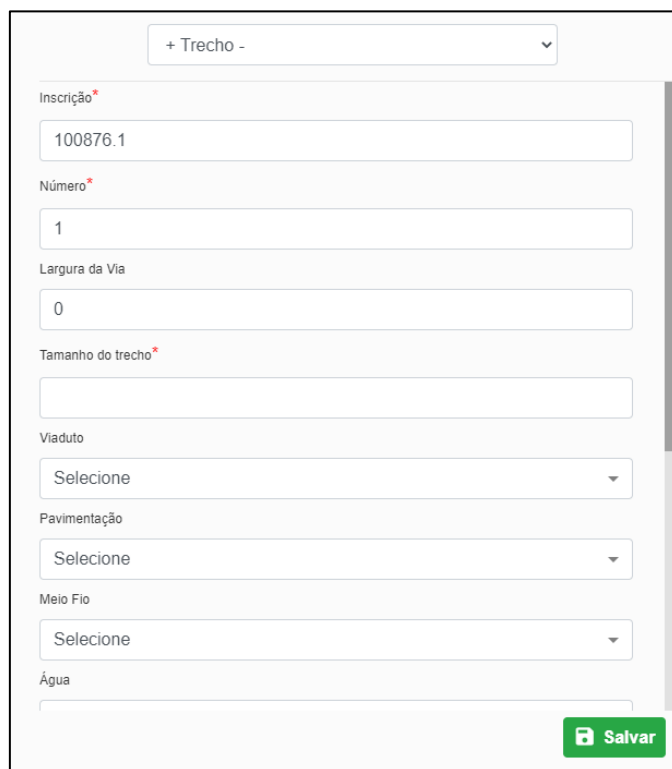


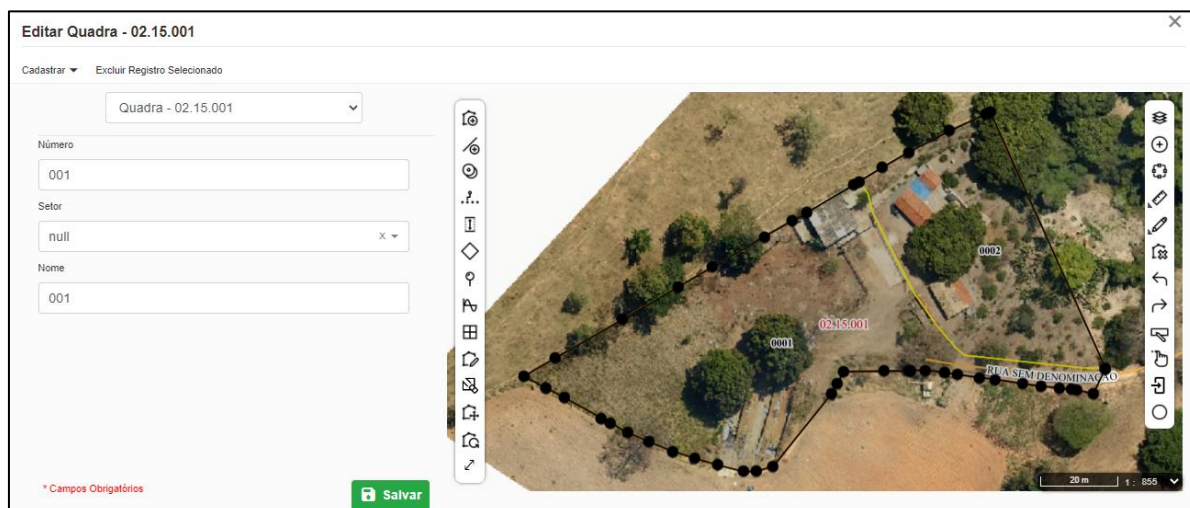
Figura 196 – Interface de edição

3.2.3.3. Editar Quadra

Após acionar no ícone de edição na grade de visualização de dados constante na aba Quadras, o sistema retornará à janela de edição da quadra (Figura 197). A janela de edição da quadra apresentará seus atributos e destacará na janela de mapa a sua delimitação gráfica, que também pode ser alterada por meio das funcionalidades de edição cartográfica.

A partir da interface de edição o usuário poderá alterar os atributos da quadra e, após efetuar as alterações requeridas, para persistir a edição basta o usuário acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

Figura 197 – Editar quadra

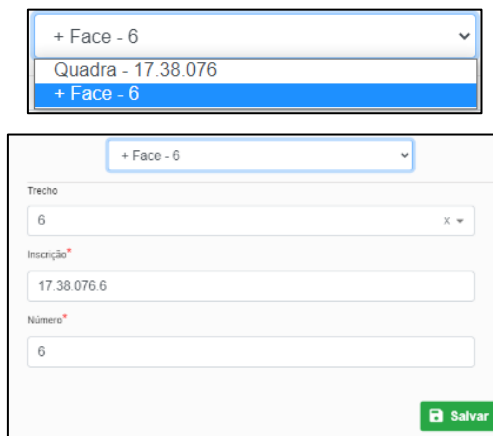


3.2.3.4. Editar Face de Quadra

Para alterar os atributos de uma face de quadra é necessária a seleção do cadastro da quadra na qual a face está vinculada. Deste modo, para realizar a edição deve-se localizar a quadra, utilizando uma das opções de pesquisa e consulta constates no sistema, acionar a opção “Editar” presente na grade de visualização de dados das quadras e a partir da caixa de seleção do formulário de edição da quadra escolher a face de quadra (Figura 198). Feito isso, o sistema restituirá os dados correspondentes à face de quadra e habilitará os atributos deste para alteração.

A partir da interface de edição o usuário poderá alterar os atributos da face e, após efetuar as alterações requeridas, para persistir a edição basta o usuário acionar o botão “Salvar”. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação

Figura 198 – Editar face de quadra



3.2.3.5. Cadastrar Imagens e Documentos

O sistema permite ao usuário associar a um logradouro ou a um trecho de logradouro documentos e imagens, esta operação é possível por meio da funcionalidade denominada “Documentos” presente na interface de edição dos dados cadastrais (Figura 199).

As imagens e os documentos são relacionados ao registro selecionado no formulário de edição do cadastro do logradouro e podem ser incluídas por meio do formulário de “Documentos”. As extensões compatíveis com as imagens são: *jpg*, *png* e *gif*, já os formatos aceitos para documentos são: *csv*, *doc*, *docx*, *pdf*, *xls* e *xlsx*.

Para associar uma imagem ou um documento a um logradouro ou trecho de logradouro basta selecionar o elemento na lista de dados cadastrais da interface de edição e acionar no menu a opção “Documentos” (Figura 200).

Figura 199 – Cadastro de imagem ou documento

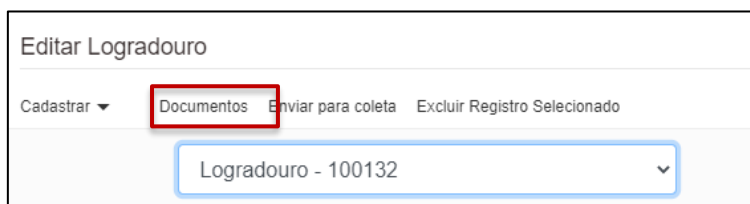
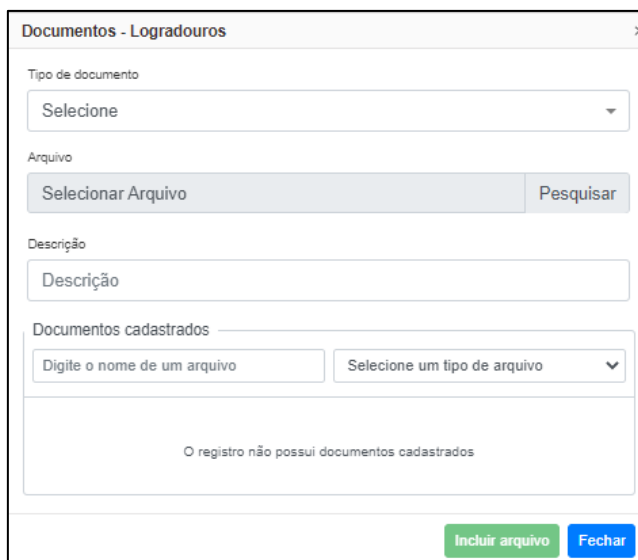


Figura 200 – Cadastro de imagem ou documento



A partir da interface “Documentos” o usuário deverá informar as informações mínimas para associação de imagens ou documentos. Para efetivar a associação o usuário deverá acionar o botão “Incluir arquivo”. Ao acionar o botão “Incluir arquivo” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

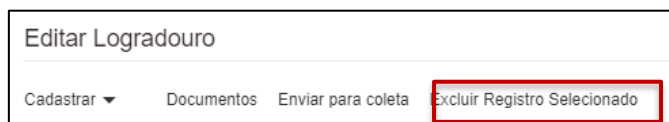
3.2.4. Exclusão do Cadastro de Infraestrutura Urbana

As funcionalidades implementadas para a exclusão de dados no módulo infraestrutura no sistema são apresentadas nos tópicos a seguir. Tais ferramentas permitem remover os registros cadastrais e cartográficos de acordo com a modelagem dos dados implantada.

Para realizar a exclusão de um registro do cadastro de infraestrutura, seja ele um logradouro, um trecho de logradouro, uma quadra ou uma face de quadra, deve-se localizar o logradouro ou a quadra de interesse, utilizando uma das opções de pesquisa e consulta constates no sistema, e acionar a opção “Editar” presente na grade de visualização de dados cadastrais.

A alternativa para excluir um elemento do cadastro está disponível no formulário de edição e esta executa a operação a partir do item de cadastro selecionado (Figuras 201 e 202).

Figura 201 – Excluir Registro Selecionado – Logradouro



Editar Logradouro

Cadastrar ▼ Documentos Enviar para coleta **Excluir Registro Selecionado**

Figura 202 – Excluir Registro Selecionado – Quadra



Editar Quadra

Cadastrar ▼ **Excluir Registro Selecionado**

3.2.4.1. Excluir Logradouro

A alternativa para excluir um logradouro está disponível no formulário de edição do logradouro (Figura 203). Todas as informações vinculadas ao logradouro, no caso seus trechos, também serão descartadas caso a operação seja confirmada pelo usuário após acionar a função “Excluir Registro Selecionado”, pois o sistema faz a exclusão em cadeia.

Figura 203 – Excluir Registro Selecionado – Logradouro



Editar Logradouro

Cadastrar ▼ Documentos Unificar Enviar para coleta **Excluir Registro Selecionado**

Logradouro - 00113 ▼

3.2.4.2. Excluir Trecho de Logradouro

Para excluir um trecho de logradouro, basta selecioná-lo na caixa de seleção do formulário de edição do logradouro e clicar na função “Excluir Registro Selecionado” para concluir a ação (Figura 204).

Figura 204 – Excluir trecho de logradouro

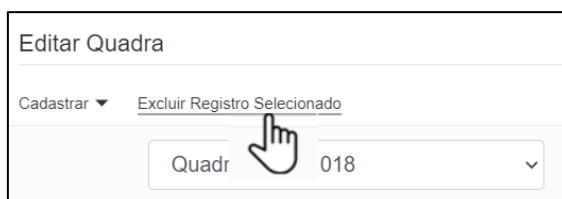


3.2.4.3. Excluir Quadra

A alternativa para excluir uma quadra está disponível no formulário de edição da quadra (Figura 205).

Todas as informações vinculadas à quadra, no caso suas faces, também serão descartadas caso a operação seja confirmada pelo usuário após acionar a função “Excluir Registro Selecionado”, pois o sistema faz a exclusão em cadeia.

Figura 205 – Excluir quadra



3.2.4.4. Excluir Face de Quadra

Para excluir uma face de quadra, basta selecioná-lo na caixa de seleção do formulário de edição da quadra e clicar na função “Excluir Registro Selecionado” para concluir a ação (Figura 206).

Figura 206 – Excluir face de quadra



3.2.5. Edição Cartográfica da Infraestrutura Urbana

O conjunto de funcionalidades disponibilizadas para edição de elementos geométricos no módulo infraestrutura urbana do sistema Geowise são basicamente as mesmas apresentadas para o módulo imobiliário no item 2.1.10 desta forma não serão reapresentadas neste tópico.

As funcionalidades de edição cartográfica dos elementos geométricos (gráficos) estão disponíveis na interface de edição dos dados cadastrais na área do mapa, a qual também contém funcionalidades de manipulação do mapa (Figura 207).

A edição cartográfica no módulo infraestrutura urbana é habilitada ao selecionar na caixa de seleção do formulário de edição do logradouro um trecho de logradouro ou ao abrir a edição de uma quadra. Caso o usuário selecione o logradouro na interface de edição ou uma face na interface de edição da quadra as funcionalidades de edição cartográfica serão desabilitadas.

Para que as alterações realizadas na geometria sejam persistidas, é preciso acionar no botão “Salvar” do formulário de edição do logradouro ou da quadra. Ao acionar o botão “Salvar” o sistema fará as validações requeridas e apresentará mensagem ao usuário indicando o resultado da operação.

Figura 207 – Funcionalidades de edição cartográfica



3.3. Módulo Pessoas

Plataforma de cadastro dedicada a pessoas físicas e jurídicas, simplificando a gestão de informações (Figura 208).

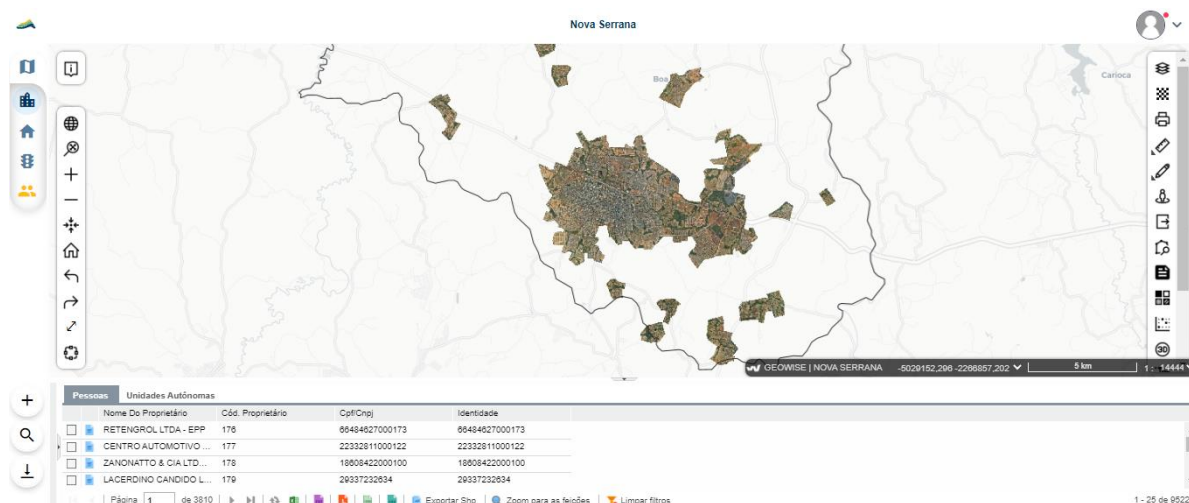
Figura 208 – Módulo Pessoas



3.3.1. Mapa e Grade

Ao selecionar o módulo Pessoas será apresentada a tela, conforme ilustra a Figura 209, composta do mapa e da grade, que contém os dados do cadastro imobiliário organizados nas abas: pessoas e unidades autônomas.

Figura 209 – Mapa e Grade



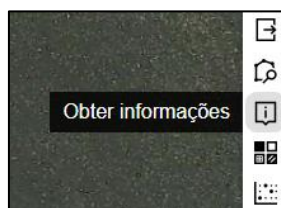
3.3.1.1. Mapa

As funcionalidades implementadas para a manipulação do mapa principal específicas do módulo pessoas no sistema são apresentadas nos tópicos a seguir.

3.3.1.1.1. Obter informações

A opção “Obter informações” apresenta os cadastros imobiliários que correspondem geograficamente ao ponto selecionado no mapa (Figura 210).

Figura 210 – Obter informações



3.3.1.1.2. Destacar Feição

A partir da seleção de qualquer registro da listagem (grade) que possua dados espaciais é possível retornar a sua geometria vinculada no mapa principal da modalidade. A Figura 211 retrata um registro da listagem de uma feição selecionada, o resultado dessa ação é demonstrado na Figura 212.

Figura 211 – Pessoa selecionada

Pessoas		Unidades Autônomas		
	Nome Do Proprietário	Cód. Proprietário	Cpf/Cnpj	Identidade
☒	RETENGROL LTDA - EPP	176	66484627000173	66484627000173
☐	CENTRO AUTOMOTIVO ...	177	22332811000122	22332811000122
☐	ZANONATTO & CIA LTD...	178	18608422000100	18608422000100
☐	LACERDINO CANDIDO L...	179	29337232634	29337232634

Página 1 de 3810 |
 Exportar Shp |
 Zoom para as feições |
 Limpar filtros

Figura 212 – Feição da unidade autônoma destacado

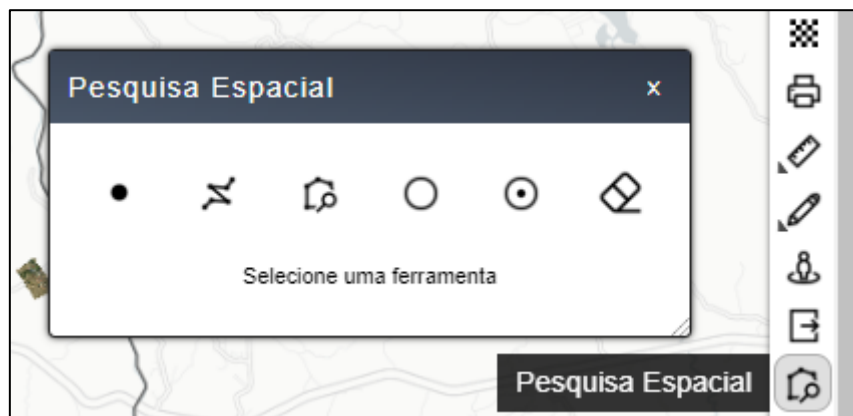


3.3.1.1.3. Pesquisa Espacial

A opção “Pesquisa Espacial” disponibiliza as alternativas para seleção de elementos da base vetorial através de cruzamentos espacial a partir elementos geométricos. Da esquerda para direita, estão as possíveis geometrias: “Pontual”, “Linear”, “Polígono”, “Círculo”, “Buffer”, conforme

ilustrado na Figura 213. Detalhes de cada pesquisa espacial podem ser consultados nas funcionalidades do módulo imobiliário.

Figura 213 – Pesquisa Espacial



3.3.1.2. Grade

Na grade serão apresentados os dados cadastrais referentes aos proprietários de imóveis, Código Proprietários, CPF/CNPJ e Identidade são apresentadas as abas pessoas e unidades autônomas, conforme ilustrado na Figura 214.

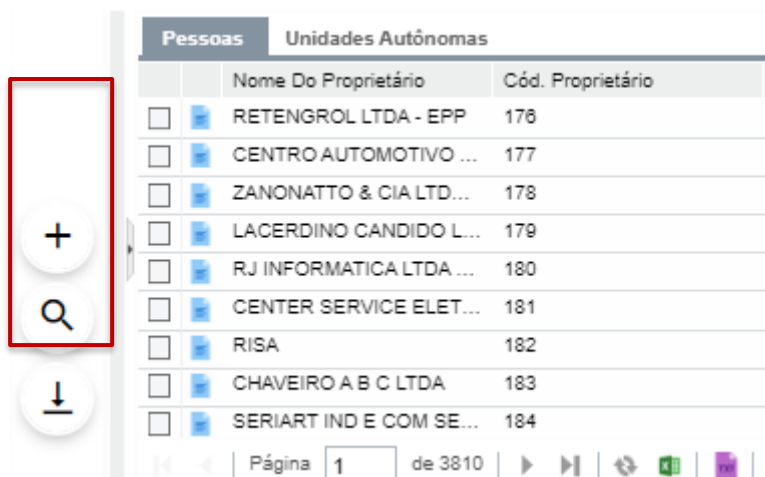
Figura 214 – Abas da Grade

Contribuintes		Unidades Autônomas		
	Nome Do Proprietário	Cód. Proprietário	Cpf/Cnpj	Identidade
☐	ANTONIO ROZA AUD.E CONSULTORIA	1	00492162000194	00492162000194
☐	FOLHA DE PAGAMENTO	2	55958387103	55958387103
☐	ALCTEL TELECOMUNICACOES E INF.LTDA	3	01389269000174	01389269000174
☐	ANTONIA MARIA DE FARIA	4	84016043620	84016043620
☐	NATURAL GAS LTDA-EPP	5	23810377000101	23810377000101
☐	TRANSPORTADORA M.& R.LTDA	6	18784520000106	18784520000106
☐	ALTOQI TECNOLOGIA EM INFORMATICA LT	7	81013179000113	81013179000113
☐	ANTONIO PEDRO DA SILVA	8	20516663668	20516663668
☐	AXIS TOPOGRAFIA E PROJETOS LTDA	9	22489488000103	22489488000103
☐	BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS S.A. ...	10	38486817000194	38486817000194
☐	CERAMICA NOVA SERRANA LTDA	11	01806033000133	01806033000133

3.3.2. Pesquisas e Listagens

As funcionalidades implementadas para pesquisas e listagens do módulo pessoas (Figura 215) no sistema são apresentadas nos tópicos a seguir. O módulo possui ferramenta específica de pesquisa a qual está disponível no menu no módulo

Figura 215 – Ferramenta de pesquisa



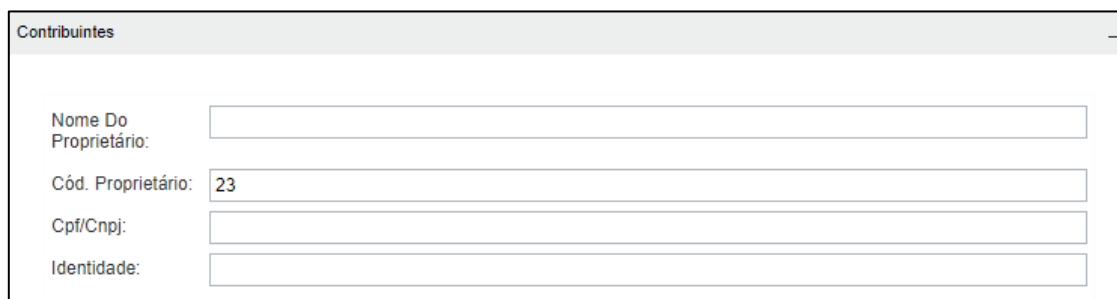
Pessoas	Unidades Autônomas	
	Nome Do Proprietário	Cód. Proprietário
☐	RETENGROL LTDA - EPP	176
☐	CENTRO AUTOMOTIVO ...	177
☐	ZANONATTO & CIA LTD...	178
☐	LACERDINO CANDIDO L...	179
☐	RJ INFORMATICA LTDA ...	180
☐	CENTER SERVICE ELET...	181
☐	RISA	182
☐	CHAVEIRO A B C LTDA	183
☐	SERIART IND E COM SE...	184

Página 1 de 3810

3.3.2.1. Pesquisar Contribuintes

A função de pesquisa proporciona alguns parâmetros predefinidos para facilitar a busca de dados. A Figura 216 é o resultado de uma simulação da busca feita na Figura 217.

Figura 216 – Pesquisar contribuintes



Contribuintes

Nome Do Proprietário:

Cód. Proprietário:

Cpf/Cnpj:

Identidade:

Figura 217 – Resultado de pesquisa

Contribuintes		Unidades Autônomas		
	Nome Do Proprietário	Cód. Proprietário	Cpf/Cnpj	Identidade
☐	EMPRESA HACHEM LTDA.	23	68538909000131	68538909000131

3.3.2.2. Menu de Listagens

Cada modalidade possui um menu com a relação dos seus registros. Essa lista é exposta no topo das tabelas presentes da grade de visualização de dados cadastrais, permitindo a alternância das

abas. Para o módulo condomínios as abas disponíveis são: Contribuintes e Unidades Autônomas (Figura 218).

Figura 218 – Demonstração do menu de uma modalidade



3.3.2.2.1. Listagem de registros

As listagens de registros se espelham no modelo da Figura 219. O item 1 se refere à função de geração de relatório (ficha cadastro ou boletim cadastral); o grupo 2 destaca os formatos de documentos possíveis para exportação dos dados da listagem. Da esquerda para direita, estão os formatos *xlsx*, *txt*, *pdf*, *json* e *csv*.

Figura 219 – Modelo de listagem

1

Contribuintes		Unidades Autônomas		
	Nome Do Proprietário	Cód. Proprietário	Cpf/Cnpj	Identidade
☐	ANTONIO ROZA AUD E CONSULTORIA	1	00492162000194	00492162000194
☐	FOLHA DE PAGAMENTO	2	55958387103	55958387103
☐	ALCTEL TELECOMUNICACOES E INFLTDA	3	01389269000174	01389269000174
☐	ANTONIA MARIA DE FARIA	4	84016043620	84016043620
☐	NATURAL GAS LTDA-EPP	5	23810377000101	23810377000101
☐	TRANSPORTADORA M & R.LTDA	6	18784520000106	18784520000106
☐	ALTOQI TECNOLOGIA EM INFORMATICA LT	7	81013179000113	81013179000113
☐	ANTONIO PEDRO DA SILVA	8	20516663668	20516663668
☐	AXIS TOPOGRAFIA E PROJETOS LTDA	9	22489488000103	22489488000103
☐	BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS S.A	10	38486817000194	38486817000194
☐	CERAMICA NOVA SERRANA LTDA	11	01806033000133	01806033000133

2

Página 1 de 3810

3.3.2.2.2. Listar Contribuintes

A Figura 220 retrata um exemplo de listagem dos contribuintes cadastradas. Este segmento possui a função de filtro. Todos os dados vinculados à pessoa ou empresa selecionada serão retornados nas listagens paralelas.

Figura 220 – Listar contribuintes

Contribuintes		Unidades Autônomas			
		Nome Do Proprietário	Cód. Proprietário	Cpf/Cnpj	Identidade
☐		ANTONIO ROZA AUD E CONSULTORIA	1	00492162000194	00492162000194
☐		FOLHA DE PAGAMENTO	2	55958387103	55958387103
☐		ALCTEL TELECOMUNICACOES E INF.LTDA	3	01389269000174	01389269000174
☐		ANTONIA MARIA DE FARIA	4	84016043620	84016043620
☐		NATURAL GAS LTDA-EPP	5	23810377000101	23810377000101
☐		TRANSPORTADORA M. & R. LTDA	6	18784520000106	18784520000106
☐		ALTOQI TECNOLOGIA EM INFORMATICA LT	7	81013179000113	81013179000113
☐		ANTONIO PEDRO DA SILVA	8	20516663668	20516663668
☐		AXIS TOPOGRAFIA E PROJETOS LTDA	9	22489488000103	22489488000103
☐		BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS S.A. ...	10	38486817000194	38486817000194
☐		CERAMICA NOVA SERRANA LTDA	11	01806033000133	01806033000133

3.3.2.2.3. Listar Unidades Autônomas

Quando um item da lista de pessoas é selecionado, como na Figura 221, a listagem de unidades autônomas é atualizada para retornar apenas os cadastros vinculados à pessoa escolhida. Caso não haja seleção prévia, é exibido todos os registros.

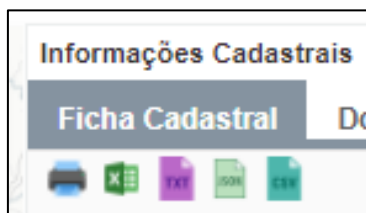
Figura 221 – Listar unidades autônomas

Contribuintes		Unidades Autônomas			
		Inscrição	Inscrição anterior	Nome Lograd.	Número de Porta
☐		12.31.049.0008.001	01.01.001.0032.001	PARA DE MINAS	000490
☐		12.31.049.0008.002	01.01.001.0032.002	PARA DE MINAS	000490
☐		12.31.049.0008.003	01.01.001.0032.003	PARA DE MINAS	000490
☐		12.31.049.0008.004	01.01.001.0032.004	PARA DE MINAS	000490
☐		12.31.049.0016.001	01.01.001.0039.001	PARA DE MINAS	000506
☐		12.31.049.0017.001	01.01.001.0078.001	PARA DE MINAS	000514
☐		12.31.049.0017.002	01.01.001.0078.002	PARA DE MINAS	514
☐		12.31.049.0017.003	01.01.001.0078.003	PARA DE MINAS	514
☐		12.31.049.0017.004	01.01.001.0078.004	PARA DE MINAS	514
☐		12.31.049.0017.005	01.01.001.0078.005	PARA DE MINAS	514

3.3.3. Exibição e Exportação

As funcionalidades implementadas para a exibição e exportação do módulo pessoas no sistema são apresentadas nos tópicos a seguir. A exibição do relatório descritivo dos dados cadastrais é possível ao acionar o ícone de geração do relatório a partir da grade de visualização dos dados cadastrais (item 1 da Figura 219). As ferramentas de exportação e impressão estão disponíveis no menu do relatório descritivo dos dados cadastrais, como ilustrado na Figura 222.

Figura 222 – Menu do relatório de dados cadastrais



3.3.3.1. Exibir Relatório Descritivo do contribuinte

Para visualizar os dados cadastrais do contribuinte basta selecionar o item 1 apresentado na Figura 219, e destacado na Figura 223, do elemento de interesse, o qual se refere à função de geração de relatório presente na guia de listagem de registros dos contribuintes. No item 2 o usuário terá as

opções para exportação dos registros selecionados na grade para os formatos: formatos *xlsx*, *txt*, *pdf*, *json* e *csv*.

Após acionar o botão de geração do relatório os dados cadastrais serão apresentados como um relatório de informações cadastrais (Figura 224).

Figura 223 – Acesso aos dados dos contribuintes

Contribuintes		Unidades Autônomas		
	Nome Do Proprietário	Cód. Proprietário	Cpf/Cnpj	Identidade
☐	ANTONIO ROZA AUD. E CONSULTORIA	1	00492162000194	00492162000194
☐	FOLHA DE PAGAMENTO	2	55958387103	55958387103
☐	ALCTEL TELECOMUNICACOES E INF.LTDA	3	01389269000174	01389269000174
☐	ANTONIA MARIA DE FARIA	4	84016043620	84016043620
☐	NATURAL GAS LTDA-EPP	5	23810377000101	23810377000101
☐	TRANSPORTADORA M. & R. LTDA	6	18784520000106	18784520000106
☐	ALTOQI TECNOLOGIA EM INFORMATICA LT	7	81013179000113	81013179000113
☐	ANTONIO PEDRO DA SILVA	8	20516663668	20516663668
☐	AXIS TOPOGRAFIA E PROJETOS LTDA	9	22489488000103	22489488000103
☐	BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS S.A. ...	10	38486817000194	38486817000194
☐	CERAMICA NOVA SERRANA LTDA	11	01806033000133	01806033000133

Página 1 de 3810 |
 [Exportar Shp](#) |
 [Zoom para as feições](#) |
 [Limpar filtros](#)

Figura 224 – Acesso a informações cadastrais – pessoa

Informações Cadastrais
Ficha Cadastral
Histórico de Alterações


PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SERRANA

Contribuinte

Nome Do Proprietário
DOMAC COMERCIO LTDA. -MATRIZ
Cpf/Cnpj
68531151000100
Tipo Documento
Telefone Fixo
(37) 3226-3550
E-Mail
Admin.
Número
990
Km
Bairro
CENTRO
Uf
MG
Cx. Postal
Apto/Sala

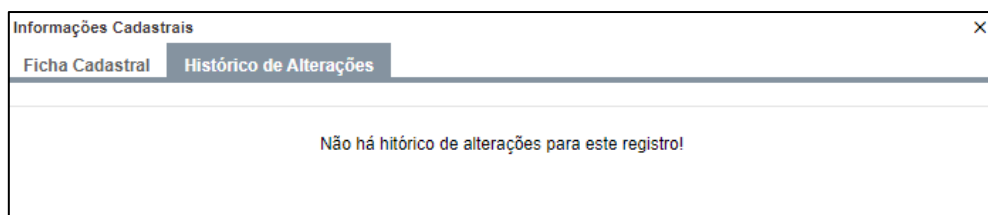
Cód. Proprietário
Identidade
4528213280059
Órgão Exped.
Telefone Móvel - Celular
(37) 3226-3550
Origem
Nome do Logradouro
Rua Pará de Minas
Letra
Complemento
Município
NOVA SERRANA
Cep
35520090
Bloco

NOVA SERRANA, 18/10/2023

3.3.3.2. Exibir Histórico de Alterações do Pessoa

O histórico de todas as alterações realizadas no registro selecionado está disponível na janela apresentada após gerar o relatório descritivo (Figura 225).

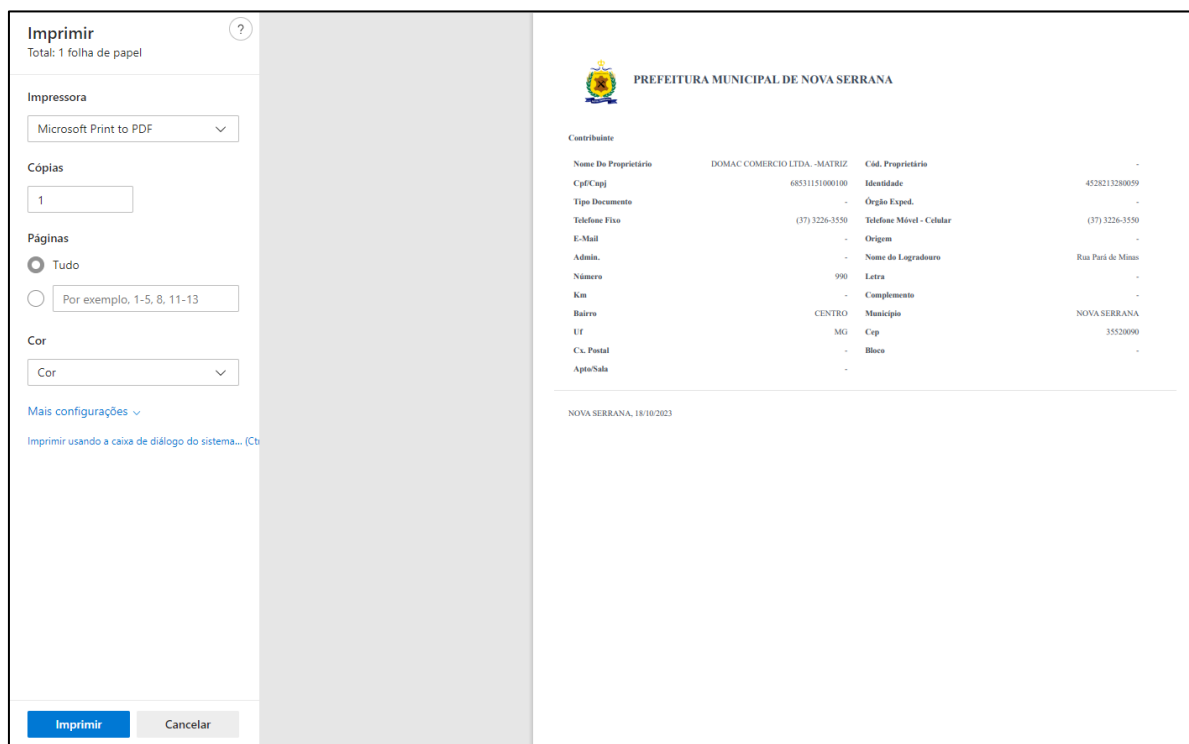
Figura 225 – Histórico de alterações



3.3.3.3. Impressão do Relatório

Após selecionar o ícone para geração do relatório (ficha cadastro ou boletim cadastral), pode-se efetuar a impressão do documento, conforme ilustrado na Figura 226, a partir da função imprimir presente no menu do relatório descritivo de dados cadastrais da pessoa.

Figura 226 – Impressão do relatório



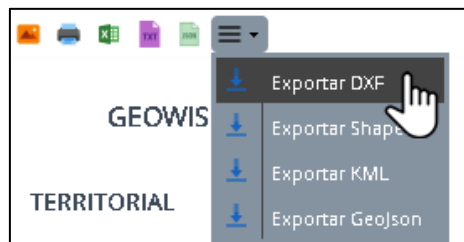
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SERRANA			
Contribuinte			
Nome Do Proprietário	DOMAC COMERCIO LTDA.-MATRIZ	Cód. Proprietário	-
Cpf/Cnpj	68531151000100	Identidade	4528213280059
Tipo Documento	-	Órgão Exped.	-
Telefone Fixo	(37) 3226-3550	Telefone Móvel - Celular	(37) 3226-3550
E-Mail	-	Origem	-
Admin.	-	Nome do Logradouro	Rua Pará de Minas
Número	990	Letra	-
Km	-	Complemento	-
Bairro	CENTRO	Município	NOVA SERRANA
UF	MG	Cep	35520090
Cx. Postal	-	Bloco	-
Apto/Sala	-		

NOVA SERRANA, 18/10/2023

3.3.3.4. Exportar DXF

É possível exportar a representação gráfica do imóvel vinculado a uma pessoa no formato DXF a partir da funcionalidade disponível no menu do relatório descritivo do imóvel (Figura 227).

Figura 227 – Exportar DXF



3.3.3.5. Exportar Shapefile

É possível exportar a representação gráfica do imóvel vinculado a uma pessoa no formato Shapefile a partir da funcionalidade disponível no menu do relatório descritivo do imóvel (Figura 228).

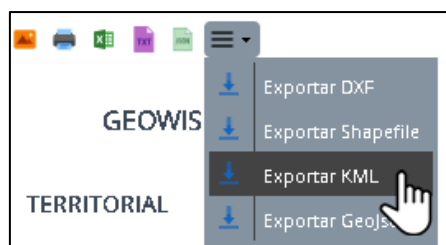
Figura 228 – Exportar Shapefile



3.3.3.6. Exportar KML

É possível exportar a representação gráfica do imóvel vinculado a uma pessoa no formato KML a partir da funcionalidade disponível no menu do relatório descritivo do imóvel (Figura 229).

Figura 229 – Exportar KML



3.3.3.7. Exportar Geojson

É possível exportar a representação gráfica do imóvel vinculado a uma pessoa no formato Geojson a partir da funcionalidade disponível no menu do relatório descritivo do imóvel (Figura 230).

Figura 230 – Exportar Geojson

3.4. Módulo Relatórios Urbanos

O módulo Relatórios Urbanos do sistema Geowise foi implementado com o uso das tecnologias prevista no escopo do projeto e implantado na estrutura descrita neste documento (Figura 231).

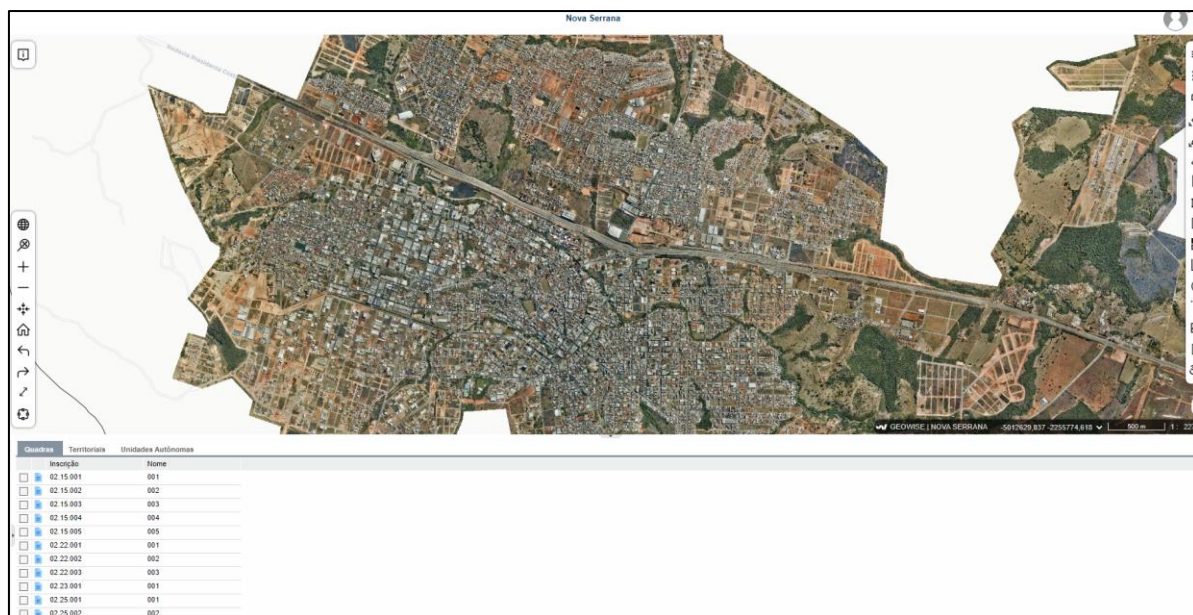
Figura 231 – Módulo Relatórios Urbanos

As funcionalidades implantadas no módulo Relatórios Urbanos do sistema Geowise são apresentadas nos tópicos a seguir, que estão organizados em: mapa e grade, listagem e pesquisa, exibição e exportação.

3.4.1. Mapa e Grade

Ao selecionar o módulo Relatórios Urbanos será apresentada a tela, conforme ilustra a Figura 232, composta do mapa e da grade, que contém os dados do cadastro do Relatórios Urbanos organizados nas abas: quadras, territoriais e unidades autônomas.

Figura 232 – Mapa e Grade



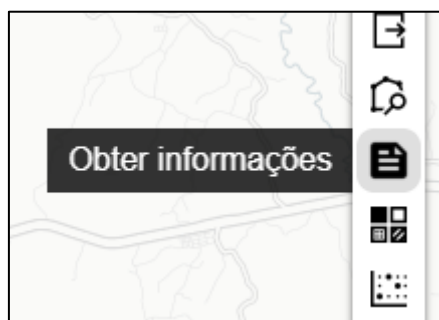
3.4.1.1. Mapa

As funcionalidades implementadas para a manipulação do mapa principal específicas do módulo divisão administrativa no sistema são apresentadas nos tópicos a seguir.

3.4.1.1.1. Obter informações

A opção “Obter informações” apresenta os cadastros que correspondem geograficamente ao ponto selecionado no mapa (Figura 233).

Figura 233 – Obter informações



3.4.1.1.2. Destacar Feição

A partir da seleção de qualquer registro da listagem (grade) que possua dados espaciais é possível retornar a sua geometria vinculada no mapa principal da modalidade. A Figura 234 retrata um registro da listagem de uma quadra selecionada, o resultado dessa ação é demonstrado na Figura 235. A mesma operação é possível a partir da listagem territoriais e unidades autônomas presentes no módulo

Figura 234 – Quadra selecionada

Quadras	Territoriais	Unidades Autônomas
	Inscrição	Nome
☒	02.15.001	001
☐	02.15.002	002
☐	02.15.003	003
☐	02.15.004	004
☐	02.15.005	005
☐	02.22.001	001
☐	02.22.002	002
☐	02.22.003	003

Figura 235 – Feição da quadra destacada

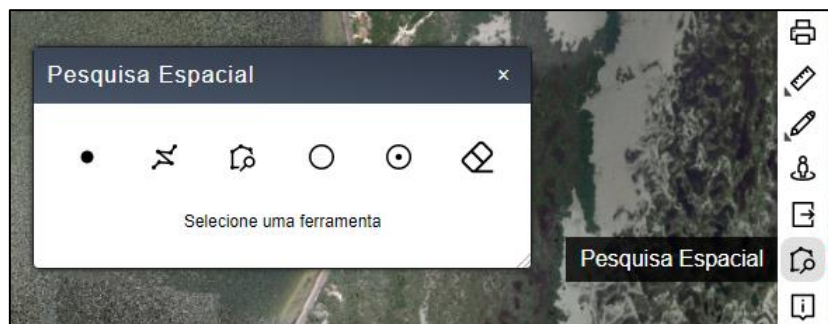


3.4.1.1.3. Pesquisa Espacial

A opção “Pesquisa Espacial” disponibiliza as alternativas para seleção de elementos da base vetorial através de cruzamentos espacial a partir elementos geométricos. Da esquerda para direita, estão as possíveis geometrias: “Pontual”, “Linear”, “Polígono”, “Círculo”, “Buffer”, conforme ilustrado na Figura 236. Neste módulo a pesquisa espacial é aplicada sobre os elementos gráficos da

aba ativa da grade de visualização de dado. Detalhes de cada pesquisa espacial podem ser consultados nas funcionalidades do módulo imobiliário.

Figura 236 – Pesquisa Espacial



3.4.1.2. Grade

Na grade serão apresentados os dados cadastrais referente aos elementos dos relatórios urbanos, compostas pelas abas Quadras, Territoriais e Unidades Autônomas, conforme ilustrado na Figura 237.

Figura 237 – Abas da Grade

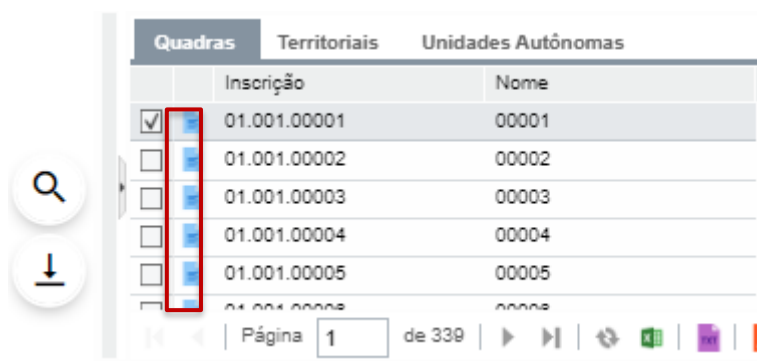
Quadras		Territoriais	Unidades Autônomas	
		Inscrição	Nome	
☒		01.001.00001	00001	
☐		01.001.00002	00002	
☐		01.001.00003	00003	
☐		01.001.00004	00004	
☐		01.001.00005	00005	
☐		01.001.00006	00006	
☐		01.001.00007	00007	
☐		01.001.00008	00008	
☐		01.001.00009	00009	
☐		01.001.00010	00010	

</

3.4.2. Pesquisas e Listagens

As funcionalidades implementadas para pesquisas e listagens do módulo relatórios urbanos no sistema são apresentados nos tópicos a seguir. O módulo possui ferramenta específica de pesquisa a qual está disponível no menu no módulo (Figura 238).

Figura 238 – Ferramenta de pesquisa



Quadras		Territoriais	Unidades Autônomas
	Inscrição	Nome	
☒	01.001.00001	00001	
☐	01.001.00002	00002	
☐	01.001.00003	00003	
☐	01.001.00004	00004	
☐	01.001.00005	00005	
☐	01.001.00006	00006	

Página 1 de 339

3.4.2.1. Pesquisar Quadra

A função de pesquisa proporciona alguns parâmetros predefinidos para facilitar a busca de dados. A Figura 239 é o resultado de uma simulação da busca feita na Figura 240.

Figura 239 – Pesquisar quadra

Pesquisas

Quadras

Inscrição:

Nome:

Figura 240 – Resultado de pesquisa

Quadras		Territoriais	Unidades Autônomas
	Inscrição	Nome	
☐	01.001.00001	00001	

3.4.2.2. Pesquisar Territoriais

A função de pesquisa proporciona alguns parâmetros predefinidos para facilitar a busca de dados. A Figura 242 é o resultado de uma simulação da busca feita na Figura 241.

Figura 241 – Pesquisar Territoriais

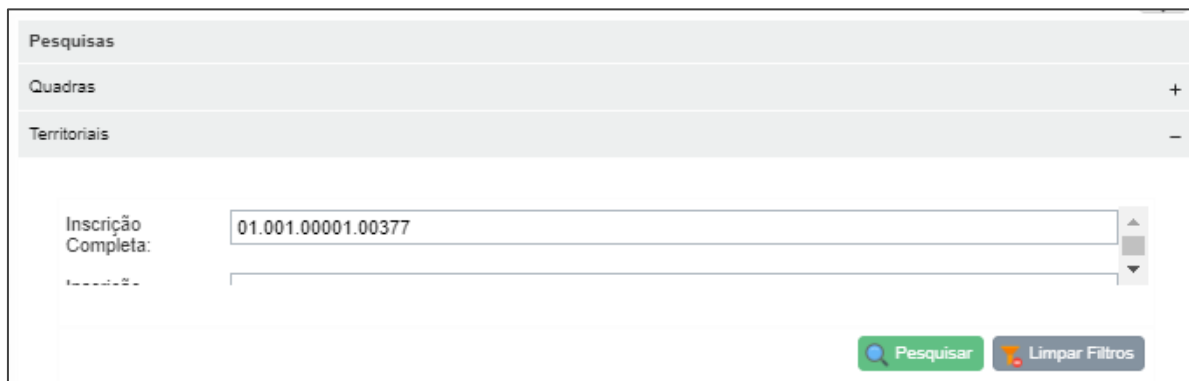


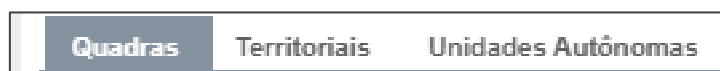
Figura 242 – Resultado de pesquisa

Quadras		Territoriais	Unidades Autônomas		
		Inscrição Completa	Inscrição Reduzida	Bairro	Corredor
☒		01.001.00001.00377	111377	TIETE	

3.4.2.3. Menu de Listagens

Cada modalidade possui um menu com a relação dos seus registros. Essa lista é exposta no topo das tabelas presentes da grade de visualização de dados cadastrais, permitindo a alternância das abas. Para o módulo relatórios urbanos as abas disponíveis são: Quadras, territoriais e Unidades Autônomas (Figura 243).

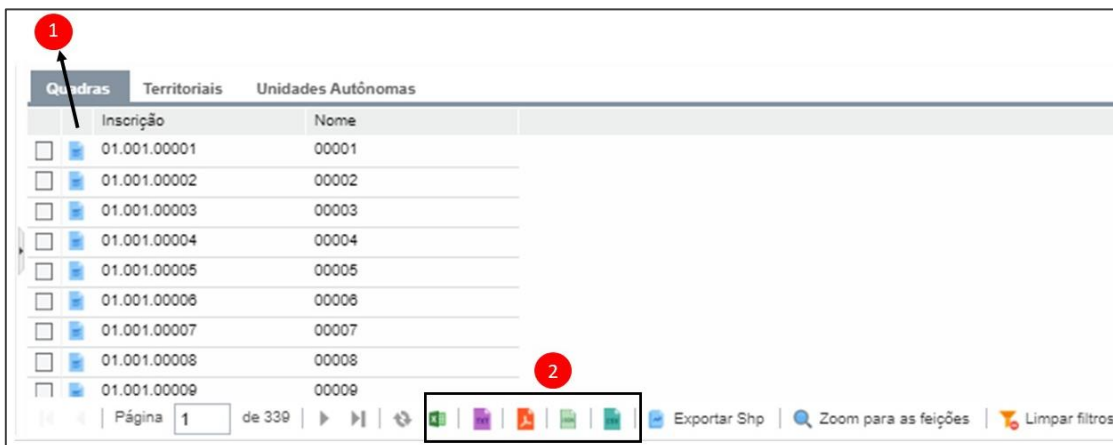
Figura 243 – Demonstração do menu de uma modalidade



3.4.2.3.1. Listagem de registros

As listagens de registros se espelham no modelo da Figura 244. O item 1 se refere à função de geração de relatório (ficha cadastro ou boletim cadastral); o item 2 destaca os formatos de documentos possíveis para exportação dos dados da listagem. Da esquerda para direita, estão os formatos *xlsx*, *txt*, *pdf*, *json* e *csv*.

Figura 244 – Modelo de listagem



Quadras		Territoriais	Unidades Autônomas
	Inscrição	Nome	
☐	01.001.00001	00001	
☐	01.001.00002	00002	
☐	01.001.00003	00003	
☐	01.001.00004	00004	
☐	01.001.00005	00005	
☐	01.001.00006	00006	
☐	01.001.00007	00007	
☐	01.001.00008	00008	
☐	01.001.00009	00009	

Página 1 de 339 | Exportar Shp | Zoom para as feições | Limpar filtros

3.4.2.3.2. Listar Quadras

A Figura 245 retrata um exemplo de listagem das quadras cadastrados.

Figura 245 – Listar quadras

Quadras		Territoriais	Unidades Autônomas
	Inscrição	Nome	
☐	01.001.00001	00001	
☐	01.001.00002	00002	
☐	01.001.00003	00003	
☐	01.001.00004	00004	

3.4.2.3.3. Listar Territoriais

A Figura 246 retrata um exemplo de listagem dos territoriais cadastrados. Este segmento possui a função de filtro. Todos os dados vinculados ao territorial selecionado serão retornados nas listagens paralelas, no caso unidades autônomas.

Figura 246 – Listar Territoriais

Quadras		Territoriais	Unidades Autônomas
	Inscrição Completa	Inscrição Reduzida	Bairro
☐	01.001.00001.00054	11154	TIETE
☐	01.001.00001.00074	11174	TIETE
☐	01.001.00001.00086	11186	TIETE

3.4.2.3.4. Listar Unidades Autônomas

A Figura 247 retrata um exemplo de listagem das unidades autônomas. Este segmento possui a função de filtro. Todos os dados vinculados a unidades autônomas selecionado serão retornados nas listagens paralelas, no caso territoriais.

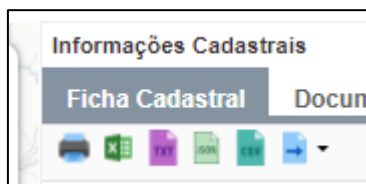
Figura 247 – Listar Unidades Autônomas

Quadras	Territoriais	Unidades Autônomas						
	Inscrição	Inscrição Reduzida	Sublote	Código Imov.	Código Proprietário	Nome Proprietário	Tipo Pessoa	Tipo de Logradouro
☐	01.001.00001.00054.00000	111540	0	1	331295337	MARLENE NOGUEIRA D...	Física	Alameda
☐	01.001.00001.00074.00000	111740	0	2	55782	OLIMAR DA SILVA OLIV...	Física	Alameda
☐	01.001.00001.00088.00000	111880	0	3	31202727	OLIMPIO SILVA DE OLIV...	Física	Alameda

3.4.3. Exibição e Exportação

As funcionalidades implementadas para a exibição e exportação do módulo relatórios urbanos no sistema são apresentados nos tópicos a seguir. A exibição do relatório descritivo dos dados cadastrais é possível ao acionar o ícone de geração do relatório a partir da grade de visualização dos dados cadastrais (item 1 da Figura 244). Neste módulo é possível exibir o relatório descritivo dos dados cadastrais das quadras, territoriais e unidades autônomas. As ferramentas de exportação e impressão estão disponíveis no menu do relatório descritivo dos dados cadastrais, como ilustrado na Figura 248.

Figura 248 – Menu do relatório de dados cadastrais



3.4.3.1. Exibir Relatório Descritivo da quadra

Para visualizar os dados cadastrais da quadra basta selecionar o item 1 apresentado na Figura 244 do elemento de interesse, o qual se refere à função de geração de relatório presente na guia de listagem de registros das quadras. No item 2 o usuário terá as opções de exportação dos registros apresentados na grade para os formatos: *xls*, *txt*, *pdf*, *json*, *csv* e *shp*.

Após acionar o botão de geração do relatório os dados cadastrais serão apresentados como um relatório de informações cadastrais (Figura 249).

Figura 249 – Relatório da quadra

Informações Cadastrais

Ficha Cadastral

Documentos

Histórico de Documentos

Histórico de Alterações



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SERRANA

QUADRA

Inscrição

02.22.001

Nome

001

NOVA SERRANA, 18/10/2023

3.4.3.2. Exibir Relatório Descritivo dos Territoriais

Para visualizar os dados cadastrais dos territoriais basta selecionar o item 1 apresentado na Figura 244 do elemento de interesse, o qual se refere à função de geração de relatório presente na guia de listagem de registros dos distritos. No item 2 o usuário terá as opções de exportação dos registros apresentados na grade para os formatos: *xlxs*, *txt*, *pdf*, *json*, *csv* e *shp*.

Após acionar o botão de geração do relatório os dados cadastrais serão apresentados como um relatório de informações cadastrais (Figura 250).

Figura 250 – Relatório Territorial

Informações Cadastrais
Ficha Cadastral
Documentos
Histórico de Documentos
Histórico de Alterações


PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SERRANA

TERRITORIAL

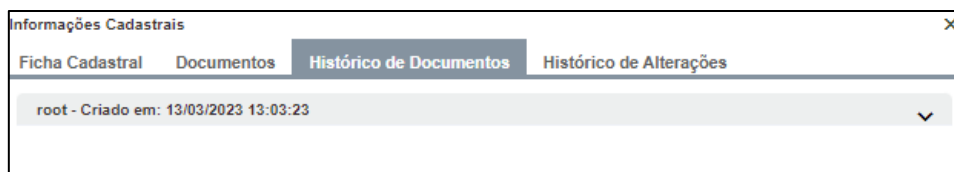
Inscrição	02.15.001.0001	Inscrição anterior	-
Proc. Desmembramento	-	Proc. Unificação	-
Cód. Loteamento	-	Loteamento Quadra	-
Lote	-	Parcela composta	-
Parcela certificada	-	Cód. imóvel rural - snr	-
Cód. parcela imóv. rural - sigef	-	Registro no car	-
Ocupação	-	Muro/cerca	-
Limpeza	-	Situação na quadra	-
Pedologia	-	Topografia	-
Irreg. na ocupação	-	Irregularid. no lote	-
Destinação do lote	-	Localização do lote	-
Área terreno - cadastro	-	Área terreno - RI	-
Área tributável	-	Área pres. ambiental	-
Base legal área pres.	-	Nº testadas	-
Área lote ocup. irreg.	-		

TESTADA 1

Trecho	99000.1019	Principal	-
--------	------------	-----------	---

3.4.3.3. Exibir Histórico de Alterações de Quadra

O histórico de todas as alterações realizadas no registro selecionado está disponível na janela apresentada após gerar o relatório descritivo da quadra (Figura 251).

Figura 251 – Histórico de alterações – Quadras

3.4.3.4. Exibir Histórico de Alteração do Territoriais

O histórico de todas as alterações realizadas no registro selecionado está disponível na janela apresentada após gerar o relatório descritivo do Territoriais (Figura 252).

Figura 252 – Histórico de alterações – Territoriais

3.4.3.5. Exibir Documentos da Quadra

Os documentos da quadra selecionada podem ser acessados pela interface do relatório descritivo; serão disponibilizados os documentos de memorial descritivo e planta quadra (Figura 253).

Figura 253 – Acessar os documentos de quadra pela janela do relatório

3.4.3.6. Exibir Documentos de Territoriais

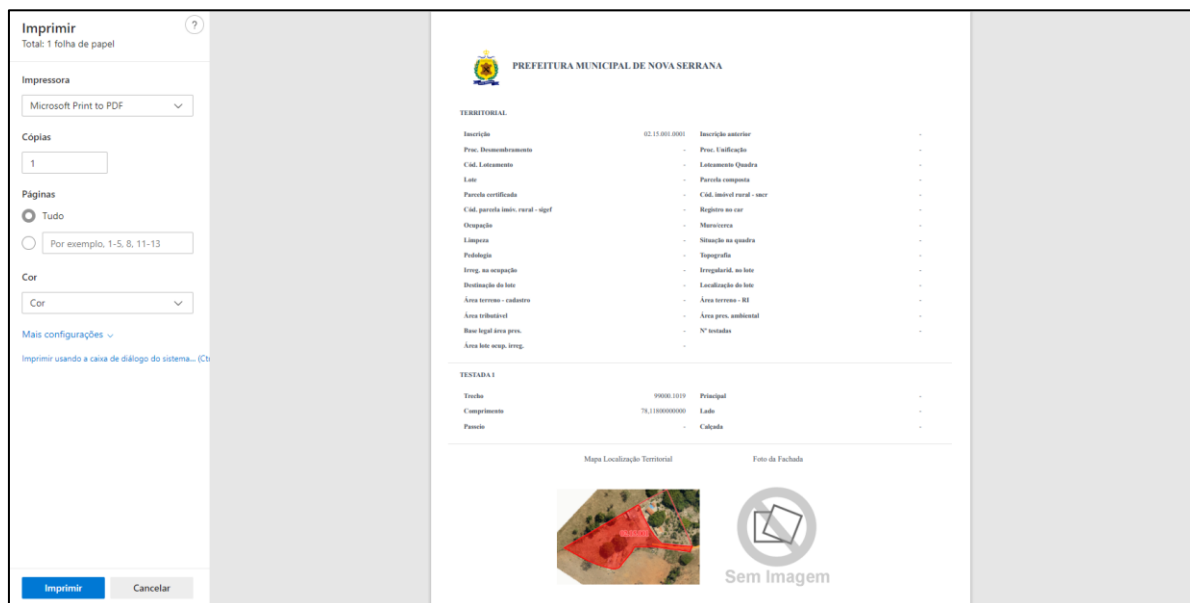
Os documentos de territoriais selecionado podem ser acessados pela interface do relatório descritivo; serão disponibilizados os documentos de memorial descritivo e planta quadra (Figura 254).

Figura 254 – Acessar os documentos do territorial pela janela do relatório

3.4.3.7. Impressão do Relatório

Após selecionar o ícone para geração do relatório (ficha cadastro ou memorial descritivo), pode-se efetuar a impressão do documento, conforme ilustrado na Figura 255, a partir da função imprimir presente no menu do relatório descritivo de dados cadastrais da quadra, territoriais ou unidades autônomas.

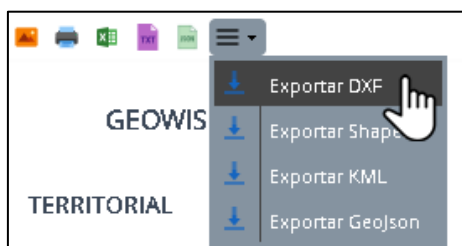
Figura 255 – Impressão do relatório



3.4.3.8. Exportar DXF

É possível exportar a representação gráfica do elemento vinculado a uma quadra, territoriais ou unidades autônomas no formato DXF a partir da funcionalidade disponível no menu do relatório descritivo (Figura 256).

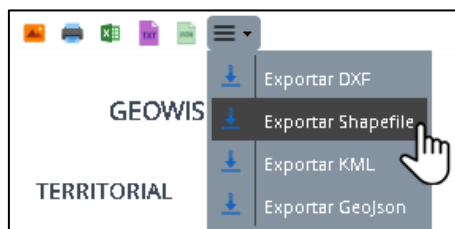
Figura 256 – Exportar DXF



3.4.3.9. Exportar Shapefile

É possível exportar a representação gráfica do elemento vinculado a uma quadra, territoriais ou unidades autônomas no formato shapefile a partir da funcionalidade disponível no menu do relatório descritivo (Figura 257).

Figura 257 – Exportar Shapefile



3.4.3.10. Exportar KML

É possível exportar a representação gráfica do elemento vinculado a uma quadra, territoriais ou unidades autônomas no formato KML a partir da funcionalidade disponível no menu do relatório descritivo (Figura 258).

Figura 258 – Exportar KML



3.4.3.11. Exportar Geojson

É possível exportar a representação gráfica do elemento vinculado a uma quadra, territoriais ou unidades autônomas formato Geojson a partir da funcionalidade disponível no menu do relatório descritivo (Figura 259).

Figura 259 – Exportar Geojson

