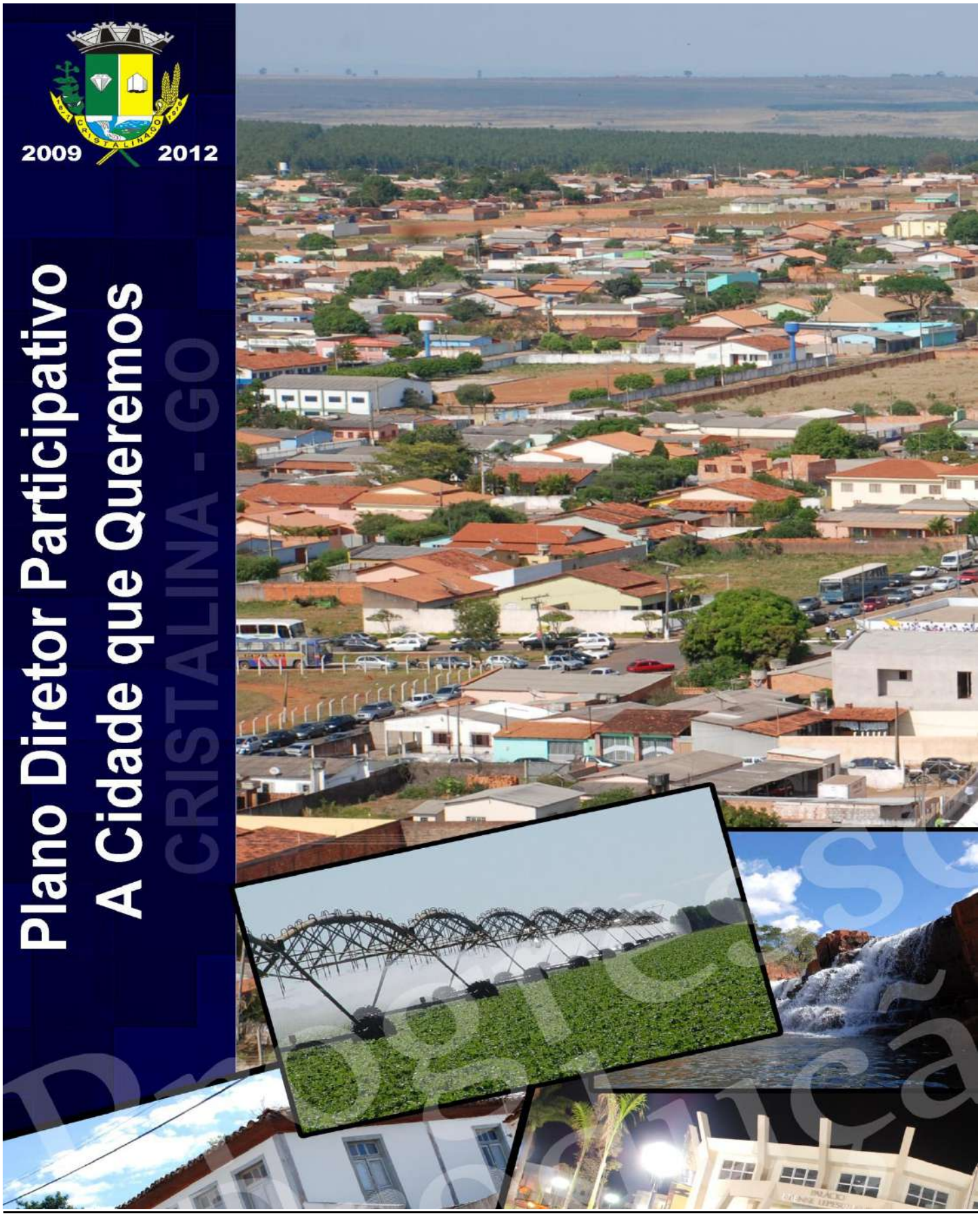

2009
2012
Plano Diretor Participativo
A Cidade que Queremos
CRISTALINA - GO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTALINA

GOVERNO DO POVO

ADMINISTRAÇÃO 2009/2012

PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DO MUNICÍPIO DE CRISTALINA/GO

A CIDADE QUE QUEREMOS

CRISTALINA, 2011.

PODER EXECUTIVO

LUIZ CARLOS ATTIÉ
PREFEITO MUNICIPAL

MARIA DE FÁTIMA MOTA CASTRO
VICE-PREFEITA

JOANA D'ARC ASSAD
CHEFE DE GABINETE

WENDERSON ALVES DE SOUZA
PROCURADOR DO MUNICÍPIO

JOSÉ SOUSA
SEC.MUN.DE MEIO AMBIENTE E REC. HÍDRICOS

SANDRA APARECIDA DA SILVA
SECRETÁRIA DE ADMINISTRAÇÃO

NEUSA DAN
SECRETÁRIA DE CIDADANIA

MARIA LUCIA SALLES
SECRETÁRIA DE SAÚDE

DAUJISE CÔRTES MÂNICA TELES
SECRETÁRIA DE HABITAÇÃO E URBANISMO

LUCIANO ROGÉRIO FERNANDES
SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO, CULTURA, ESPORTE E LAZER

CARLOS ALBERTO SPONCHIADO
SECRETÁRIO DE AGRICULTURA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO

AGLAILTON BRANDÃO
SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO

JOSÉ CARLOS DE ANDRADE
SECRETÁRIO DE FINANÇAS, PLANEJAMENTO E GESTÃO

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO

CRISTIANO DOS REIS BRANDÃO
SECRETÁRIO DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

JOSÉ ORLANDO DE PAIVA
SECRETÁRIO DE ESPORTES

JÚLIO CÉZAR BONTEMPO
SECRETÁRIO DE JUVENTUDE

PODER LEGISLATIVO

OLIVAR CAETANO DE SOUZA
PRESIDENTE DA CÂMARA MUNCIPAL DE VEREADORES

APARECIDA ALVES DE FARIA

DIONÊ MOTA FERNANDES

CIRLENE MARY DE PAULA CÔRTES

MARCO AURÉLIO RIBEIRO

SÁLVIO ANTÔNIO SANTIM

SANDRA MARIA DE CARVALHO

SÉRGIO PEREIRA GOMES

ROSIVALDO BISPO DE OLIVEIRA

PODER JUDICIÁRIO

1ª VARA RAUL BATISTA LEITE – JUIZ DE DIREITO

2ª VARA NUNZIATA STEFANIA VALENZA PAIVA - JUÍZA DE DIREITO

MARIZZA FABIANNI MAGGIOLI PAUSEIRO – PROMOTORA DE JUSTIÇA

ANTÔNIO DE PÁDUA FREITAS JUNIOR – PROMOTOR DE JUSTIÇA

COORDENAÇÃO GERAL

JOSÉ SOUSA

MARCOS ALCOFORADO MARANHÃO DE SÁ

SIMONY CÔRTES DA SILVA

EQUIPE TÉCNICA

MARCOS ALCOFORADO MARANHÃO DE SÁ
SIMONY CÔRT ES DA SILVA
LUCAS RAMOS MALTA
ITAMAR BENEDITO DOS SANTOS
LEONARDO CÔRTES CARVALHO SILVA
LUIZ MARCOS DA ANUNCIAÇÃO
MARISE HELENA DE PAIVA
KARINY CASTRO
LUDMILA ALBERNAZ

GEORREFERENCIAMENTO

MATRIZ AMBIENTAL – CNPJ Nº 10.454.279/0001-37

ELABORAÇÃO DO PROJETO DE LEI

DR. JOÃO BOSCO SILVA JR. OAB/GO Nº 21.438

Índice

DOCUMENTO TÉCNICO – VOLUME I 24
DIAGNÓSTICO DO PLANO DIRETOR 24
PROGNÓSTICO 24
OBJETIVOS DO PLANO DIRETOR 25
INTRODUÇÃO 27
HISTÓRICO 28
INSERÇÃO REGIONAL 49
Aspectos Físicos e Aspectos Sociais 50
População, Densidade Demográfica e Distribuição Espacial 50
EDUCAÇÃO 52
Saúde 88
Cemitérios 93
Bem Estar Social 93
Assistência Social 94
Parques e Áreas Verdes 99
Esportes e Lazer 99
Atividades Culturais 101
Turismo 105
Eventos 119
Comunicações 121
Transportes 122
Segurança 122
Abastecimento 123
Nível de Ruído 124
Qualidade do Ar 124
Acessibilidade para Pessoas com Dificuldades ou Limitações de Locomoção 124
Ocupação Produtiva 125
Indicadores sócio-econômicos 126
Industrialização 126
Instituições Financeiras 127
1.1.4 ECONOMIA 127
Setor Primário 128
Setor Secundário 129
Setor Terciário 130
1.1.1. Questões Estruturais 131
Acessibilidade 131

Estrutura Urbana: Áreas Urbanizadas, Áreas Rurais ,Questões Fundiárias..... 132
Áreas Existentes ou Potenciais de Preservação do Patrimônio Arquitetônico ou Histórico, Cultural, Ambiental e Turístico..... 136
Legislação Urbanística 136
1.2.2 QUESTÕES SETORIAIS: EQUIPAMENTOS URBANOS, SERVIÇOS E INFRA-ESTRUTURA 137
Saneamento Básico 137
- **Abastecimento de Água** 138

Drenagem 179
Coleta, Varrição e Destinação de Resíduos Sólidos 180
Sistema Viário..... 180
Energia Elétrica 181
Habitação 182
AMBIENTAIS..... 183
Geologia e Solos..... 183
Geomorfologia..... 185
Clima 185
- **Precipitações**..... 186
- **Temperaturas** 186
- **Umidade Relativa e Evaporação**..... 186
- **Nebulosidade e Insolação**..... 187
- **Ventos** 187

Hidrografia/Drenagem..... 188
Hidrogeologia 189
Cobertura Vegetal e Flora 189
- **Fauna** 190

Sítios Arqueológicos 191
1.3.2 AREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL 191
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO..... 192
POLITICO-INSTITUCIONAIS 197
Organização Política Municipal..... 197
Lei Orgânica do Município 199
1.5 ADMINISTRATIVO-FINANCEIROS..... 200
1.5.1 ESTRUTURA ADMINISTRATIVA..... 200
1.5.2 RECURSOS DISPONIVEIS 202
Legislação Relacionada..... 202

ASPECTOS FÍSICOS E FUNCIONAIS DA ÁREA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE CRISTALINA – GOIÁS. 202
SÍNTESE DOS SETORES 217
ASSENTAMENTOS: PA Vista Alegre 255
MOBILIDADE E CIRCULAÇÃO 256
PROGNOSTICO 259
BARREIRAS AO CRESCIMENTO URBANO E TENDÊNCIAS DE EXPANSÃO FÍSICA 260
IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS DO MUNICIPIO 261
IDENTIFICAÇÃO DAS POTENCIALIDADES DO MUNICIPIO 265
DIRETRIZES AMBIENTAIS 266
DIRETRIZES SÓCIO-ECONÔMICAS 267
DIRETRIZES FISICO-TERRITORIAIS 267
DIRETRIZES DE INSTRUMENTALIZAÇÃO DO PLANO 269
DOCUMENTO TÉCNICO – VOLUME II 271
CENÁRIOS DE DESENVOLVIMENTO E 271
ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO 271
APRESENTAÇÃO 272
INTRODUÇÃO 273
PROGRAMA DE GESTÃO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 277
PROGRAMA DE DRENAGEM URBANA, URBANIZAÇÃO E ERRADICAÇÃO 278
DE ÁREAS DE RISCO. 278
PROGRAMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 278
PROGRAMA DE MELHORIA DA QUALIDADE E AMPLIAÇÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA 282
PROGRAMA DE MICRO-BACIAS E GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS 283
PROGRAMA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DA COBERTURA VEGETAL NATIVA E IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO MUNICÍPIO. 285
PROGRAMA DE DIMINUIÇÃO DA IMPERMEABILIZAÇÃO DO SOLO NA ZONA URBANA 288
PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO DE MINERAIS INDUSTRIAIS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL 289
PROGRAMA DE CONTROLE DE ATIVIDADES AGRO-PASTORIS E AGROINDUSTRIAIS 290
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 290
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DO MUNICÍPIO 291
3- **DIRETRIZES DE INSTRUMENTALIZAÇÃO DO PLANO** 292
4- SÓCIO-ECONÔMICAS 293
Zoneamento 296

PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE CRISTALINA

"A CIDADE QUE QUEREMOS"

DOCUMENTO TÉCNICO – VOLUME I

DIAGNÓSTICO DO PLANO DIRETOR

PROGNÓSTICO

SETEMBRO DE 2011.

OBJETIVOS DO PLANO DIRETOR

Neste capitulo são apresentados os objetivos e as diretrizes propostas pelo Plano Diretor, relativos às questões ambientais, sócio-econômicas e físico-territoriais num horizonte de cerca de 20 anos, isto é, até o ano 2020.

O Plano Diretor do município de Cristalina sugere que sejam criadas as condições necessárias à implantação de um processo continuo de planejamento. Foi dada ênfase a dois aspectos: a elaboração do Plano em si e a formação de uma equipe local para que a realização do trabalho seja o inicio de debates e discussões sobre a cidade e seu desenvolvimento. Para tanto, foi sugerida a formação de um Conselho Municipal para o acompanhamento da elaboração do Plano Diretor e sua implantação efetiva após sua aprovação pela Câmara Municipal. Logo, é através da elaboração do Plano que procura-se consolidar uma estrutura mínima capaz de manter permanentemente as atividades que caracterizam a atual possibilidade de planejamento municipal, qual seja:

- Conhecimento da realidade
- Construção de diagnósticos
- Propostas de estratégias de ação
- Propostas de projetos setoriais

Considerando-se que a realidade se altera constantemente e, portanto, o seu conhecimento é sempre incompleto, deve-se efetivar uma continuidade no processo de planejar a cidade. Para isso, por iniciativa do poder público municipal, deverão ser compostas linhas de ação que visem à atualização do modelo aqui proposto.

Como, no âmbito da ação municipal, as variáveis controláveis são aquelas pertinentes principalmente à configuração física da ocupação urbana, o conteúdo do Plano

Diretor enfatiza os aspectos mais significativos para possíveis intervenções ambientais e físico-territoriais, mas não deixando de prever seus reflexos no campo socioeconômico.

A elaboração do Plano Diretor de Cristalina está orientada no sentido de atingir os seguintes objetivos gerais:

- Implantar o processo permanente de planejamento;
- Valorizar e preservar o patrimônio ambiental, histórico e cultural da cidade;
- Desenvolver atividades de comercio e prestação de serviços, turísticas e agroindustriais como principais bases econômicas do município;
- Organizar o uso e a ocupação do solo no território do município e, em particular, na sua área urbana;
- Melhorar a qualidade da oferta de infra-estrutura e equipamentos em padrões compatíveis com as necessidades de sua população;
- Garantir à administração municipal os instrumentos legais necessários ao seu pleno exercício;
- Garantir a gestão democrática da cidade através da participação da comunidade como colaboradora permanente das ações propostas pelo plano diretor, conforme preconiza o artigo 43 do Estatuto da Cidade;

Para que esses objetivos possam ser alcançados, são estabelecidas, a seguir, diretrizes especificas referentes às questões ambientais, socioeconômicas, de legislação e de organização administrativa municipal.

As diretrizes a seguir estão baseadas num quadro de organização espacial da estrutura física de suporte das funções urbanas. Fundamentalmente, são elas: abrigar uma população da ordem de 67.260 habitantes ate o ano de 2020, desempenhando com destaque a função de produtor agroindustrial e de turismo e, subsidiariamente, aumentando sua participação no setor de extrativismo mineral e produção de semi-jóias.

Ainda como parte integrante do presente trabalho será apresentada alguns projetos setoriais mais significativos para estratégias de ação que orientem a evolução do quadro atual rumo ao desenvolvimento desejável pela sociedade local.

INTRODUÇÃO

Dotada de um subsolo rico em mineral e situada na confluência das BR-040 e BR-050, Cristalina é privilegiada tanto geográfica como situacionalmente. É o canal natural de exportação e o ponto de intersecção das rotas de transporte e escoamento da produção agro-industrial do Sudoeste goiano, Sudoeste da Bahia, entorno de Brasília e Noroeste Mineiro, para as regiões restantes de Minas, Espírito Santo, Rio, São Paulo e o Sul do País. Suas terras de cerrado são planas, ricas em águas e nos últimos 10 anos vem aumentando a produtividade de grãos. Devido à altitude, o clima é ameno entre 10 e 28 graus e a precipitação é considerada boa.

Hoje, Cristalina é conhecida em todo Brasil pela grande produção e qualidade de sementes de grãos cultivadas. Produz soja, milho, feijão, sorgo, arroz e conta ainda com suinocultura e bovinocultura de alto nível tecnológico.

A cidade é tradicionalmente um centro produtor e comercializador de pedras preciosas, objetos de adorno em pedras; conta com várias lojas, fábricas, artesãos, joalheiros e lapidações.

HISTÓRICO

A história de Cristalina se inicia com a penetração das Bandeiras. Desbravada por volta de 1797 pelos bandeirantes, em busca de ouro e esmeraldas, recebeu o nome de Serra dos Cristais. Isso porque o que mais se achava na região era o cristal de rocha. Pouca importância, no entanto ,lhe deu os bandeirantes, face ao pequeno valor do minério naquela época.

John Emanuel Pohl, médico, súdito austríaco, nascido na atual República Tcheca, formado na Universidade de Praga, veio na comitiva nupcial de dona Leopoldina, filha do Imperador da Áustria, e passou por Cristalina em dezembro de 1818. Dr. Pohl, ouvindo falar das riquezas da Serra dos Cristais em Paracatu, seguiu para lá.

Depois, chegaram dois franceses ilustres. Já em 1879, Etienne Lepesquer e Leon Laboissère, vindos da vizinha cidade de Paracatu (Peixe Bom) onde residiam comercializando ouro, receberam uma quantidade de quartzo. Amostra de cristais de rocha da Serra dos Cristais, que enviaram para a França.

Logo, a pedra teve ótima aceitação e foi vendida obtendo preço compensador. O interesse pelo negócio logo surgiu. Assim voltaram e estabeleceram no local um núcleo inicial do povoado. Comercializando com lucros vantajosos e amealhando apreciável fortuna.

Dada à pureza e qualidade do minério, as pedras foram transformadas em instrumentos de ótica e em ricas peças de artesanato por exímios artesãos. Era o enfeite ideal em salas de gosto sofisticadas da nascente burguesia industrial.

Iniciou-se, então, a promessa de grandes lucros. E a febre do cristal se instalou. A dupla de franceses se organizou e partiu, em 1880, em direção à “Serra dos Cristais”, no garimpo denominado de Serra Velha, em busca da preciosa pedra. A notícia espalhou-se rápido.

Diziam aos quatro cantos:"não é difícil extraí-lo", o que atraiu dezenas de garimpeiros de Paracatu, Santa Luzia e outras localidades.

Tropas de burros transportavam o cristal para Paracatu. Dali, para o porto do Rio de Janeiro, onde era embarcado para a Europa e distribuído nos grandes centros de lapidação como Idar-Oberstein na Alemanha, Verona na Itália, Antuérpia na Bélgica e nas indústrias de aparelhos óticos da França e Alemanha.

Satisfeitos, Etienne e Leon regressaram a Paracatu, no ano de 1882. A falta de outros compradores ocasionou a debandada dos garimpeiros. Passado algum tempo, outro francês de nome Emilio Levy veio para a cidade. Ele arregimentou regular quantidade de fazendas e bugigangas que, trocadas por cristais, trouxeram novo alento aos garimpos com o retorno conseqüente dos trabalhadores dispersos. As habitações eram simples. Choças de pau-a-pique, cobertas de capim ou folhas de buriti.

Emilio Levy constrói a primeira casa que se sabe, em 1883, localizada na margem esquerda do Córrego Almocrafe, fixando a sede atual. Embora custasse uma arroba (15 kg) do mineral da melhor qualidade, a vil quantia de seis mil réis, a riqueza fácil encantava, pois o cristal era, então, apanhado com fartura na superfície do solo. Essa notícia repercutiu distante, dando como resultado o afluxo de um grande número de pessoas, principalmente da cidade mineira de Bagagem (atual Estrela do Sul – MG), importante produtor de diamantes.

Figura 01: Aspecto das casas construídas no início da colonização da região.

Em 1884, de procedências diversas, outras pessoas chegaram, contribuindo para o desenvolvimento da localidade que nascia. A Missão Cruls passa por Cristalina, em 1892, e chega ao Planalto Central Brasileiro para demarcar onde seria a Capital da República (Brasília-DF).

Da Alemanha, em 1895, veio Carlos Mohn, que retornou algumas vezes à Alemanha. Anos mais tarde, veio a falecer em Artigas, Catalã Grande, no Uruguai. Em 1897, também da Alemanha, veio Augusto Leyser. Augusto ao retornar à Alemanha, lutou na Segunda Guerra Mundial, vindo à falecer.

No começo do século vieram outros elementos que, construindo uma pequena colônia alemã, muito concorreram para o progresso da localidade, merecendo serem citados com realce, além daqueles, os nomes: Carlos Mohn Primo (faleceu em Ipameri, GO), Carlos Rodolfo Mohn (faleceu em Cristalina), Carlos Leyser (faleceu vindo da Alemanha, quando chegava ao Rio de Janeiro), Gustavo Leyser (faleceu em Anápolis, GO), Gustavo Edinger (faleceu na Alemanha), Júlio Leyser (faleceu em Cavalcanti, GO), Alberto Leyser (faleceu em Ipameri, GO), Eugênio Kern (faleceu em Belo Horizonte, MG), Hans Leyser, faleceu em Ipameri, GO), Walter Leyendecker (faleceu na Alemanha), Fritz Leyendecker (faleceu no Rio de Janeiro), Alberto Mohn (faleceu na Alemanha, na frente russa), Rikard Poske (faleceu em Cristalina), Arthur Wachek (faleceu em Goiânia, GO), Gustavo Walgenbach (faleceu em Uruaçu, GO), Walter Henkel (faleceu em Cristalina).

O dinheiro circulante era tão vultoso que parecia haver perdido o seu valor intrínseco. A divulgação dessa situação provocou, também, a afluência de numerosos indivíduos desclassificados e de todos os tipos, que conturbando o ambiente, praticavam crimes os mais horrendos.

De tais facínoras podemos mencionar os nomes de Berlarmino Côrtes, João Matador, Juca Dente de Ouro, Chapadeiro, Chico Machado, Jacinto, Zé Mangabeira, Quintino Barnabé e tantos outros, cujas façanhas ecoaram muito longe, pois essas feras humanas exerciam pelo temor, o domínio absoluto do povoado.

Reagindo contra esse estado de coisas, em 1901, Marciano Aguiar, Nicolau Batista de Oliveira, Plácido de Paiva e outros, resolveram pedir ao governo estadual, que fosse o Arraial de São Sebastião da Serra dos Cristais, elevado à categoria de Distrito, o que se verificou com o auxílio eficiente de alguns amigos residentes na cidade de Santa Luzia.

Pela Lei n° 15, de 12 de outubro de 1901 e instalando-se no mesmo ano, em decorrência do Diploma legal, o Distrito passou a denominar-se São Sebastião dos Cristais, Plácido de Paiva ocupou o posto de Juiz Distrital, Nicolau Batista de Oliveira, o de Subdelegado de Polícia, exercendo Marciano Aguiar as funções de escrivão dos dois cargos.

Dispostos até o sacrifício de suas próprias vidas sustentaram lutas temíveis contra os vândalos que infestavam a terra, daí resultando a morte de muitos companheiros que em socorro das autoridades constituídas, caíram crivados de balas ou pelos punhais dos jagunços. Inconformados com o império da desordem, pois, embora o governo local pedisse insistentemente força policial para manutenção da Lei, jamais foi atendido pelo Estado.

Esse clima tremendo de selvageria cedeu por fim, graças à ação enérgica e ao destemor dos defensores da sociedade, passando o novo Distrito, dentro de pouco tempo, a figurar como um dos recantos mais pacatos do mundo, onde os habitantes se conheciam intimamente, parecendo pertencerem todos a uma só família no gozo da mais doce harmonia. Assim, pacífica e mansamente viveu o novo Distrito, até que Marciano Aguiar, Nicolau Batista de Oliveira, Jovino de Paiva, João José Taveira, Gustavo Edinger e outros, conseguiram sua elevação à categoria de Vila, anexada ao Município de Santa Luzia, em 16 de janeiro de 1916. Em julho do mesmo ano, pela Lei Estadual n° 533, a Vila foi elevada a Município autônomo, desmembrando-se de Santa Luzia.

A instalação do município só se deu no dia 15 de janeiro de 1917, com o comparecimento de grande massa popular, vinda, em parte, da cidade de Paracatu. Recebeu então a nova entidade a denominação de São Sebastião dos Cristais. Pela Lei Estadual nº 577, de 31 de maio de 1918, o nome de São Sebastião dos Cristais foi mudado para Cristalina, que é conservado até hoje.

Em 10 de julho de 1921, foi inaugurada a estrada de rodagem ligando Ipameri a Formosa. Início da exploração do cristal.

No dia 21 de agosto de 1922 instalou-se o primeiro Tribunal do Júri local. Foi encontrado neste ano, nas minas de cristalina, o maior topázio do mundo, pesando 6.700 gramas. Cristalina recebeu, conferido pelo Júri Internacional de Recompensas, da Exposição Internacional do Centenário da Independência, patrocinada pelo Ministério da Justiça e Negócios Interiores, no Rio de Janeiro, o Diploma Comemorativo (Ouro) pela qualidade de seu quartzo.

Em 13 de dezembro de 1927, faleceu em Araguari, MG, para onde foi levado desta localidade, em busca de tratamento, Nicolau Batista de Oliveira, baiano que aqui se radicou, transformando-se num dos baluartes da emancipação de Cristalina.

O Jockey Club de Cristalina, inaugurado em 24 de junho de 1929, constituía-se de uma pista ovóide, com 700 metros de extensão e arquibancada de madeira, com capacidade para cerca de 1.000 pessoas. Foi o primeiro em todo o Estado de Goiás, criado principalmente graças ao entusiasmo de José Adamian, Hans Leyser e Carlos Mohn Primo, promovendo o congraçamento com o de Paracatu, com disputas acirradas, porém cordiais entre os dois clubes esportivos.

No dia 1° de abril de 1930, pela primeira vez, Cristalina recebeu um Governador do Estado, sendo visitada pelo Excelentíssimo Senhor Dr. Alfredo Lopes de Morais, que foi homenageado com um programa de corridas no hipódromo local, inaugurado em 24 de junho de 1929. O hipódromo constituía-se de uma pista ovóide, com 700 metros de extensão e arquibancada de madeira, com capacidade para cerca de 1000 pessoas.

Em agosto do mesmo ano, Cristalina recebeu, em caráter oficial, o Ministro Plenipontenciário da Alemanha, Dr. Hubert Kipning.A partir deste ano começaram os Prefeitos a governar a cidade, só que ao invés de eleitos, eram nomeados.

No dia 12 de outubro, doze veículos entre automóveis e caminhões condutores da Coluna Artur Bernardes, comandada pelo Coronel Quintino Vargas que, enfileirados, desceram na estrada do morro do recurso, transpuseram o Almocafre e adentraram em Cristalina, sendo que os dois dianteiros, conduzindo a oficialidade, rumaram para a casa comercial de Quintino Vargas, onde a Coluna se aquartelou. Outros entraram na praça São Sebastião e os demais subindo o largo do mercado até a extremidade oeste local, completaram a invasão e o cerco da indefesa Cristalina, por 75 homens aproximadamente, entre soldados mineiros, voluntários Paracatuenses e diversos capturados também daquela cidade.

De vida efêmera, desaparece o Jockey Club de Cristalina, em 1931. Neste ano foi feita a urbanização da parte alta da cidade, pelo Engenheiro Hans Baumann, auxiliado por Cecílio Ribeiro e Otto Mohn, sendo Prefeito Municipal o Sr. José Adamian.

Em 18 de janeiro de 1938, sob o n° 1, foi registrado em Livro próprio, o Decreto-Lei Municipal que “Orça a Receita e fixa a Despesa do Município de Cristalina, para o exercício financeiro de 1938 (trinta e dois contos e quinhentos mil réis)”.

Em fevereiro, é criada a Agência Municipal de Estatística. Cristalina recebe foros de cidade, pelo Decreto-Lei Estadual n° 311, em 2 de março. O Decreto-Lei Municipal n° 7, de 25 de maio, fixou a área urbana da sede da cidade e a zona suburbana. Em junho, foi criado o Diretório Municipal de Geografia.

No dia 5 de maio de 1939, falece o pioneiro Marciano Aguiar, um dos maiores vultos da construção de Cristalina.

Por Lei Municipal, os garimpeiros são obrigados a registrar os Certificados de Matrícula fornecidos pela Coletoria Federal de Santa Luzia. Cristalina experimenta um período áureo, de 1940 até 1945, de invulgar entusiasmo, devido ao preço elevadíssimo que passou a ter o cristal, explorado então para atender às prementes necessidades bélicas dos aliados na 2ª Grande Guerra Mundial.

Em 1941, é criado, dentro da Agência Municipal de Estatística, o Departamento de Garimpos. Em 8 de novembro, no mesmo ano, o Município tem autorização legislativa para subscrever ações da Companhia Siderúrgica Nacional.

No dia 10 de agosto de 1942, é composta a Comissão de Tabelamento, formada por Leão Rodrigues Afonseca, Joaquim Ribeiro e Aprígio de Rezende.

Pelo Decreto-Lei n° 34, de 11 de fevereiro de 1943, conforme registro, foi criada a Escola Rural na Fazenda Fiúza, no lugar denominado Resfriado, com a denominação de "Presidente Vargas", sendo a Professora a Sra. Amélia Vaz.

No dia 1° de dezembro, o Prefeito é autorizado a adquirir um prédio para instalação da Delegacia de Polícia. No dia 9 do mesmo mês e ano, é criada a Comissão Municipal de Assistência Social, integrada por Dr. Pedro Rocha, Joaquim de Oliveira, Laura Fróes, Maria Jobarcum Ribeiro e Marieta Naroli Chaves.

Em 20 de março de 1944, criou-se o Serviço de Higiene, para combater os surtos de tifo e varíola. No dia 23 de março, foi fundado o Aeroclube de Cristalina, uma curiosidade é que o campo de aviação da época era alvo de vôos para boa parte do Brasil, através da Empresa Nacional Transportes Aéreos Ltda. E em 17 de outubro, foi criado o Posto de Assistência aos Mangabeiros. Componentes da Força Expedicionária Brasileira – Campanha da Itália, na Segunda Grande Guerra Mundial: 1 – 1° Tenente Médico Dr. Otto Mohn; 2 – 2° Sargento Peryandro de Goiás Brasil.

É de 1945, o "Cristalinense", primeiro jornal de que se tem notícia, feito a mão pelos alunos do Grupo Escolar Pedro Ludovico, tendo como redatores Pedro Teixeira Lima e José Leão P. S. Filho. Foram 2 números, datados de 15 de agosto e 15 de setembro.

Em 1° de janeiro de 1946, Cristalina adota o Regimento Tributário. Diversos números de um pasquim anônimo, intitulado "A Voz da Liberdade", eram feitos à mão e pregados em postes.

No dia 10 de novembro de 1947, é instalada a Agência Telegráfica. Eleita a 1ª Câmara de Vereadores, composta pelos membros José Aguiar, Rodolfo Braz de Queiroz, Aprígio de Rezende, Eduardo de Paiva Rezende, Afonso Bispo, Benedito Ribeiro de Faria e Vicente de Paulo Soares e no dia 9 de dezembro é instituída a Lei Orgânica do Município. Leão Rodrigues Afonseca se torna o primeiro Prefeito eleito da cidade, aos 65 anos de idade.

A Comarca é criada pelo artigo 8° do Ato das Disposições Constitucionais do Estado de Goiás e instalou-se em 29 de fevereiro de 1948. Neste mesmo ano, o Município doa à Igreja Católica (São Sebastião) uma área de 5.535,05 m². E em 30 de junho, é fundada a Loja Maçônica Acácia Cristalinense.

Do auge do garimpo, Cristalina preserva a arquitetura de adobe da Igreja Matriz do século XVIII e de casarões no centro da cidade.

Figura 02: Obras de construção da Igreja de São Sebastião.

No ano de 1949, conforme registro em Livro Próprio, é autorizada a primeira isenção de impostos municipais ao Sr. Arlindo Tibúrcio Lopes; é autorizado o emplacamento de ruas e prédios; a Prefeitura tem o Balanço Geral aprovado; as Prefeituras de Cristalina e Pires

do Rio são autorizadas a celebrar contrato para construção de estradas; é instituído o primeiro Código Tributário Municipal.

A Prefeitura encampa a Banda de Música, ora denominada como Cristaline Euterpe, ora como Euterpe Cristalinense, comandada e regida pelo maestro Marciano Ramos Cabral, que recebia uma gratificação mensal para aprimorar a qualidades dos músicos Glacy Cabral da Silva, Zilda Cabral, Clovis Cabral, Mauro Cabral, Abrão Attiê, Paulo Rocha, Clovis Rocha, Nairo Rocha, “Soguinho”, Valdemar Coleto, entre outros.

Figura 03: Banda de Música – à esquerda o Maestro Marciano Ramos Cabral.

No dia 11 de abril de 1950, é inaugurada a luz elétrica urbana, através de um grupo gerador diesel elétrico Read Power de 30 kv, adquirido de Álvaro Rezende e Chaud Salles. Sendo Prefeito o Senhor Leão Rodrigues Afonseca. O Município é dividido em 3 zonas: urbana, suburbana e rural.

Figura 04: Foto Aérea da cidade de Cristalina em 1950.

Em 1951, o Executivo Municipal é autorizado a outorgar escrituras aos adquirentes de lotes do Patrimônio Municipal. No dia 16 de maio, morrem tragicamente, Domiciano Ribeiro e mais quatro garimpeiros, soterrados no Garimpo do Criminoso, hoje, é feriado municipal neste dia. No dia 30 de novembro é autorizada a construção de uma Usina Hidroelétrica no Município.

No dia 1° de maio de 1952, é criada a Sociedade São Vicente de Paulo – Conferência de São Sebastião, com o objetivo de construir e instalar um asilo hospitalar para recolhimento de pessoas sem abrigo e de doentes reconhecidamente pobres. No dia 16 é criado o Cristalina Atlético Clube.

No dia 16 de agosto, sob a direção de Edgard Euricles Bueno, é publicado um único número do jornal "Cristalina Jornal". Neste ano, o Executivo Municipal recebe autorização para conceder o excesso de 4% do Imposto Federal de Iluminação Pública para o auxílio ao Natal dos Pobres.

Em 1953, o Município é autorizado a comprar um terreno e doar à Secretaria da Educação do Estado de Goiás, para construção de um novo Grupo Escolar. No dia 11 de maio, é extraído do garimpo, da Piscamba, o maior bloco de quartzo já conhecido, pesando 104 quilos brutos com cerca de 80 quilos puros.

No dia 28 de outubro de 1954, é instituído o Cadastro Imobiliário do Município. O Município doa ao Ministério da Aeronáutica o terreno abrangido pelo Campo de Pouso da cidade. Uma praça recebe o nome de João Batista de Resende.

Circula o jornal independente “Folha de Cristalina”, publicado quinzenalmente, de 15 de fevereiro de 1955 a 13 de março de 1956, tendo como primeiro diretor Leão Rodrigues Afonseca (do n° 1 a 14), e segundo, John Edward Simmonds (do n° 15 a 21).

No ano de 1957, o Município doa terreno à União para construção da Agência dos Correios; cria cursos de Alfabetização de Adultos; edita normas para aprovação de novos loteamentos. Neste ano, Cristalina é incluída na Bacia do São Francisco.

Em 1958, parte do Município de Formosa, uma área de aproximadamente 870 km², é anexada ao de Cristalina.

No dia 14 de julho de 1959, é fundado o Clube de Caça e Pesca de Cristalina; criada a Biblioteca Pública Municipal e o Jornal Oficial do Município (A Voz do Município).

Em 1960 é autorizada a publicação oficial do livro “Esboço de Cristalina”, de autoria do Dr. Otto Mohn, primeiro trabalho sobre a história de Cristalina. É criado o Ginásio Estadual de Cristalina. É publicado o jornal “A Voz do Município”, de 31 de janeiro a 31 de dezembro. No dia 13 de maio é inaugurado o novo prédio-sede da Prefeitura, construído pelo Prefeito John Edward Simmonds. Inaugura-se Brasília e a BR-040.

Em 1961, realiza-se a primeira festa em honra ao Divino Espírito Santo com o desfile de foliões pelas ruas da cidade, tendo como primeiro Imperador Marcílio Pereira de Oliveira e Maria Inah Santos como Imperatriz. O Pároco da época era o frei Eustáquio, natural da Holanda.

Em 1962 falece o ex-Intendente Municipal Octaviano de Paiva Resende, grande personagem da história de Cristalina.

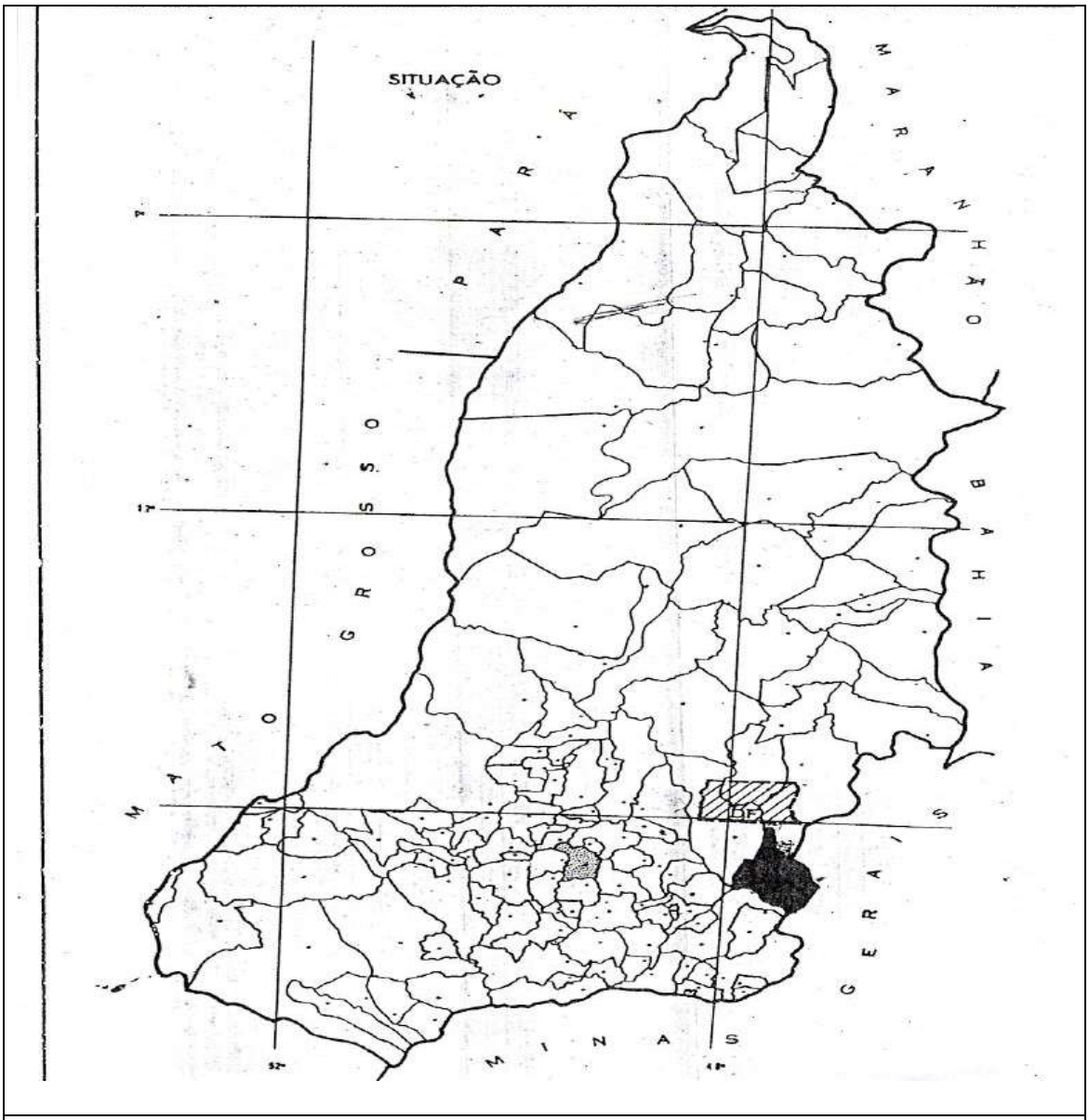


Figura 05: Mapa do Estado de Goiás de 1950 mostrando a inserção do Distrito Federal e a parte do município de Formosa que foi anexada a Cristalina.

No dia 31 de agosto de 1963 é inaugurado o Ginásio Estadual de Cristalina, com a presença do Governador Mauro Borges Teixeira, acompanhado de seu Secretariado. Foi descoberto, neste ano, o garimpo milionário do Jatobá.

Em fevereiro de 1965, foi descoberto nas Perdizes, o mais notável de todos os garimpos, para ele acolhendo gente de todos os quadrantes do Brasil e até do exterior, tendo sido filmado pela TV francesa. Em 16 de setembro, é inaugurada a Agência do Banco do Estado de Goiás S. A..

Garimpo das Perdizes

No dia 11 de fevereiro de 1966, é criado, pela Irmã Galgani, o Instituto Coração de Maria. No dia 18 de julho, apresentada, pela primeira vez, a Bandeira do Município, idealizada e desenhada pela Dra. Lutz de Paiva Cosac. No dia 12 de dezembro, a primeira turma do Ginásio Estadual de Cristalina, conclui o Curso Ginasial Básico.

Em 1° de janeiro de 1967, o Posto de Atendimento do SAMDU, é transformado em Posto do INSS. No dia 11 de fevereiro, Otto Mohn compõe "Noite Cristalinense", letra e música. No dia 13 de setembro, o Ginásio Estadual é elevado a Colégio Estadual pela Lei Estadual n° 6.681. É formalizada a doação do terreno à União, através do Ministério do Exército, para instalação da sede da 2ª Cia. do 6° B.C..

Pela Lei Estadual n° 7.250, de 21 de novembro de 1968, deu-se a elevação da Comarca a 2ª Entrância.

Figura 07: Prédio do Fórum da Comarca.

No dia 10 de dezembro de 1969, se forma a primeira turma de Professores Normalistas, sendo paraninfo o Dr. Otto Mohn.

Em 22 de janeiro de 1970, inauguração da energia elétrica, proveniente de Cachoeira Dourada, inaugura-se o Hospital Geral e a ampliação da rede de abastecimento d'água, com o comparecimento do Governador do Estado, Otávio Lage, sendo Prefeito José Adamian. No dia 18 de fevereiro, em acidente automobilístico, morre o Prefeito José Adamian. .

No dia 8 de agosto é criada a Empresa Telefônica de Cristalina. E no dia 13 de setembro, vem a Cristalina, o Professor Percy Johnson Marshall, notável especialista inglês em planejamento urbano.

Em 1971 a concessão dos serviços de água e esgoto é outorgada à SANEAGO. Em 13 de janeiro foi inaugurado o quartel do Exército com um churrasco oferecido pela companhia construtora, com a presença dos Excelentíssimos Senhores Generais Dióscoro do Vale, Comandante Militar do Planalto e 11ª R. M. e Antonio Bandeira, Comandante da 3ª Brigada de Infantaria e outras altas autoridades civis e militares. Criado e instalado no dia 1° de maio, por Otto Mohn, quando Coordenador do Projeto Cristalina, da extinta Fundação de Assistência aos Garimpos, o Museu da FAG. Em 17 de março é instalada a 2ª Cia do 6° B.C., embrião do então 43° Batalhão de Infantaria Motorizado.

Em 24 de maio, a 2ª Cia. do 6° B.C., aqui aquartelado, recebe a bandeira da unidade, com a presença de altos chefes militares da Região. No dia 27 de maio, é realizada a primeira intervenção cirúrgica (cesariana), no Hospital Geral de Cristalina, pelo Dr. Francisco Rocha, auxiliado por José de Santa Cruz Medeiros, na pessoa de Dona Célia Attiê Gusmão, dando à luz uma criança do sexo masculino que recebeu o nome de Luciano.

No ano de 1972, a Prefeitura firma convênio com a Companhia de Telecomunicações de Goiás para ligação telefônica interurbana de Cristalina a Goiânia. A tropa da 2ª Cia. do 6° B.C. desfilou no dia 7 de setembro e logo após saiu para combater na Guerrilha do Araguaia, no Pará.

Em 31 de maio de 1973, toma posse a Diretoria do Centro Cívico Tiradentes, do Instituto Coração de Maria. No dia 1 de junho, se dá a instalação do 43° Batalhão de Infantaria Motorizada e no dia 3 de outubro o Ten Cel Antonio Maria Cardoso, assume o comando do 43° BIMTz, como primeiro comandante do Batalhão. É inaugurada a BR-251. Tem início a agricultura extensiva com o primeiro plantio de soja no cerrado, no hoje Distrito de Campos Lindos. Aos 91 anos, em 10 de novembro, morre o primeiro prefeito eleito Leão Rodrigues Afonseca.

Figura 08: Instituto Coração de Maria.

Figura 09: Turma do 43º BIMTz.

No dia 23 de março de 1974 é inaugurado o Serviço Telefônico Interurbano. No dia 15 de novembro, Dr. Otto Mohn, compõe "Canção do 43° Batalhão de Infantaria Motorizado". É erigido o busto de José Adamian na praça que leva seu nome. É construído um novo campo de aviação e cria-se a Feira Livre, local para comercialização dos produtos agrícolas do Município.

No dia 29 de outubro de 1975, a pedra Chapéu do Sol, figurou nos bilhetes da 1.274ª Extração da Loteria Federal. Também se inaugura a BR-050.

Os vereadores eleitos em 1972 foram responsáveis pela instituição do Feriado Municipal, no dia 20 de janeiro de 1976, Dia de São Sebastião, Padroeiro do Município. No dia 13 de dezembro, foi fundada em Luziânia, a Academia de Letras e Artes do Planalto, por ser aquela cidade a célula máster de todas as outras cidades do Planalto. Tinha como representantes de Cristalina, os patronos das cadeiras n° 13 – José de Goiás Brasil, e n° 18 – Marciano Aguiar, artífices da nossa comuna, e, como acadêmicos titulares, ocupando as cadeiras n° 15 – Antonio Fonseca Pimentel, escritor, membro de uma das comissões da ONU, como representante do Brasil, proprietário em Cristalina; n° 16 – Otto Mohn, e n° 18, o professor universitário e escritor Antonio Ribeiro Júnior, o qual passou a sua infância em Cristalina, nela residindo por muitos anos e a elegendo como sua cidade.

Figura 10: Pedra Chapéu do Sol. Um dos mais importantes pontos turísticos do município.

No dia 21 de janeiro de 1977, é inaugurado o Estádio Municipal, que em 1978 foi denominado de Salvador Amado dos Santos. No dia 22 de agosto, com as presenças do Ministro das Comunicações, Euclides Quandt de Oliveira, Governador do Estado de Goiás, Irapuan da Costa Júnior, Governador do Distrito Federal Elmo Serejo, do Presidente da Tele Brasília e outras altas autoridades, foram instalados os sistemas DDD e DDI em Cristalina, ligando-a ao mundo inteiro. Tendo como Diretor Levy Cury, circulou em um único número, o "Jornal de Cristalina". O Município institui o Código de Posturas e em 1978, o Código de Obras.

Em 20 de fevereiro de 1979, foi inaugurada a Agência do Banco do Brasil S.A. e em 23 de novembro, a pedra Chapéu do Sol, figurou nos bilhetes das 1.159ª Extração da Loteria do Estado de Goiás.

Na visita do Papa João Paulo II ao Brasil, em 30 de julho de 1980, o primeiro presente que recebeu, foi uma réplica da catedral de Brasília, feita com cristal de Cristalina, lapidado, trabalho executado por Jefferson Argent Thompson, exímio artista plástico de nossa cidade.

A peça foi montada sobre uma pedra de ágata, fixada em um corte de um tronco de árvore fossilizada, com mais de 1 milhão de anos de existência, medindo 4,5 cm de espessura por 30 cm de comprimento, pesando aproximadamente 10 kg, oriunda do Norte do Estado de Goiás.

Para a confecção da obra, toda feita a mão, o artista fez mais de 50 colunas, para aproveitar apenas 16, idênticas às da Catedral original. Para a guarda e transporte da jóia-presente, a Arquidiocese de Brasília mandou confeccionar um estojo simples e prático que protege muito bem o tesouro artístico. No dia 13 de dezembro do mesmo ano, Otto Mohn torna-se Presidente da Academia de Letras e Artes do Planalto.

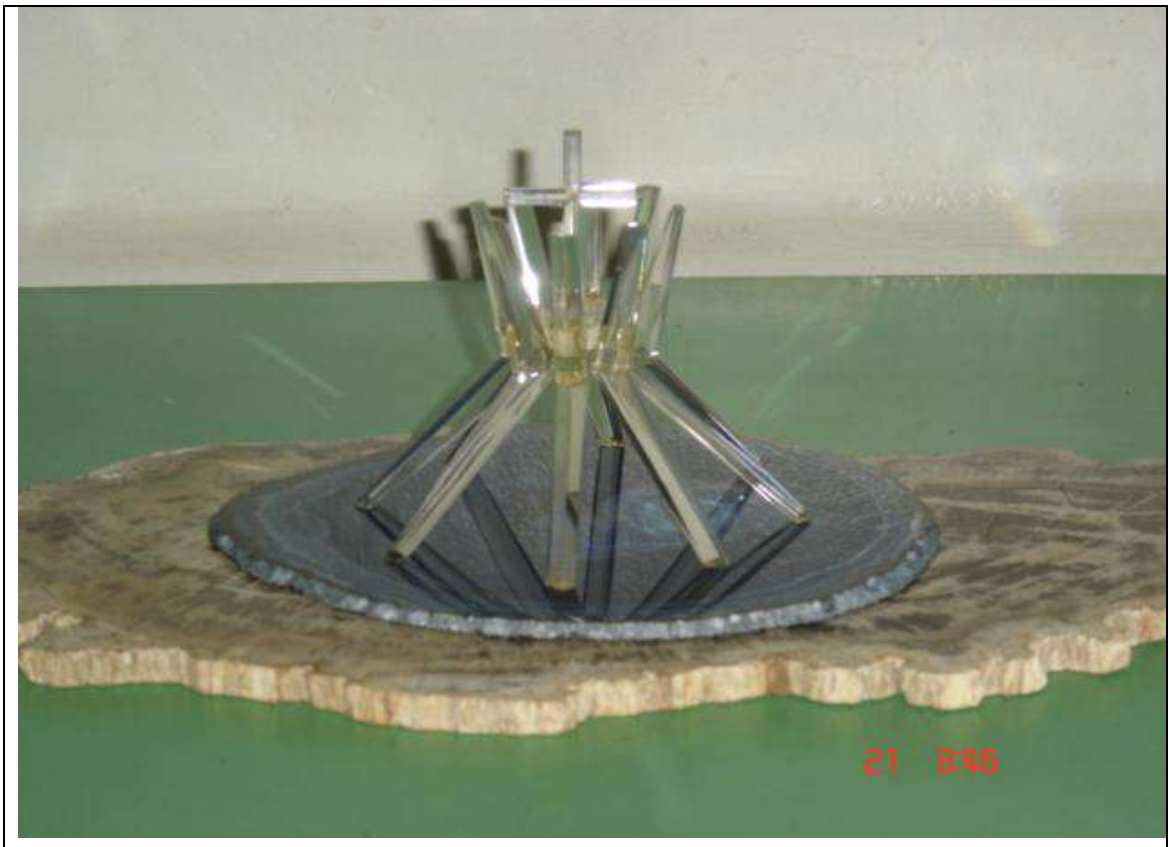


Figura 11: Replica da Catedral de Cristal presenteada ao Papa João Paulo II.

Órgão oficial da Comissão Municipal do Mobral de Cristalina, o jornal "O Gué", fundado em 16 de maio de 1981, foi até o n° 06. E em 30 de junho, publicado com a numeração 000, com a direção de Manoel Castro Neto, circulou o "Jornal Serra dos Cristais", continuando com vida normal a partir de 1° de outubro.

Em 5 de setembro de 1982, com extenso programa cívico, foram inauguradas a Rádio Difusora Serra dos Cristais e a Rádio Clube Serra dos Cristais, idealizadas e consolidadas graças aos ingentes esforços do Coronel Dentista, Dr. Waldenir de Figueiredo e seus irmãos, trazendo inestimáveis benefícios ao progresso de Cristalina.

No dia 19 de outubro, foi inaugurada a Agência da Caixa Econômica Federal, que posteriormente encerrou as atividades. Em dezembro, sob a direção de Carlinhos Monteiro dos Santos, circulou com um único número, o "Jornal de Cristalina", com o mesmo título de outro saído em 1977.

Em 1984, o Museu Municipal recebe o nome de Carlos Rodolfo Mohn, e o Fórum, de Aprígio Resende. A Agência do Bradesco S. A. foi inaugurada em 1986.

Em 1987, começa a circular o jornal "O Sudeste Goiano", sob a direção de Carlinhos Monteiro dos Santos.

A Academia Cristalinense de Ciências, Letras e Artes e o Centro de Tradições Gaúchas, foram fundados em 1988.

O poema "Noite Cristalinense", de autoria do Dr. Otto Mohn, é transformado em Hino Municipal de Cristalina, em 1989 e o Hospital Municipal passa a denominar-se Chaud Salles.

Em 5 de abril de 1990, é promulgada a Lei Orgânica de Cristalina. O Ginásio de Esportes leva o nome de Daniel Ribeiro Filho. Inaugura-se o Parque de Exposição Municipal denominado João Batista Resende, e acontece a 1ª Exposição, no mês de julho.

O primeiro Conselho Municipal criado em Cristalina, foi o da Criança e do Adolescente, em 1991. Naquele ano também se instituiu o Plano Plurianual correspondente ao período de 1991 a 1993. O Município doa lotes para implantação do Programa Mutirão Permanente de Moradia, do Estado de Goiás.

Em 1994, o Município institui o primeiro Fundo Municipal, o da Saúde. Neste mesmo ano é oficializada a primeira Reserva Particular do Patrimônio Natural, denominada Linda Serra dos Topázios, de propriedade do ambientalista Jaime Sautchuk. Em outubro, Antonino Camilo de Andrade é eleito Deputado Estadual, fato político inédito, reelegendo-se em 1998.

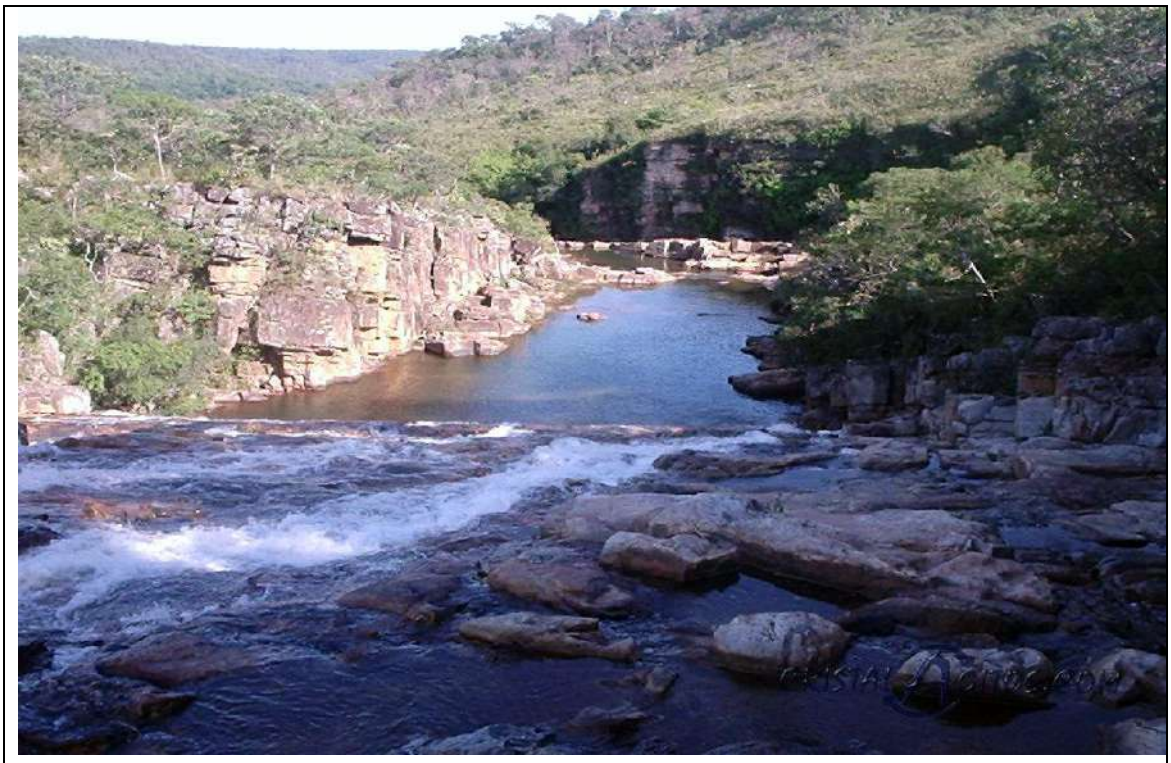


Figura 12: RPPN Linda Serra dos Topázios.

Em 1995 começa a se intensificar o uso de pivôs na agricultura do Município. Também é garantido o transporte gratuito a idosos e deficientes, através de Lei Municipal.

Figura 13: Pivot de irrigação. Demonstra a grande vocação agrícola da região.

Em 21 de março de 1997, foram inauguradas as novas instalações do Fórum, com a presença do Governador Interino Naphtali Alves de Souza, o Presidente do Tribunal de Justiça de Goiás Desembargador Lafayete da Silva e o Presidente da Assembléia Legislativa Deputado Helenês Cândido. A APAE é fundada neste ano, sendo a primeira Presidente a Sra. Marlene da Silva Sardinha, e funciona até hoje, em imóvel doado pelo senhor João Bosco Renno Salomon. A cristalinense Fernanda Roriz é eleita Miss Goiás. A 1ª Cia. Fzo do 43° BIMtz integrou a Força de Paz da ONU, em Angola, num período de 6 meses.

Dia 29 de abril de 1999, é criado o Distrito de Campos Lindos. São instituídas, em caráter permanente, as cores "branco, azul e amarelo", como padrão de cores oficiais do Município, abrangendo a pintura interna e externa das escolas da Rede Municipal de Ensino, do prédio da Prefeitura e demais próprios municipais e a confecção de uniformes escolares. A partir de maio, tornou-se obrigatório o uso do brasão de Cristalina em todos os impressos do Município, material de divulgação e documentos oficiais.

Em 2001 é fundada a Faculdade Central de Cristalina e em 24 de junho é realizado o primeiro vestibular, marco histórico na educação local, para os cursos de Letras e Matemática.

Realiza-se o primeiro vestibular da Universidade Estadual de Goiás - Pólo de Cristalina, para Letras e Matemática, objetivando a execução do Projeto Emergencial de Licenciatura Plena Parcelada em Pedagogia, do Programa Universidade para Trabalhadores da Educação.

O dia 31 de maio de 2003 foi instituído como o Dia do Agricultor Cristalinense. O 43° Batalhão de Infantaria Motorizada é extinto e se instala a 3ª Brigada de Infantaria Motorizada transferida de Goiânia para Cristalina.

Figura 14: Cristalina atualmente.

Em janeiro de 2005 se forma a primeira turma, em Letras e Matemática, dos alunos-professores da rede municipal de ensino, na UEG. No dia 5 de maio reuniram-se, em reunião, para o batismo cultural da Orquestra de Violeiros de Cristalina, os violeiros que, em 1° de setembro fundam a Associação, tendo como primeiro Presidente Ovidio Gonçalves de Moraes.

No dia 26 de agosto as turmas de Licenciatura Plena em Letras e Licenciatura Plena em Matemática receberam a outorga de grau, pela Faculdade Central de Cristalina, única instituição de ensino superior genuinamente cristalinense. No dia seguinte, a Brasil Verde Agroindústrias Ltda., empresa que atua em Cristalina desde 1970, lançou a Reserva de Proteção Particular Natural - RPPN Gastone Zufellato, na fazendo Alto Horizonte, em Cristalina. No mês de setembro começa a circular a revista Padrão – Informação Cristalina, sob a responsabilidade do jornalista Eliézer Bispo, autor do livro “Cristalina em Letras”.

INSERÇÃO REGIONAL

Os Estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal formam a região centro-oeste do Brasil. Goiás possui uma área de 340.117,64 km², conforme dados do IBGE, equivalente a aproximadamente a 4% do território nacional.

O Estado de Goiás localiza-se na região central do Brasil entre os seguintes pontos extremos: Norte – Latitude: 12º 23'46"S e Longitude: 50º 08'37"W; Sul – Latitude: 19º 29' 42"S e Longitude: 50º 52' 42"W; Leste – Latitude: 14º 32' 16"S e Longitude: 45º 58' 36"W; Oeste – 17º 37' 07"S e Longitude: 53º 14' 53"W.

Divide-se em mesorregiões e microrregiões, classificadas pelo IBGE, de acordo com a Resolução PR nº 11, de 05/06/90. Segundo este critério de divisão político-administrativa, Cristalina localiza-se na mesorregião do Leste Goiano, microrregião do Entorno de Brasília (nº 12) onde estão localizados também os municípios de Abadiânia, Água Fria de Goiás, Alexânia, Cabeceiras, Cidade Ocidental, Cocalzinho de Goiás, Corumbá de Goiás, FormosaLuziânia, Mimoso de Goiás, Padre Bernardo, Pirenópolis, Planaltina, Santo Antônio do Descoberto e Vila Boa. Cristalina também integra a Mesorregião das Águas Emendadas.

Apresenta altitude média de 1.189 m, possui área total de 6.160,722 km², correspondendo a 1,8 % do território estadual. A sede do município dista 125 km de Brasília e 285 km de Goiânia e faz parte do entorno imediato do Distrito Federal.

Tem como limites os seguintes municípios: a norte, o Distrito Federal; a leste e a sudeste Unaí e Paracatu, ambas cidades do estado de Minas Gerais; a oeste, Luziânia, Cidade Ocidental e Orizona; e a sudoeste, Ipameri.

A tabela 01 abaixo elenca a distância de Cristalina em relação à algumas cidades brasileiras.

Cidades	Distâncias em Km
Brasília	130
Goiânia	280
Belo Horizonte	600
Rio de janeiro	1.120
São Paulo	900
Salvador	1.600
Uberlândia	280
Anápolis	230
Luziânia	69

Tabela 01: Distâncias de Cristalina em relação à algumas cidades brasileiras.

Aspectos Físicos e Aspectos Sociais

População, Densidade Demográfica e Distribuição Espacial

Cristalina é um município brasileiro do estado de Goiás. Pertence à Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno. Sua população demográfica segundo o censo/2010 é de 46.580 habitantes, e há uma Estimativa Populacional 2011 de 47,537 habitantes divulgada pelo IBGE/2011. Em dez anos (2000 a 2010) sua população teve um crescimento de 36,5%. A cidade localiza-se a Leste da Capital do Estado, distando desta cerca de 288 km e ao Sul da Capital do Brasil, distante dela 131 km. A sede do município está a 1.189 metros de altitude em relação ao nível do mar. A frota do município era de 13.056 veículos em 2009. A zona urbana é cortada pela BR 040 e BR 050, duas das principais rodovias do país, interligando a cidade a todas as regiões brasileiras.

O município de Cristalina se estende sobre uma superfície de 6.167,88 km², sendo que a área urbana ocupa 0,19% desse total, com 11,5 km². De 1991 a 2000, houve um aumento de 36,8% na população residente, variando de 24.937, em 1991, para 34.116 habitantes em 2000, o que significa um crescimento de 3,5% ao ano. A densidade demográfica (Habitantes / km²) é de 7,56 (ano 2010).

A população urbana passou de 34.116 habitantes (ano 2000) para 46.580 habitantes (ano 2010), enquanto a rural registrava 6.547 habitantes no ano 2000, e no ano 2010 apresenta um acréscimo para 8.159 habitantes. A população urbana compreende 82,48% da população total, enquanto a rural representa 17,52% do total de habitantes do município de Cristalina.

A taxa de crescimento geométrico populacional é de 3,16% (ano 2010). É importante destacar que nos últimos anos, de 20007 a 2009, o crescimento apresentava-se homogêneo com taxa inferior a 1,50%, enquanto no ano de 2010 registrou um significativo crescimento, praticamente dobrando a sua taxa. Esse fato está intimamente ligado ao crescimento econômico do município com a chegada de novas indústrias agrícolas, aumento da área plantada/irrigada e a geração de empregos.

Segundo dados do IBGE (2010), a população masculina é ligeiramente superior à população feminina; são 23.977 (51,47%) homens e 22.603 (48,53%) mulheres; há, portanto, 1.374 homens a mais. Já em relação à faixa etária, o quadro e o gráfico a seguir ilustram a situação da população de Cristalina.

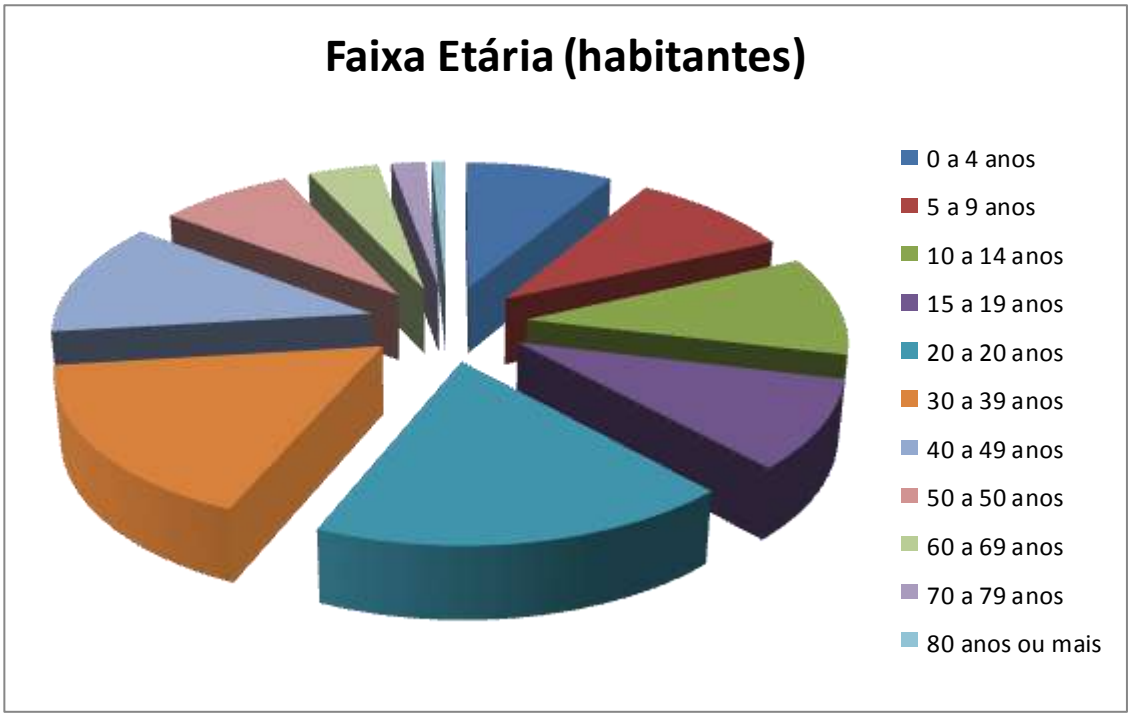


Figura 15: Faixa etária.

Faixa Etária (habitantes)	Ano 2010
0 a 4 anos	4.020
5 a 9 anos	4.445
10 a 14 anos	4.903
15 a 19 anos	4.376
20 a 29 anos	8.525
30 a 39 anos	7.779
40 a 49 anos	5.648
50 a 59 anos	3.644
60 a 69 anos	1.925
70 a 79 anos	933
80 anos ou mais	382

Tabela 02: Faixa etária.

EDUCAÇÃO

O serviço de educação no Município compreende o ensino fundamental e superior.

Percebe-se que a demanda de alunos é muito superior à estrutura física, organizacional, funcional, recursos humanos, materiais e financeiros, que o Poder Público, principalmente, dispõe para a formação dos seus cidadãos.

As escolas municipais funcionam em sua totalidade.

Constatou-se que a Secretaria Municipal de Educação oferece suporte e apoio pedagógico, formando a criança em todos os sentidos.

Algumas escolas têm alunos problemáticos, porém existe atendimento psicológico.

O investimento em bibliotecas, também deixa muito a desejar, mas contamos com os projetos Mais Educação, PROFESP (Esporte), porque está comprovado que são meios de manter o aluno ocupado e longe das ruas, que o leva à marginalização e conseqüente abandono da escola.

Em resumo, tanto os funcionários como a população atendida, em média, esperam muito mais da Educação, do que esta oferece.

O total de alunos matriculados no município de Cristalina é de 13.165. Na zona urbana, os alunos matriculados estão assim divididos: ensino fundamental - 4.765; educação infantil – 1.493; educação especial – 156; educação de jovens e adultos (EJA) – 239. Já na zona rural, há 2.376 alunos matriculados, todos no ensino fundamental, Educação Infantil- 122.

O gráfico e a tabela abaixo trazem um panorama sobre a situação da educação no município de Cristalina.

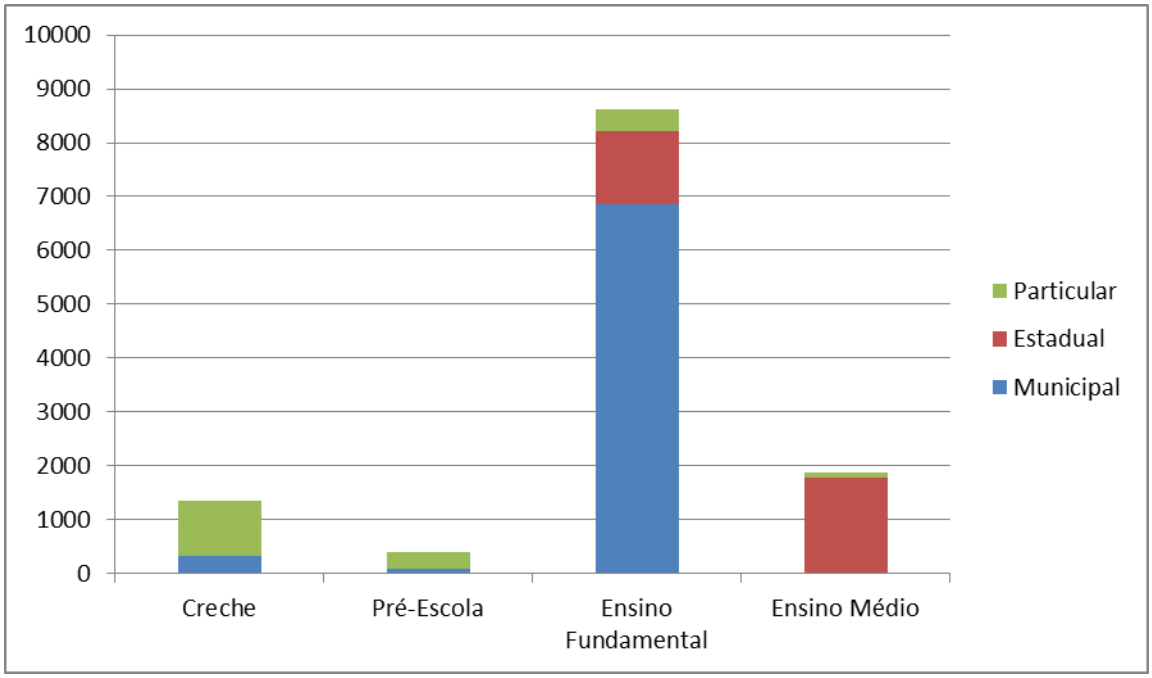


Figura 16: Educação no município.

Matrículas (alunos)	Ano 2010
Creche – total	1.353
Creche – municipal	317
Creche – particular	1.036
Pré – Escola – total	399
Pré Escola – estadual	-
Pré – Escola – municipal	76
Pré – Escola – particular	323
Ensino Fundamental – total	8.627
Ensino Fundamental – estadual	1.355
Ensino Fundamental – municipal	6.852
Ensino Fundamental – particular	420
Ensino Médio – total	1.876
Ensino Médio – estadual	1.765
Ensino Médio – municipal	-
Ensino Médio – Particular	111

Tabela 03: Educação no município.

Não há nenhum aluno matriculado em cursos de educação profissional, segundo dados do IBGE, ano 2010. O município conta com 17 escolas municipais, 08 escolas particulares, 11 CEI/CEMEI, 03 EJA e 01 escola Especial (APAE). As tabelas a seguir apresentam esse cenário.

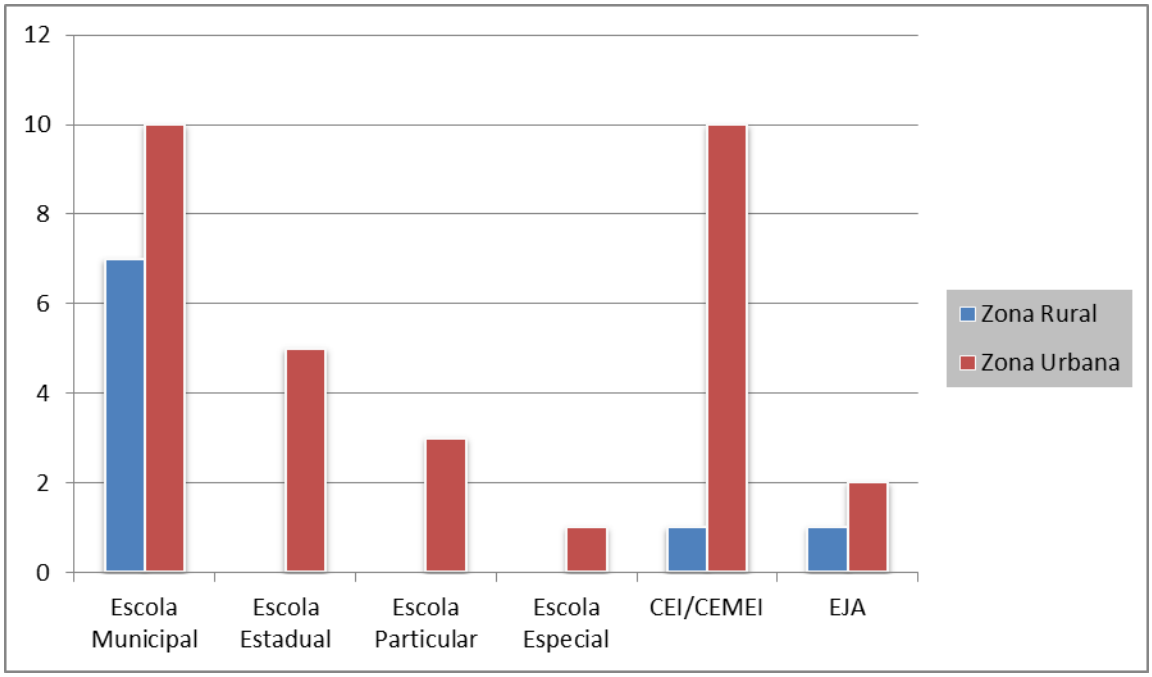


Figura 17: Escolas no município.

Quantidade	Tipo	Local
10	Escola municipal	Zona urbana
07	Escola municipal	Zona rural
05	Escola estadual	Zona urbana
03	Escola particular	Zona urbana
01	Escola especial	APAE urbana
10	CEI/CEMEI	Zona urbana
01	CEI/CEMEI	Zona rural
02	EJA	Zona urbana
01	EJA	Zona rural
40	Total	

Tabela 04: Escolas no município.

Relação de escolas existentes no município:

Educação Infantil

Escola	Zona	Quantidade de alunos
CEBASC	Urbana	219
Creche Cirandinha	Urbana	170
Creche Divino Espírito Santos	Urbana	93
Creche Nossa Senhora Aparecida	Urbana	275
Creche São Francisco de Assis	Urbana	100
Creche São Vicente de Paulo	Urbana	226
Creche Dona Amélia	Urbana	126
Creche São Sebastião	Urbana	115
Total de Alunos Atendidos		1324

Tabela 05: Educação Infantil.

Ensino Fundamental e Médio – Escola Públicas

Escola	Zona	Quantidade de alunos
Colégio Estadual Olga Aguiar Mohn	Urbana	921
Escola Estadual Adelvina Flores Ribeiro	Urbana	600
Escola Estadual Castelo Branco	Urbana	369
Escola Estadual José de Goiás Brasil	Urbana	585
Escola Estadual Zulca Peixoto de Paiva	Urbana	680
Escola Municipal Adalardo Tiradentes Bispo	Urbana	712
Escola Municipal Aleixo Torres Camargo	Urbana	196
Escola Municipal Argeu Pain Hoffmann	Rural	287
Escola Municipal Cilineu Peixoto dos Santos	Urbana	298
Escola Municipal Eduardo de Paiva Rezende	Urbana	289
Escola Municipal Itagiba José de Souza	Rural	46
Escola Municipal José Gomes Gonçalves	Rural	243
Escola Municipal José Miguel Cury	Urbana	237
Escola Municipal José Rodrigues de Queiroz	Rural	86
Escola Municipal Leão Rodrigues Afonseca	Urbana	662
Escola Municipal Manoel Gonçalves	Rural	245
Escola Municipal Paulo Gontijo	Rural	172
Escola Municipal Presidente Kennedy	Urbana	318
Escola Municipal Souza Lima	Urbana	914
Escola Municipal Valdete dos Santos Abadia	Urbana	1269
Escola Paroquial São José	Urbana	496
Escola Paroquial São Vicente de Paulo	Urbana	583
Escola Municipal Sumaia Salles	Urbana	527
Total de Alunos Atendidos		10735

Tabela 06: Educação Fundamental e Médio.

Ensino Fundamental – Escolas particulares

Escola	Zona	Quantidade de alunos
Centro Educacional de Ensino Integrado	Urbana	**236**
Centro Educacional Maria Montessori	Urbana	**209**
Escola Infantil Lápis na Mão	Urbana	**132**
Escola Jean Piaget	Urbana	**240**
Total de Alunos Atendidos		**817**

Tabela 07: Ensino Fundamental – Escolas Particulares.

Ensino Especial

Escola	Zona	Quantidade de alunos
Escola Especial Dr. João Bosco Renno Salomon – APAE	Urbana	**156**
Total de Alunos Atendidos		**156**

Tabela 08: Ensino Especial.

Ensino Superior

Escola	Zona	
FAC/LYONS	Urbana	
FACEC	Urbana	
UEG	Urbana	
UNIDERP	Urbana	
ANHANGUERA	Urbana	
FESURV	Urbana	
UNITINS	Urbana	
Total de Alunos Atendidos		

Tabela 09: Ensino Superior.

A cidade também se prepara para a implantação de escolas com educação em tempo integral. A construção de duas novas unidades no município pretende atender 500 crianças nos três turnos. O projeto contempla a creche, que vai de zero a três anos, e a educação infantil.

O Programa Cristalinense de Bolsa Universitária é mais umas das ações no intuito de desenvolver a educação no município. A iniciativa prevê um auxílio na mensalidade do cursos superior de 20 a 50% do valor total.

Outro projeto é a parceria com o Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM), que através de um processo seletivo realizado em julho desse ano possibilitou mais de 400 alunos inscritos para o vestibular de cursos técnicos – técnicos em eventos, em segurança do trabalho, em meio ambiente e logística.

Em relação ao ensino superior, o município de Cristalina conta com cinco estabelecimentos: Facec, Fesurv , Anhanguera e Unitins, FAC/LYONS.

Há também a possibilidade de se realizar cursos de graduação na modalidade Ensino à Distância pelas Faculdades Unitins e Anhanguera.

A Unitins oferece os cursos de Administração, Serviço Social e Pedagogia. Já a Anhanguera disponibiliza os cursos de Pedagogia e Ciências Contábeis.

Em virtude da existência de poucos cursos superiores, grande quantidade de estudantes de Cristalina estudam em estabelecimentos de ensino superior nos municípios próximos, principalmente nas cidades de Paracatu, Luziânia e Brasília.

Características Individuais dos Estabelecimentos de Ensino:

CEBASC – Centro Batista de Assistência à Criança

O CEBASC atende 150 crianças de 02 a 05 anos e meio em período integral.

O serviço é filantrópico e o município contribui com a folha de pagamento dos funcionários.

A edificação é de alvenaria com 06 salas de aula com média de 30 crianças, coordenação e secretaria, biblioteca, banheiros e refeitório. Além disso possui, parque e área de esporte que necessitam melhorias.

O material de expediente é fornecido pela Prefeitura, o de higiene, limpeza, é adquirido pela própria entidade. A merenda escolar é fornecida pelo município, mas a quantidade não é suficiente para atender os alunos.

As instalações funcionam de segunda a sexta das 7:00h às 17:00h com 10 professores, 01 monitor, 02 merendeira, 02 vigias, 01 coordenador pedagógico suficientes para o funcionamento, porém, apenas 04 auxiliares de serviços gerais que são insuficientes para a manutenção da escola.

Segundo os funcionários o CEBASC atende as necessidades da população local, embora necessite de melhorias no espaço livre (área de esporte e lazer), no parque infantil, uma quadra, se possível, coberta para prática de esportes, mesas e cadeiras adequadas

às crianças, bebedouro, mictório infantil. O computador e a TV são emprestadas pela coordenadora, visto que os da creche foram roubados.

Segundo os usuários, o CEBASC atende as necessidades da população local, os professores são muito bons, a limpeza é muito bem feita, com sala arejada e material didático muito bom.

Creche Cirandinha

A Creche Cirandinha atende 165 crianças de 00 a 06 anos em período integral.

O serviço é filantrópico e o município contribui com a folha de pagamento dos funcionários.

A edificação é de alvenaria com 07 salas de aula com 25 crianças em média, uma de vídeo, coordenação e secretaria, biblioteca e banheiros, berçário e refeitório. Além disso, possui parque e área de recreação que necessitam melhorias.

O material de expediente é fornecido pela Prefeitura, o de higiene, limpeza, é adquirido pela própria entidade. A merenda escolar é fornecida pelo município, mas a quantidade não é suficiente para atender os alunos.

As instalações funcionam de segunda a sexta das 7:00 às 17:00 horas com 14 professores, 09 monitores, 04 merendeiras, 02 vigias, 04 auxiliares de serviços gerais e 01 coordenador pedagógico suficientes para o funcionamento, porém, não contam com auxiliares administrativos.

Segundo os funcionários, a Creche Cirandinha atende as necessidades da população local, embora a demanda seja maior que a estrutura. Necessita espaço para oficinas, brinquedoteca, melhorias no parque, maior valorização profissional.

Segundo os usuários, a Creche Cirandinha atende as necessidades da população local, a equipe que atende aos seus filhos é muito boa. Reconhecem o esforço da coordenação e funcionários da creche. Sugerem melhorias no parque de recreação.

Creche Divino Espírito Santo

A Creche Divino Espírito Santo atende 100 crianças de 03 meses a 06 anos em período integral.

O serviço é filantrópico e o município contribui com a folha de pagamento dos funcionários.

A edificação é de alvenaria com 05 salas de aula, com 25 crianças em média, coordenação e secretaria, banheiros, berçário e refeitório. Além disso, possui parque e área de recreação que necessitam melhorias.

O material de expediente, limpeza, higiene é adquirido pela própria entidade e mantido por recursos da entidade mantenedora e doações. A merenda escolar e fornecida pelo município, porém é insuficiente para atender as crianças.

As instalações funcionam de segunda a sexta das 7:00 às 17:00 horas com 08 professores, 09 monitores, 03 merendeiras 04 auxiliares de serviços gerais e 01 coordenador pedagógico, onde somente os professores e monitores são insuficientes para o funcionamento, além de não contarem com auxiliares administrativos e vigias, o que seriam necessários.

Segundo os funcionários, a Creche Divino Espírito Santo atende as necessidades da população local, embora necessite de equipamentos como ventiladores, berços, mais apoio pedagógico, secretária, auxiliares de monitor. Segundo os usuários, a equipe que atende seus filhos é muito boa. E o ambiente satisfaz.

Creche Nossa Senhora Aparecida

A Creche Nossa Senhora Aparecida atende 175 crianças de 06 a 06 anos em período integral.

O serviço é filantrópico e o município contribui com a folha de pagamento dos funcionários.

A edificação é de alvenaria com 11 salas de aula com 25 crianças em média, coordenação e secretaria, banheiros, berçário, maternal e refeitório. Além disso, possui parque e área de recreação.

O material de expediente, higiene, limpeza é adquirido pela própria entidade. A merenda escolar e fornecida pelo município, porém é insuficiente para atender as crianças.

As instalações funcionam de segunda a sexta das 7:00 às 17:00 horas, de acordo com calendário escolar municipal. Conta com 21 professores, 16 monitores, 01 administrativos, 04 merendeiras, 02 vigias, 06 auxiliares de serviços gerais e 01 coordenador pedagógico suficientes para o funcionamento, porém, não contam com vigias. Há a necessidade de aumentar o número de auxiliares no quadro de funcionários.

Segundo os funcionários, a Creche atende as necessidades da população local, embora a demanda seja maior que a estrutura, pois embora situada no bairro Lustosa, atende também os bairros Cidade Nova e Rio de Janeiro.

Segundo os usuários, a Creche Nossa Senhora Aparecida atende as necessidades da população local. Destacam o rígido controle de entrada e saída das crianças, a presença de psicólogos voluntários, palestras educativas e as normas para cumprir.

Creche São Francisco de Assis

A Creche São Francisco de Assis atende 150 crianças de 03 a 06 anos em período integral.

O serviço é filantrópico e o município contribui com a folha de pagamento dos funcionários.

A edificação é de pré-moldado, com 06 salas de aula com 25 crianças em média. Coordenação e secretaria, banheiros e refeitório. Possui espaço livre para recreação.

O material de expediente, higiene, limpeza é adquirido pela própria entidade. A merenda escolar e fornecida pelo município, porém é insuficiente para atender as crianças.

As instalações funcionam de segunda a sexta das 7:00 às 17:00 horas com 09 professores, 02 administrativos, , 03 merendeiras, 06 auxiliares de serviços gerais. A coordenação pedagógica é exercida pela coordenadora da creche. Duas famílias autorizadas pela entidade mantenedora moram em instalações juntos às construções da creche, administração e refeitório.

Segundo os funcionários, a creche não atende as necessidades da população local, pois a demanda é maior que a capacidade física. Atende além do setor Oeste Novo, Os bairros Rio de Janeiro, Santa Clara, Cidade Nova e Guanabara. Falta berçário para atendimento de crianças menores de 03 anos. As crianças atendidas são de famílias de extrema carência, que recebem além da ajuda da entidade, o apoio de 04 senhoras da comunidade, que distribuem roupas, alimentos e proporcionam festas de Páscoa, Dia da Criança e Natal. A Secretaria Municipal da Educação, dentro da disponibilidade, também tem ajudado no atendimento aos pedidos da creche. A creche também dispõe de aulas de dança. Há reconhecimento profissional, porém a remuneração não condiz com a responsabilidade assumida pelos funcionários.

Segundo os pais entrevistados, todos concordam com o bom atendimento da creche, e entendem que pode haver melhorias nos prédios e a instalação de um parque para recreação das crianças. Todos eles pretendem deixar que suas crianças continuem sob os cuidados da creche.

Creche São Vicente de Paulo

A Creche São Vicente de Paula atende 260 crianças de 06 meses a 06 anos, em período integral.

O serviço é filantrópico e o município contribui com a folha de pagamento dos funcionários.

A edificação é de alvenaria com 11 salas de aula, com 25 crianças em média. Possui coordenação e secretaria, banheiros, berçário, sala de vídeo e brinquedoteca, refeitório, parque e área de recreação.

O material de expediente, limpeza, higiene é adquirido pela própria entidade. A merenda escolar e fornecida pelo município, porém é insuficiente para atender as crianças.

As instalações funcionam de segunda a sexta das 7:00 às 17:00 horas com 22 professores, 16 monitores, 04 merendeiras, 05 auxiliares de serviços gerais, 02 vigias e 01 coordenador pedagógico, onde os vigias soa insuficientes e administrativos necessitariam ser contratados.

Segundo os funcionários, a creche atende as necessidades da população local, mas necessita de material de apoio pedagógico, brinquedos, atendimento psicológico às crianças problemáticas, uniformes e vestuário para as crianças de grande carência, cursos de capacitação em educação infantil e primeiros socorros.

Segundo os usuários, a equipe que atende seus filhos é ótima, o ambiente satisfaz, havendo bom espaço, bem arborizado e ajardinado.

Centro Municipal de Educação Infantil - Dona Amélia

O material de expediente, limpeza, higiene é adquirido pela própria entidade e mantido por recursos da entidade mantenedora e doações. A merenda escolar e fornecida pelo município, porém é insuficiente para atender as crianças.

As instalações funcionam de segunda a sexta das 7:00 às 17:00 horas com 10 professores, 09 monitores, 04 merendeiras 06 auxiliares de serviços gerais e 01 coordenador pedagógico, 02 vigias e 01 auxiliar administrativo.

Centro de Educação Infantil - São Sebastião

O material de expediente, limpeza, higiene é adquirido pela própria entidade e mantido por recursos da entidade mantenedora e doações. A merenda escolar e fornecida pelo município, porém é insuficiente para atender as crianças.

As instalações funcionam de segunda a sexta das 7:00 às 17:00 horas com 10 professores, 12 monitores, 03 merendeiras 03 auxiliares de serviços gerais e 01 coordenador pedagógico, 02 vigias e 01 auxiliar administrativo.

Centro Municipal de Educação Infantil - Santa Luzia

O material de expediente, limpeza, higiene é adquirido pela própria entidade e mantido por recursos da entidade mantenedora e doações. A merenda escolar e fornecida pelo município, porém é insuficiente para atender as crianças.

As instalações funcionam de segunda a sexta das 7:00 às 17:00 horas com 09 professores, 05 monitores, 02 merendeiras 02 auxiliares de serviços gerais e 01 coordenador pedagógico, 02 vigias e 01 auxiliar administrativo.

Centro de Educação Infantil – Educandário Anália Franco

O material de expediente, limpeza, higiene é adquirido pela própria entidade e mantido por recursos da entidade mantenedora e doações. A merenda escolar e fornecida pelo município, porém é insuficiente para atender as crianças.

As instalações funcionam de segunda a sexta das 7:00 às 17:00 horas com 03 professores, 01 auxiliares de serviços gerais e 01 coordenador pedagógico, 02 vigias e 01 auxiliar administrativo.

Centro de Educação Infantil – Hipólita Tereza Eranci

O material de expediente, limpeza, higiene é adquirido pela própria entidade e mantido por recursos da entidade mantenedora e doações. A merenda escolar e fornecida pelo município, porém é insuficiente para atender as crianças.

As instalações funcionam de segunda a sexta das 7:00 às 17:00 horas com 17 professores, 10 monitores, 02 merendeiras 04 auxiliares de serviços gerais e 01 coordenador pedagógico, 02 vigias e 01 auxiliar administrativo.

Colégio Estadual Olga Aguiar Mohn

O Colégio Estadual Olga Aguiar Mohn, atende 432 alunos no turno matutino, 220 no vespertino e 269 no noturno.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo estadual.

A edificação é de alvenaria com 16 salas de aula (com 25 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, cantina, cozinha, despensa, banheiro feminino e masculino, área de lazer e área para esportes.

A merenda escolar é insuficiente para atender os alunos.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, geladeira, máquina de escrever, computador, xerocadora, mimeógrafo, telefone, televisão, vídeo e dvd.

Funciona de segunda a sexta, e um sábado por mês, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	36		**X**
Administrativo	4		**X**
Merendeira	01		**X**
Vigia	02		**X**
Auxiliar de Serviços Gerais	08		**X**
Auxiliar de Biblioteca	02		**X**
Coordenador Pedagógico	**07**	**X**	

Tabela 10: Quantidade de funcionários Escola Estadual de Cristalina.

Segundo os funcionários, a escola não atende a demanda de outros municípios. Atende as necessidades da população local, mas necessita de laboratório, ar condicionado, e ajuda com os materiais de limpeza, pois precisam fazer campanhas para doação.

Segundo os usuários, a escola atende bem, mas precisa de computadores e data show.

Escola Estadual Adelvina Flores Ribeiro

Escola Estadual Adelvina Flores Ribeiro, atende 222 alunos no turno matutino, 168 no vespertino e 210 no noturno.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo estadual.

A merenda escolar é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria com 07 salas de aula (com 30 alunos em média por sala), secretaria, cantina, despensa, biblioteca, banheiro feminino e masculino.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, geladeira, máquina de escrever, computador, mimeógrafo, telefone, televisão e vídeo.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	22	X	
Administrativo	5		**X**
Merendeira	02	X	
Vigia	02	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	07		**X**
Coordenador Pedagógico	**01**		**X**

Tabela 11: Quantidade de funcionários Escola Estadual Aldevina Flores Ribeiro.

Segundo os funcionários, a escola não atende a demanda de outros municípios. Atende as necessidades da população local.

Escola Estadual José de Goiás Brasil

A Escola Estadual José de Goiás Brasil, atende 230 alunos no turno matutino, 235 no vespertino e 120 no noturno.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo estadual.

A merenda escolar é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria com 07 salas de aula (com 30 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, cantina, despensa (o material de limpeza e alimentação ficam juntos: espaço inadequado e insuficiente), biblioteca, banheiro feminino e masculino e área de lazer.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, computador, xerocadora (ultrapassada), mimeógrafo, telefone (que é emprestado por uma funcionária), televisão, vídeo e freezer.

Funciona de segunda a sexta, e um sábado por mês, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	---	**---**
Secretário	01	---	**---**
Professor	24	X	
Administrativo	04	X	
Merendeira	03	X	
Vigia	02	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	06		**X**
Auxiliar de Biblioteca	00		**X**
Coordenador Pedagógico	**05**	**X**	

Tabela 14: Quantidade de funcionários Escola Estadual José de Goiás Brasil.

Segundo os funcionários, a escola não atende a demanda de outros municípios e atende as necessidades da população local, que somente se desloca para o centro devido ao fato de que a escola não atende o ensino médio.

Segundo os usuários, a escola não atende a primeira fase do ensino fundamental.

Escola Estadual Zulca Peixoto de Paiva

A Escola Estadual Zulca Peixoto de Paiva, atende 403 alunos no turno matutino, 56 no vespertino e 221 no noturno.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo estadual.

A merenda escolar não é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria com 13 salas de aula (com 35 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, cantina, despensa, biblioteca e banheiro feminino e masculino.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, fogão, geladeira, computador, xerocadora, telefone, televisão, vídeo e dvd.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	23	X	
Administrativo	05		**X**
Merendeira	01		**X**
Vigia	02	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	05		**X**
Auxiliar de Biblioteca	00		**X**
Coordenador Pedagógico	**03**	**X**	

Tabela 15: Quantidade de funcionários Escola Estadual Zulca Peixoto de Paiva.

Segundo os funcionários, a escola não atende a demanda de outros municípios e atende as necessidades da população local.

Segundo os usuários, a escola é boa, atende bem e trata bem a população.

Escola Municipal Adalardo Tiradentes Bispo

A Escola Municipal Adalardo Tiradentes Bispo, atende 225 alunos no turno matutino e 320 no vespertino.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo municipal.

A merenda escolar não é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria com 12 salas de aula (com 30 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, cantina, despensa, biblioteca (inadequada), sala de professores, banheiro para os funcionários e banheiro feminino e masculino para os alunos.

A Escola Municipal Adalardo Tiradentes Bispo passou por rigorosa reforma e ampliação com recursos municipais, em parceria com o governo federal.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, máquina de escrever, computador, xerocadora (não funciona), telefone, televisão, vídeo retro-projetor e dvd.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	---	**---**
Secretário	01	---	**---**
Professor	25		**X (têm que dobrar o horário)**
Administrativo	04		**X**
Merendeira	05		**X**
Vigia	02	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	**11**	**X**	

Tabela 16: Quantidade de funcionários Escola Municipal Adalardo Tiradentes Bispo.

Segundo os funcionários, a escola não atende a demanda de outros municípios e atende as necessidades da população local.

Segundo os usuários, a escola é boa, atende bem e trata bem a população.

Escola Municipal Aleixo Torres Camargo

A Escola Municipal Aleixo Torres Camargo, atende 61 alunos no turno matutino e 101 vespertino.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo municipal.

A merenda escolar é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria com 04 salas de aula (com 30 alunos em média por sala), diretoria e secretaria (funcionando no mesmo espaço), cantina, despensa e banheiro feminino e masculino.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, geladeira, máquina de escrever, computador (não funciona), mimeógrafo e televisão.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	11	X	
Administrativo	01	X	
Merendeira	03	X	
Vigia	02	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	**05**		**X (falta auxiliar para a horta)**

Tabela 17: Quantidade de funcionários Escola Municipal Aleixo Torres Camargo.

Segundo os funcionários, o salário dos funcionários precisa ser melhorado e a escola precisa de mais apoio com material, área de lazer, ampliação para atender de 5ª a 8ª séries.

Escola Municipal Argeu Pain Hoffmann

A Escola Municipal Argeu Pain Hoffmann, atende 240 alunos no turno matutino.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo municipal.

A merenda escolar é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria com 10 salas de aula (com 28 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, cantina, despensa, biblioteca, banheiro feminino e masculino, área de lazer, área de esportes e campo de areia.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, geladeira, máquina de escrever, computador, mimeógrafo, telefone e televisão. Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	16	X	
Administrativo	01	X	
Merendeira	02		**X**
Vigia	02		**X**
Auxiliar de Serviços Gerais	04	X	
Auxiliar de Biblioteca	00		**X**
Coordenador Pedagógico	**02**		**X**

Tabela 19: Quantidade de funcionários Escola Municipal Argeu Pain Hoffmann.

Segundo os funcionários, a escola atende a demanda do município de Luziânia e atende as necessidades da população local, não havendo reclamações.

Segundo os usuários não atende as necessidades da população local, precisando de computadores mais modernos, xerocadora e fax.

Escola Municipal Cilineu Peixoto dos Santos

A Escola Municipal Cilineu Peixoto Santos atende 173 alunos no turno matutino e 195 no vespertino.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo municipal.

A edificação é de alvenaria com 06 salas de aula (com 25 alunos em média por sala), diretoria e secretaria (funcionam no mesmo espaço), cantina, despensa, biblioteca (espaço insuficiente e inadequado), banheiro feminino e masculino.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários (insuficientes), arquivos, fogão (precário), geladeira (precária), máquina de escrever, computador (não funciona), mimeógrafo e televisão.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	---	**---**
Secretário	01	---	**---**
Professor	20	X	
Merendeira	03		**X**
Vigia	02	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	**05**	**X**	

Tabela 20: Quantidade de funcionários da Escola Municipal Cilineu Peixoto Santos.

Segundo os funcionários, a escola não atende a demanda de outros municípios e não atende as necessidades da população local. A quantidade de salas de aula é insuficiente, não tem área de lazer, não tem uma biblioteca adequada e as instalações administrativas são insuficientes.

Segundo os usuários não atende as necessidades da população local, pois não tem condições de implantar a segunda fase do ensino fundamental, fato que leva a população a se deslocar para outros bairros.

Escola Municipal Eduardo de Paiva Rezende

A Escola Municipal Eduardo de Paiva Rezende atende 127 alunos no turno matutino (04 turmas) e 178 no vespertino (05 turmas).

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo municipal.

A merenda escolar é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria com 05 salas de aula (com 22 alunos em média por sala), diretoria e secretaria (funcionam no mesmo espaço), cantina, despensa e banheiro feminino e masculino.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários (insuficientes), arquivos (insuficientes), fogão (precário), freezer, máquina de escrever, computador, mimeógrafo, televisão, vídeo (que não funciona) e utilizam telefone público.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	---	**---**
Secretário	01	---	**---**
Professor	18	X	
Merendeira	03	X	
Vigia	02	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	07	X	
Coordenador Pedagógico	**02**	**---**	**---**

Tabela 21: Quantidade de funcionários da Escola Municipal Eduardo de Paiva Rezende.

Segundo os funcionários e usuários, a escola não atende a demanda de outros municípios e não atende as necessidades da população local. Faltam salas adequadas para a administração, biblioteca e quadra de esportes.

Escola Municipal Itagiba José de Souza

A Escola Municipal Itagiba José de Souza está situada na Fazenda Cabeceira do Chiquinho, Distrito de Campos Lindos. Atende 48 alunos no turno matutino.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo municipal.

A merenda escolar é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria com 03 salas de aula (com 10 alunos em média por sala), cantina, despensa e banheiro feminino e masculino.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, geladeira, computador, mimeógrafo e televisão.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Professor	03		**X**
Merendeira	**01**	**X**	

Tabela 22: Quantidade de funcionários da Escola Municipal Eduardo de Paiva Rezende.

Segundo os funcionários, a escola atende a demanda de outros municípios (Distrito Federal) e não atende as necessidades da população local. Precisa de ampliação, área de lazer, atendimento médico e odontológico.

Segundo os usuários a escola atende as necessidades da população local.

Escola Municipal José Gomes Gonçalves

A Escola Municipal José Gomes Gonçalves I, está situada no P.A. Meirelles. Atende 284 alunos no turno vespertino.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo estadual.

A merenda escolar não é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria com 11 salas de aula (com 20 alunos em média por sala), secretaria, cantina, biblioteca e banheiro feminino e masculino.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, fogão, geladeira, máquina de escrever, mimeógrafo e televisão.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	23	X	

Administrativo	01		**X**
Merendeira	03	X	
Vigia	04	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	**06**		**X**

Tabela 23: Quantidade de funcionários da Escola Municipal José Gomes Gonçalves I.

Segundo os funcionários:

- Área de lazer dos alunos é o gramado em volta da escola. Sugerem um espaço coberto;
- O material de expediente, limpeza, higiene, fornecido pela Secretaria Municipal de Educação não suprem as necessidades da escola;
- Faltam mais equipamentos para melhorar o atendimento aos alunos (arquivos, computadores, etc.);
- Há necessidade de coordenador de turno;
- A biblioteca precisa de mais acervo e espaço adequado;
- Necessidade de abertura de um poço artesiano, reservatório de canalização (a água é levada pelos professores, da cidade);
- Melhoria nos ônibus que transportam os alunos;
- Transporte próprio para os professores (pois utilizam o transporte dos alunos);

Segundo os usuários, os professores e demais trabalhadores da educação, são eficientes e bem capacitados. Ressalvam que:

- O prédio deveria ser adequado, pois as salas funcionam em mais de um espaço distantes umas das outras e da secretaria;
- A merenda escolar precisa ser em maior quantidade, pois não supre as necessidades do mês;
- Não há espaço fechado para a prática de esporte e lazer;
- Precisa de sala de computação.

Escola Municipal José Gomes Gonçalves II

A Escola Municipal José Gomes Gonçalves II, está situada no P.A. Buriti das Gamelas. Atende 69 alunos no turno matutino.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo estadual.

A merenda escolar não é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria com 05 salas de aula (com 10 alunos em média por sala), secretaria, cantina, biblioteca e banheiro feminino e masculino.

A escola possui os seguintes equipamentos: fogão, máquina de escrever, mimeógrafo e telefone.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Professor	06	X	
Merendeira	01	X	
Vigia	01	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	**02**	**X**	

Tabela 24: Quantidade de funcionários da Escola Municipal José Gomes Gonçalves II.

A escola não atende a demanda de outros municípios

Segundo os funcionários:

- Área de lazer dos alunos é o gramado em volta da escola. Sugerem um espaço coberto;
- O material de expediente, limpeza, higiene, fornecido pela Secretaria Municipal de Educação não suprem as necessidades da escola;
- A parte administrativa (diretoria, secretaria, reuniões, atendimento aos pais e alunos) funciona em uma única sala;
- Existe um campo de futebol para a prática deste esporte. Faltam mais alternativas;
- O telefone é de orelhão público;
- A biblioteca tem um bom acervo, mas faltam prateleiras para os livros e um espaço adequado;
- Funcionam salas multi-seriadas, que não obtém um rendimento suficiente, não havendo motivação dos alunos;
- Sala de coisas velhas encostada à cantina;
- Os professores vêm da cidade. Chegam na segunda e retornam na sexta, ficando mal acomodados;
- Falta água.

Segundo os usuários:

- Falta sala própria para o funcionamento da secretaria, reunião de professores, atendimento aos pais e alunos;
- Há a necessidade de maior quantidade de merenda escolar pois não supre as necessidades do mês;
- Falta espaço fechado para a prática de esporte e lazer;
- A escola é um antigo celeiro, os alunos reclamam;
- O quadro de professores é muito bom falta valorização.

Escola Municipal José Miguel Cury

A Escola Municipal José Miguel Cury, atende 105 alunos no turno matutino e 143 no vespertino.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo municipal.

A merenda escolar não é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria com 05 salas de aula (com 30 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, cantina, despensa, banheiro feminino e masculino e parque.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, geladeira, máquina de escrever, computador, mimeógrafo, telefone e televisão.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	15		**X**
Administrativo	01		**X**
Merendeira	03	X	
Vigia	02	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	**04**	**---**	**---**

Tabela 26: Quantidade de funcionários da Escola Municipal José Miguel Cury.

Segundo os funcionários, a escola não atende a demanda de outros municípios e atende as necessidades da população local.

Segundo os usuários, a escola não atende as necessidades da população. Falta arborização, verba para comprar material de expediente e cobertura para a área de lazer.

Escola Municipal José Rodrigues de Queiroz

A Escola Municipal José Rodrigues de Queiroz, está situada na Fazenda Três Barras. Atende 89 alunos no turno matutino.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo municipal.

A merenda escolar não é suficiente para atender os alunos.

A edificação é em parte de alvenaria e em parte de pré-moldado, com 08 salas de aula (com 15 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, cantina, despensa, biblioteca e banheiro feminino e masculino.

A escola possui os seguintes equipamentos: arquivos, fogão, geladeira, máquina de escrever, computador, mimeógrafo e televisão.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	16		**X**
Merendeira	02		**X**
Vigia	01	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	**02**		**X**

Tabela 27: Quantidade de funcionários da Escola Municipal José Rodrigues de Queiroz.

Segundo os funcionários, a escola não atende a demanda de outros municípios e necessita de mais dedicação dos profissionais e capacitação de funcionários.

Segundo os usuários, a escola também não atende as necessidades da população. Precisa de reformas, ampliação e quadra poli esportiva.

Escola Comercial Municipal Leão Rodrigues Afonseca

A Escola Comercial Municipal Leão Rodrigues Afonseca, atende 304 alunos no turno matutino, 329 no vespertino e 78 noturno (EJA).

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo municipal.

A merenda escolar é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria, com 10 salas de aula (com 25 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, cantina, despensa, biblioteca, banheiro feminino e masculino, área e lazer e área para esportes.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, geladeira, máquina de escrever, computador, xerocadora, mimeógrafo, telefone, vídeo, dvd e televisão.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	31	X	
Administrativo	02		**X**
Merendeira	04	X	
Vigia	02	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	10		**X**
Coordenador Pedagógico	**03**	**X**	

Tabela 28: Quantidade de funcionários da Escola Municipal Leão Rodrigues Afonseca.

Segundo os funcionários, atende as necessidades da população local e não atende a demanda de outros municípios.

Segundo os usuários, a escola também atende em partes as necessidades da população e precisa de sala de informática adequada.

Escola Municipal Manoel Gonçalves

A Escola Municipal Manoel Gonçalves, atende 129 alunos no turno matutino e 122 no vespertino.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo municipal.

A merenda escolar não é suficiente para atender os alunos, as vezes falta por até três dias antes do recebimento do próximo mês..

A edificação é de alvenaria, com 04 salas de aula (com 25 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, cantina, despensa e banheiro feminino e masculino.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, geladeira, máquina de escrever, computador, xerocadora, mimeógrafo, vídeo, dvd e televisão.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	10		**X**
Merendeira	02		**X**
Vigia	02		**X**
Auxiliar de Serviços Gerais	**03**	**X**	

Tabela 29: Quantidade de funcionários da Escola Municipal Manoel Gonçalves.

Segundo os funcionários a escola não atende a demanda de outros municípios e não atende as necessidades da população local. Precisando haver uma melhoria no ensino, manutenção do computador, impressora, etc. ·.

Escola Municipal Paulo Gontijo

A Escola Municipal Paulo Gontijo, está situada no P.A. Vista Alegre. Atende180 alunos no turno vespertino.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo municipal.

A merenda escolar não é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria, com 10 salas de aula sendo 03 destas salas, no prédio antigo (com 25 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, cantina, despensa e banheiro feminino e masculino.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, geladeira, máquina de escrever, computador, xerocadora, televisão e mimeógrafo.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01		**X**
Professor	11		**X**
Administrativo	01		**X**
Merendeira	03	X	
Vigia	03	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	**03**		**X**

Tabela 31: Quantidade de funcionários da Escola Municipal Paulo Gontijo.

Segundo os funcionários a escola atende a demanda do município de Ipameri. Necessita de projetos que mobilizem a comunidade e de apoio e atendimento psicológico.

Segundo os usuários falta mais empenho dos professores e quadra coberta para recreação.

Escola Municipal Presidente Kennedy

A Escola Municipal Presidente Kennedy, está situada na BR 040, em São Bartolomeu. Atende 132 alunos no turno matutino, 160 no vespertino e 20 no noturno (EJA).

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo municipal.

A merenda escolar é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria, com 06 salas de aula (com 25 alunos em média por sala), diretoria e secretaria funcionando num mesmo ambiente, cantina, despensa e banheiro feminino e masculino e quadra de esportes.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, máquina de escrever, computador (que não funciona), xerocadora, televisão e telefone público.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	21	X	
Administrativo	01	X	
Merendeira	05	X	
Vigia	03	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	**07**	**X**	

Tabela 32: Quantidade de funcionários da Escola Municipal Presidente Kennedy.

Segundo os funcionários a escola atende a demanda do município de Luziânia, porém não atende as necessidades da população local. A estrutura física é inadequada, as salas são pequenas. É necessária uma biblioteca e nem sala de informática. Falta melhoria de salário e investimento em qualificação dos professores.

Escola Municipal Souza Lima

A Escola Municipal Souza Lima, está situada o bairro Marajó, Distrito de Campos Lindos. Atende 593 alunos no turno matutino e 579 no vespertino.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo municipal.

A merenda escolar é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria, com 13 salas de aula (com 35 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, cantina, despensa e banheiro feminino e masculino e área para esportes.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, máquina de escrever, computador, xerocadora, mimeógrafo e televisão.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01		**X**
Secretário	01	X	
Professor	57		**X**
Administrativo	03	X	
Merendeira	05	X	
Vigia	03	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	07	X	
Coordenador Pedagógico	**02**	**X**	

Tabela 33: Quantidade de funcionários da Escola Municipal Souza Lima.

Escola Municipal Valdete dos Santos Abadia

A Escola Municipal Valdete dos Santos Abadia atende 467 alunos no turno matutino, 506 no vespertino e 214 no noturno (EJA).

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo municipal.

A merenda escolar é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria, com 18 salas de aula (com 35 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, cantina, despensa e banheiro feminino e masculino e área de lazer.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, geladeira, computador, mimeógrafo, televisão, dvd e telefone.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	52		**X**
Administrativo	07		**X**
Merendeira	08	X	
Vigia	02	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	18		**X**
Coordenador Pedagógico	**05**	**X**	

Tabela 34: Quantidade de funcionários da Escola Municipal Valdete dos Santos Abadia.

Segundo os funcionários a escola não atende a demanda de outros municípios. Atende as necessidades da população local, mas não atende a demanda por falta de estrutural.

Os usuários acham que atende as necessidades da população local.

Escola Paroquial São José

A Escola Paroquial São José, atende 234 alunos no turno matutino e 289 no vespertino.

O serviço é disponibilizado com recursos provenientes do governo municipal.

A merenda escolar é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria, com 26 salas de aula (com 25 alunos em média por sala), secretaria, cantina, despensa e banheiro feminino e masculino, área de lazer e área de esportes.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, fogão, geladeira, computador, xerocadora, mimeógrafo e telefone.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	32	X	
Administrativo	02	X	
Merendeira	04	X	
Vigia	02	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	10	X	
Auxiliar de Biblioteca	**02**	**X**	

Tabela 35: Quantidade de funcionários da Escola Paroquial São José.

Segundo os funcionários a escola atende a demanda do município de Ipameri (Empresa Brasil Verde) e a escola procura atender bem aos alunos nela matriculados, tentando dar o melhor de si para o benefício dos mesmos.

Segundo os usuários, os alunos aprendem bem na escola e a escola se preocupa com seus alunos.

Escola Paroquial São Vicente de Paulo

A Escola Paroquial São Vicente de Paula, atende 282 alunos no turno matutino, 317 vespertino.

O serviço é disponibilizado com recursos filantrópicos e 01 auxiliar de serviço geral e os merendeiros são fornecidos pelo município.

A merenda escolar é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria, com 12 salas de aula (com 25 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, cantina, despensa, banheiro feminino e masculino, área de lazer e área de esportes.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, fogão, geladeira, máquina de escrever, computador, mimeógrafo e televisão.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	31	X	
Administrativo	03		**X**
Merendeiros	05		**X**
Vigia	02	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	**09**		**X**

Tabela 36: Quantidade de funcionários da Escola Paroquial São Vicente de Paulo.

Segundo os funcionários a escola não atende a demanda de outros municípios e não atende as necessidades da população local, pois não pode atender a todos que os procuram no que ser refere ao número de vagas.

Segundo os usuários, é uma escola que oferece um ensino de qualidade e é visível a preocupação com a formação pessoal dos alunos (espiritual e moral).

Centro Educacional Maria Montessori

O Centro Educacional Maria de Montessori, atende 209 alunos nos turnos matutino e vespertino.

O serviço é disponibilizado por recursos privados.

A merenda escolar é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria, com 08 salas de aula (com 12 alunos em média por sala), secretaria, biblioteca, cantina, despensa, banheiro feminino e masculino, área de lazer, área para esportes e parque.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, geladeira, máquina de escrever, computador, xerocadora, mimeógrafo, televisão e telefone.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	03	X	
Professor	28	X	
Administrativo	03	X	
Merendeira	02	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	**03**	**X**	

Tabela 38: Quantidade de funcionários do Centro Educacional Maria de Montessori.

A escola não atende a demanda de outros municípios. Segundo os funcionários e usuários a escola, dentro de suas propostas, atende as necessidades da população local.

Escola Infantil Lápis na Mão

A Escola Infantil Lápis na Mão, atende 132 alunos no turno vespertino.

O serviço é disponibilizado por recursos privados.

A merenda escolar é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria, com 08 salas de aula (com 20 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, sala de leitura, cantina, despensa, banheiro feminino e masculino, área de lazer e parque.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, geladeira, computador, xerocadora, mimeógrafo, televisão e telefone.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	---	---
Secretário	01	---	---
Professor	10	---	---
Auxiliar de Serviços Gerais	01	---	---
Coordenador Pedagógico	**01**	**---**	**---**

Tabela 39: Quantidade de funcionários da Escola Infantil Lápis na mão.

A escola não atende a demanda de outros municípios. Segundo os funcionários e usuários a escola atende as necessidades da população local.

Escola Jean Piaget

A Escola Infantil Jean Piaget, atende 40 alunos no turno matutino e 200 no vespertino.

O serviço é disponibilizado por recursos privados.

A merenda escolar é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria, com 14 salas de aula (com 18 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, biblioteca, cantina, despensa, banheiro feminino e masculino, área de lazer, área para esportes e parque.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, geladeira, computador, máquina de escrever, xerocadora, mimeógrafo, televisão e telefone.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	02	X	
Professor	12	X	
Administrativo	02	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	**01**	**X**	

Tabela 40: Quantidade de funcionários da Escola Jean Piaget.

A escola não atende a demanda de outros municípios. Segundo os funcionários e usuários a escola atende as necessidades da população local.

Escola Especial Dr. João Bosco Renno Salomon – APAE

A Escola Especial Dr. João Bosco Renno Salomon, atende 156 alunos matriculados.

O serviço é disponibilizado por recursos filantrópicos.

A merenda escolar (complementada por recursos do governo municipal) é suficiente para atender os alunos.

A edificação é de alvenaria, com 09 salas de aula, diretoria, secretaria, biblioteca (pequena), cantina, despensa, banheiro feminino e masculino e parque.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, geladeira, máquina de escrever, computador, mimeógrafo, televisão e telefone.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	19		**X**
Administrativo	01		**X**
Merendeiro	04	X	
Vigia	01	X	
Auxiliar de Serviços Gerais	**04**	**X**	

Tabela 41: Quantidade de funcionários da Escola Especial Dr. João Bosco Renno Salomon.

A escola atende a demanda do município de Ipameri. Segundo os funcionários a escola atende as necessidades da população local., mas precisa de novos projetos para melhorar e adequar o atendimento.

Faculdade Central de Cristalina – FACEC

A Faculdade Central de Cristalina atende 76 alunos no turno noturno. O serviço é disponibilizado por recursos privados.

A edificação é de alvenaria, com 02 salas de aula (com 38 alunos em média por sala), diretoria, secretaria, biblioteca, cantina e banheiro feminino e masculino.

A escola possui os seguintes equipamentos: armários, arquivos, fogão, geladeira, computador, xerocadora, mimeógrafo, televisão e telefone.

Funciona de segunda a sexta, com o seguinte quadro de funcionários:

Funcionários	Quantidade	Suficientes	Insuficientes
Diretor	01	X	
Secretário	01	X	
Professor	10	X	
Administrativo	03	---	---
Bibliotecária	01	---	---
Auxiliar de Biblioteca	01	---	---
Coordenador Pedagógico	**01**	---	---

Tabela 42: Quantidade de funcionários da Faculdade Central de Cristalina.

A escola não atende a demanda de outros municípios. Falta estrutura física e mais opções de curso.

A atual constituição, sem dar caráter de obrigatoriedade, coloca como dever do Estado garantir atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a 6 anos de idade (artigo 208, item 4), cabendo aos municípios a atuação prioritária nessa faixa (artigo 211, 2º), com a cooperação técnico-financeira do Estado e da União (artigo 30, inciso VI). Esses mesmos artigos referem-se, também, ao ensino fundamental.

Evidentemente que o atendimento preferencial pela rede estadual vincula-se à obrigatoriedade constitucional, reafirmada pela Lei nº 5.692/71, que responsabiliza o Estado pela escolaridade básica (ensino fundamental) de nove anos para a população de 7 a 14 anos.

No município, dados do IBGE apontam para uma estrutura de ensino apoiada, sobretudo nos estabelecimentos públicos. Do total 47 escolas, que oferecem educação e ensino médio, 85% são da rede pública, 30 escolas sendo municipais (ensino fundamental e médio) e 10 estaduais (ensino fundamental e médio). Apenas 7 escolas, do total de estabelecimentos no municipio, são particulares. São, ao todo, 10.053 alunos matriculados e 468 docentes.

Por outro lado, no que concerne à pré-escola, há uma maior presença de estabelecimentos particulares, que respondem a 37% do ensino pré-escolar. Juntamente com as redes municipal e estadual, a pré-escola atende a 1.066 alunos e emprega 59 docentes.

Diversos programas educacionais são promovidos pela Prefeitura, com recursos provenientes do Estado, União e o próprio município. Neste sentido, destaca-se o programa de transporte escolar, com 100% dos alunos da zona urbana e rural atendidos. O município mantém ainda um colégio municipal, fato pouco comum aos municípios da região, e uma biblioteca municipal, ambos no setor centro.

A rede educacional de ensino do município conta ainda com diversas escolas de ensino fundamental na zona rural.

Destacam-se, também, os programas de Transporte e Merenda Escolar, Bolsa Escola e Alfabetização Solidária. Outros programas voltados para infra-estrutura das escolas:

- Plano de Desenvolvimento da Escola – PDE: 100% do FNDE; voltados para escolas com mais de 50 alunos. Em 2001, eram 4 escolas no programa e mais 3 aguardando serem atendidas.

-PDDE - Acessibilidade, PDDE – Escola do Campo, PDDE – Interativo, Programa Mais Educação, CIARC, Pelotão Esperança, Brasil Alfabetizado, Programa Pro letramento, Formação pela Escola, Programa Nacional do Livro Didático, Programa Saúde na Escola, Programa ABC da Boa Mesa, Pro- Info, Sala de Recursos Multifuncionais.

Apesar do número de estabelecimentos, alunos matriculados e programas promovidos, há que se considerar que a população de 5 a 19 anos, no Censo de 2000, era de 10.933 habitantes e 10.053 os alunos matriculados no ensino fundamental. Desta maneira, estima-se que possa haver 880 crianças e jovens em idade escolar no município não freqüentando os bancos escolares. O município apresenta ainda, um alto índice de analfabetismo, 12,4% da população com 10 anos ou mais (3.262 habitantes), quase o dobro da região administrativa (7,2%) e um pouco acima do Estado de Goiás (11%).

Somando-se os adultos analfabetos à estimativa de crianças e jovens fora da escola, há uma demanda de cerca 4.142 alunos potenciais a serem atendidos pela rede de ensino municipal.

Ressalta-se que não há no município escolas de ensino técnico (ensino médio) e as seguintes unidades de ensino superior: Universidade Católica de Brasília, Universidade do Distrito Federal (UDF), Faculdades Objetivos, Faculdade Alvorada, entre outras.

Vale destacar que a Prefeitura disponibiliza transporte subsidiado aos alunos universitários que se deslocam diariamente para o Distrito Federal, Valparaíso e Paracatu.

Relativo a atividades culturais de apoio à Educação, ressalta-se haver carências graves, como o museu da cidade, em reformulação, e a ausência de boas bibliotecas.

Saúde

O município de Cristalina conta em sua rede de saúde com hospitais, unidades ambulatoriais, postos e centros de saúde. Estão cadastrados no SUS- Sistema Único de Saúde, segundo dados do SIA/SUS (Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS), SIH/SUS (Sistema de Informações Hospitalares do SUS) e SIM/SUS (Sistema de Informações sobre Mortalidade), computados pelo o Censo IBGE, em 2000, 2 Postos de Saúde, 2 Centros de Saúde e 1 Unidade Hospitalar, totalizando 17 leitos e, em termos de recursos humanos, 14 médicos nas diversas especialidades.

Contudo, algumas informações divergem de dados apresentados em documento disponibilizado pela Prefeitura, que indica a existência de 26 leitos em hospital público municipal, acrescidos de mais 10 leitos em dois outros hospitais particulares. No que concerne a recursos humanos, seriam 20 médicos nas diversas especialidades atendendo nos posto e hospitais.

Vale ressaltar a manutenção de um posto odontológico municipal, localizado no setor centra, nas cercanias da Câmara Municipal. Nos distritos, um posto de saúde em São Bartolomeu, e um posto de saúde da família em Campos Lindos.

O total de leitos, adotando-se os números fornecidos pelo governo local, resulta na relação de 1,06 leitos/mil habitantes, índice bastante inferior ao do Estado de Goiás (4,4 leitos/ mil habitantes) e pouco menor que da região administrativa (1,6 leitos/mil habitantes), ambos computando apenas o sistema público de saúde.

Em que se pese haver em Cristalina um número de unidades de saúde coerente com as dimensões urbanas para atendimentos aos serviços mais simples e rotineiros, o número

de leitos m hospitais é baixo para a demanda populacional do município. Todavia, necessidades especializadas e emergências graves são supridas por Brasília e Goiânia.

Com relação à saúde pública, Cristalina conta com o auxílio de secretarias estaduais e federais:

- Vigilância Epidemiológica (estadual): investigação de casos notificados, visita domiciliar, programas de tuberculose, hanseníase, DST/AIDS;

- Vigilância Sanitária: Meio Ambiente (municipal, estadual e federal): atendimento a denúncias, visitas de rotina, controle alimentar.

Não é feito o controle de zoonoses em Cristalina, que aciona a Prefeitura vizinha de Luziânia para atender as necessidades locais.

Relativo às estatísticas vitais, Cristalina apresenta melhor índice de mortalidade infantil (número de óbitos de crianças menores de 1 ano, para cada mil nascidos vivos) do que os índices regionais. São 10 óbitos por mil nascidos vivos no município, contra 15 e 13 para a região administrativa e o Estado, respectivamente.

Por outro lado, o município acompanha a RIDE na taxa de mortalidade geral (4/ mil habitantes) e na taxa de natalidade (26 e 25/ mil habitantes), ambas acima de taxas estaduais: 3 óbitos e 15 nascimentos para cada mil habitantes. Estes dados revelam que a região do entorno de Brasília, incluindo Cristalina, apresenta um crescimento vegetativo quase duas vezes maior que o Estado de Goiás.

Todavia destaca-se que a situação do atendimento do saneamento básico é um dos principais responsáveis pelas carências na área da saúde. O crescimento populacional não foi acompanhado pela infra-estrutura de saneamento, em que parte das moradias não contam com água tratada e não há coleta de esgotos.

Não obstante as condições adversas verificadas, especialmente as relacionadas a saneamento básico, e o baixo número de leitos hospitalares, de um modo em geral os dados vitais não revelam carência relevante no município: pelo contrário, demonstram que há melhores condições para manutenção da vida nos doze primeiros meses das crianças nascidas em Cristalina do que a região.

O serviço de saúde em Cristalina, conta com:

- 01 Hospital Municipal Chaud Salles;
- 01 Centro Médico de Especialidades - CEMESP;
- 01 Centro de Especialidades Odontológicas - CEO;

- 01 Centro de Atendimento Psicossocial – CAPS
- 01 Laboratório Municipal
- 01 Núcleo de Assistência a Saúde da Família - NASF
- 06 Unidades de Saúde da Família na Zona Urbana e 04 Unidades de Saúde da Família na Zona Rural;

- Agentes (Dengue, Vigilância Sanitária, Saúde)
- Clínicas Médicas e Odontológicas Particulares e Farmácias

Hospital Municipal

O hospital é atendido pelo SUS, onde o município entra com 80% dos recursos e o governo federal (PAB – Programa de Atenção Básica) com 20%. Atende em média 5.175 pacientes por mês . Possui as seguintes especialidades: Clínica Geral, Pediatria, Ortopedia, Obstetrícia Cirúrgica.

Em seu quadro de funcionários, há:

- 12 médicos;
- 01 biomédico;
- 01 bioquímico;
- 01 técnico de laboratório
- 06 enfermeiros;
- 01 administrativo;
- 15 auxiliares de enfermagem
- 35 técnicos de enfermagem
- 34 funcionários de serviços gerais.

O hospital possui 27 leitos, sendo 09 em funcionamento e 18 em reforma. Presta serviços de exames complementares: radiológicos, ecografias, eletrocardiogramas e laboratoriais, ao todo são 37 tipos de exames, e são realizados aproximadamente de 2500 a 3000 exames por mês. Possui também 04 ambulâncias. A farmácia é somente para atendimento

interno. Em situações de emergência os pacientes são removidos na maioria das vezes para a cidade do Gama.

O Hospital Chauld Salles está em obras, sendo que a conclusão está prevista para dezembro de 2011.

CEMESP

Os recursos para manter o CEMESP- Centro Municipal de Especialidades, são municipais e existem alguns funcionários do antigo INAMPS, que são pagos com recursos federais.

O funcionamento é semanal e contam com 03 médicos em sistema de rodízio, 01 enfermeira padrão, 03 auxiliares e 02 técnicos.

Atende aproximadamente 500 pessoas /mês com os seguintes atendimentos: clínica geral, pediatria, vacinas, pequenas cirurgias, teste da mãe e do bebê, gineco-obstetrícia, fonoaudiologia, fisioterapia, ultrassonografia e obstetrícia.

Os procedimentos mais graves são encaminhados para o hospital, assim como os exames laboratoriais.

Está previsto, aumento no quadro de especialidades.

Centro Odontológico

O Centro Odontológico é mantido com recursos municipal, e atende aproximadamente 3000 pacientes/ mês em especialidades diferenciadas. Conta com: 01 clínico geral, 02 endodontistas, 01 periodontista, 01 protesista, 06 auxiliares, 01 responsável técnico, 01 secretária, 02 zeladores, 02 pediatras e 01 diretor.

Funciona de segunda a sexta nos três turnos. O serviço é com qualidade assim como os equipamentos e materiais utilizados nos procedimentos.

Possui uma unidade móvel que atende na zona rural. Conta com 01 odontólogo, 01 Clínico geral e 01 ACD.

PSF

O município conta com 10 unidades de PSF (06 na zona urbana e 04 na zona rural) divididos em vários setores para melhor atender a população. Essas unidades atendem em média 2750 pacientes/mês, cada uma com suas particularidades e com recursos diferenciados. Cada unidade conta com uma equipe de:

- 01 médico;
- 08 odontólogos
- 04 THD
- 08 ACD
- 01 enfermeiro padrão;
- 01 auxiliar de enfermagem;
- 01 auxiliar de serviços gerais.

Perfazendo uma carga horária de 40 hs semanais, atendendo em média 2.500 pacientes.

Em 03 destas unidades há atendimento odontológico (650 pacientes/mês).

Agentes (Dengue, Vigilância Sanitária, Saúde)

O município de Cristalina possui 28 Agentes da Dengue que são mantidos totalmente por recursos federais, 109 Agentes de Saúde mantidos com recursos dos governos federal e municipal e a Vigilância Sanitária, que possui 13 funcionários que são mantidos com recursos municipais.

Saúde Particular

Na área de saúde particular, o Município de Cristalina conta com 03 clínicas médicas, sendo que uma destas faz internações e cirurgias e duas somente atendimento clínico rotineiro.

Quanto às clínicas odontológicas existem 02 e 18 consultórios com diversas especialidades.

O município tem também com 02 clínicas radiológicas, sendo que estas são recentes no município.

Em relação aos laboratórios de análises clínicas, são 02; inclusive em um destes, realizam-se, também, outros exames, além dos laboratoriais como: ecografias pélvica, endovaginal e exames rotineiros, porém os exames específicos como Papanicolau, são enviados para laboratórios da capital.

Há ainda Drogarias que atendem o município e nos finais de semana fazem plantões rotativos.

O município de Cristalina encaminha pacientes mensalmente para centros maiores (Goiânia, Brasília e Luziânia) que possuem maiores condições para assistência médico-hospitalar. Para a cidade de Goiânia são 80 pacientes por mês; para Luziânia são 15 pacientes por mês. Já para Brasília somente em casos de emergência.

Cemitérios

Em Cristalina são dois cemitérios municipais, um do setor central e outro no distrito de Campos Lindos. O cemitério da sede municipal, localizado no setor central, já que está operando próximo da saturação, sendo necessário em breve estudos para identificar uma nova área disponível.

Junto ao cemitério em Cristalina está o velório municipal, apesar da população continuar velando seus parentes em casa. São duas casas funerárias particulares a prestarem serviço no município.

Bem Estar Social

Estão instalados em Cristalina quatro creches municipais e dois asilos, um deles municipal. Segundo dados da prefeitura, em 2001 os dois asilos respondiam por 74 idosos, sendo 36 deles atendidos pelo serviço municipal. As creches atendiam naquela data 592 crianças.

O asilo municipal recebe visita médica voluntária uma vez por semana, não havendo acompanhamento medico diário aos internos.

No que diz respeito ao atendimento de crianças carentes, o município conta com um Centro Artesanal, instituição onde jovens realizam trabalhos manuais, tais como confecção de bijuterias e bordados. Junto ao Centro Artesanal há uma creche para crianças desde seis meses a seis anos, em que aquelas em idade escolar recebem aulas de reforço.

Vale destacar ainda o trabalho da Associação dos Garimpeiros, entidade filantrópica, cuja atuação incentiva a produção local.

Assistência Social

Os trabalhos sociais desenvolvidos pela vice-prefeitura, em parceria com a Secretaria de Cidadania e Trabalho, são fundamentais, pois atendem as necessidades das pessoas mais humildes. A secretaria de Cidadania desenvolve diversas ações, entre elas a confecção de enxovais para as mães carentes, fraldas, distribuição de cobertores. As ações sociais trabalhadas em Cristalina permitem o acesso da população a diversos direitos que lhe são garantidos por lei, como a educação, a saúde e a subsistência.

Atualmente em Cristalina 2.950 famílias são atendidas pelo benefício social Bolsa Família, do governo federal. Além disso, 270 famílias são contempladas com o Renda Cidadã.

Outra iniciativa na assistência social é a Casa de Apoio ao Doente. A Casa de Apoio, existente em Goiânia, beneficia cerca de 70 a 80 pessoas por dia. São pessoas que vão à capital do Estado em busca de atendimento médico e encontram auxílio para a sua manutenção na cidade, transporte para Cristalina e vice – versa, além da mobilidade oferecida para consultas e exames.

Alguns serviços emergenciais também são possibilitados pela Secretaria de Cidadania e Trabalho, como o auxílio funeral, auxílio gás e o cesta básica.

O município também conta com uma unidade do Banco do Povo que fomenta o desenvolvimento dos pequenos empreendimentos através do empréstimo de recursos a juros reduzidos.

O acesso a serviços como a emissão de carteiras de trabalho, seguro desemprego, Programas de Integração Social (PIS), entre outros, está sendo fomentado pelos postos itinerantes do governo, que visitam todos os bairros de Cristalina.

Completando os projetos assistenciais estão as reuniões do melhor idade, feitas mensalmente, além da confecção e entrega de enxovais para as mães carentes, cerca de 500.

O município também está promovendo a descentralização de serviços oferecendo unidades móveis itinerantes em Cristalina. O objetivo é facilitar à população o acesso a serviços básicos e prioritários sem sair dos seus bairros.

Nestas unidades, por exemplo, pode-se retirar vias de documentos pessoais como carteiras de identidade, de trabalho, acesso à informação como PIS e seguro-desemprego, dentre outros ligados à cidadania.

A prefeitura municipal de Cristalina desenvolve os seguintes Projetos e Programas:

- Passaporte do Idoso
- Projovem Trabalhador
- Renda Cidadã
- Auxílio Financeiro para tratamento fora do Domicílio
- Cestas Básicas Emergenciais
- Auxílio Gás
- CADUNICO – Família de baixa renda
- Projeto cultivando solidariedade (cultivo de verduras e legumes)
- Doações (cadeiras de rodas, fraldas descartáveis,cadeiras higiênicas, botas ortopédicas, cobertores)
- Casa de apoio de Cristalina em Goiânia
- Cirurgia de Catarata (80 cirurgias/ano)

Programa de Erradicação Infantil – PETI

O PETI é disponibilizado por recursos do governo federal. Funciona em uma casa alugada, de 2ª a 6ª, em dois períodos (de 7:30h às 11:00 e de 13:30h às 17:00h). Não atende a demanda da comunidade e não possui estrutura física própria. Os recursos humanos são insuficientes, faltando professor para a prática de esportes. A meta de

atendimento é de 458 e o atendimento atual de 458, sendo que a demanda é de 600 crianças.

Grupo de Alcoólicos Anônimos – Salva Vidas

O Grupo Salva Vidas é disponibilizado por recursos voluntários (insuficientes). Funciona às 2ª, 4ª e 6ª, de 20:00h às 22:00h. Faltam voluntários para a busca e orientações. A meta de atendimento é indeterminada e o atendimento atual de 800 pessoas.

Atenção a Idosos – Lar dos Velhinhos São Vicente de Paulo

O Lar dos Velhinhos São Vicente de Paulo é disponibilizado por recursos do governo federal, do governo municipal (02 enfermeiros), e filantrópico. Funciona 24h por dia. Os recursos humanos não são suficientes, faltando fisioterapeuta, psicólogo, médico, nutricionista e capacitação para os profissionais atuantes. Faltam também adaptar salão para atividades recreativas, máquina de lavar industrial, poltronas para repouso, cadeira para banho. A meta de atendimento é de 50 idosos e o atendimento atual de 34.

Atenção aos Portadores de Deficiências – APAE

A APAE é disponibilizada por recursos do governo municipal e filantrópico. Funciona de 2ª a 6ª, em dois períodos (de 7:30h às 11:00 e de 13:30h às 17:00h). Os recursos não são suficientes. Atende a demanda do município de Ipameri (parceria com 08 alunos e 03 professores) e não atende as necessidades da comunidade. Falta espaço físico adaptado e quadra poli esportiva. Faltam psicólogos, professores, auxiliares administrativos e de serviços gerais. A meta de atendimento é de 150 pessoas e o atendimento atual de 125.

Atenção à Criança – Creches: São Vicente de Paulo, Cirandinha e Divino Espírito Santo.

As Creches são disponibilizadas por recursos do governo federal e filantrópico. Funcionam de 2ª a 6ª, em dois períodos (de 7:00h às 17:00h). Não atende as necessidades e demanda da comunidade. Os recursos humanos são insuficientes, faltando vestuário, remédios, alimentação, psicólogo, médico, dentista e capacitação especializada do efetivo atuante. A meta de atendimento é de 270 e o atendimento atual de 510 crianças.

Atenção à Criança – Abrigo Temporário / Casa Betânia

A Casa Betânia é um abrigo temporário de crianças de 0 a 12 anos, vítimas de violência familiar, encaminhados através do Conselho Tutelar viam judicial. É disponibilizada por recursos do governo municipal e filantrópico. Funciona 24 h por dia. Atende a demanda da comunidade. A estrutura física não atende as necessidades da casa, faltando área para recreação. Os recursos humanos suficientes para o atendimento atual, mas falta capacitação de profissionais especializados na área. A meta de atendimento é de 30 e o atendimento atual de 06 crianças, sendo que a casa já atendeu 60 crianças, sendo que 49 voltaram para a família e 11 foram adotadas.

Atenção ao Adolescente – Agente Jovem

O Agente Jovem é disponibilizado por recursos do governo federal. Funciona de 2ª a 6ª, em dois períodos (de 7:30h às 17:00h). Não atende a demanda e necessidades da comunidade e falta área para horticultura e quadra poli esportiva, campo de futebol. A meta de atendimento é de 125 e o atendimento atual de 125, sendo que a demanda é de 200 adolescentes.

Companhia Mirim da Cidadania

A Companhia Mirim é disponibilizada por recursos filantrópicos. Funciona de 2ª a 6ª, em dois períodos (de 8:30h às 10:30 e de 13:00h às 15:30h). Não atende a demanda nem as necessidades da comunidade. Não possui estrutura física própria. Os recursos humanos são insuficientes, faltando voluntários para capacitação de crianças e

adolescentes. A meta de atendimento é de 300 e o atendimento atual de 470 crianças e adolescentes.

Casa de Apoio

O município conta com a Casa de Apoio situada em Goiânia, mantida com recursos municipais. Funciona diariamente atendendo em média 220 pacientes/mês entre exames e consultas. O transporte também fornecido com recursos municipais, se dá entre 3 a 4 vezes por semana. Entre as muitas especialidades atendidas, estão as seguintes: urologia, otorrinolaringologia, ginecologia, ortopedia, oftalmologia e outros.

Centro de Referência Especializado de Assistência Social – Creas

Atendimento às crianças e adolescentes vítimas de: abuso e exploração sexual, violência doméstica, sob medida de proteção, medida sócio-educativa de liberdade assistida, de prestação de serviço à comunidade, de internação restrita e reinserção sócio-familiar.

No Distrito de Campos Lindos, tem-se a execução de dois Programas: o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI) e o Programa de Atenção às Gestantes.

Programa de Atenção às Gestantes

O Programa de Atenção às Gestantes é disponibilizado por recursos do governo federal e municipal e filantrópicos (convênio com a APAE de Goiânia). Funciona junto ao PSF, em uma casa alugada, de 2ª a 6ª de 7:00h às 16:00h, sendo que os médicos atendem somente nas 3ª e 6ª, de 9:00h às 13:00h. Não atende as necessidades da comunidade, pois faltam quase todos os equipamentos necessários, os recursos humanos são insuficientes (faltam médicos, enfermeiros).

Parques e Áreas Verdes

Na área urbana há escassa arborização e áreas verdes de um modo geral, limitando-se a trechos de algumas ruas no setor central e Cristalina Velha. A maior parte da arborização está nos quintais e terrenos particulares, não acessíveis e raramente providenciando sombras e conforto térmico nas vias públicas.

Não há parques no interior da sede municipal, sendo as reservas e atrações naturais espalhadas pela zona rural responsáveis por atender essa demanda.

Esportes e Lazer

Os equipamentos esportivos são usados exclusivamente pela população residente. Há um ginásio de esportes coberto e um campo de futebol municipal, utilizado pelas escolas e pela população de modo geral.

De qualquer modo, as opções preferenciais de lazer são as inúmeras cachoeiras, represas e piscinas naturais, que distam não mais do que 15 km do centro urbano.

Ademais, a população conta com seis clubes e associações privados:

- AABB – Associação Atlética Banco do Brasil
- CTG – Centro de Tradições Gaúchas
- Círculo Italiano de Cristalina
- Clube de Caça e Pesca de Cristalina
- Clube dos Leões de Cristalina
- Rotary Club do Brasil

O CTG e o Círculo Italiano são fortes indicadores de comunidades imigrantes instaladas em Cristalina, com origens em outras regiões e países, que já se consolidaram e fazem parte atualmente da vida do local.

O Município de Cristalina dispõe de poucos recursos no que se refere ao Esporte, Cultura e Lazer, principalmente para a população carente.

A cidade possui:

- **Campinhos Gramados**

Serviço prestado por particulares que alugam a hora para o uso e algumas vezes o disponibiliza para crianças carentes sem recursos.

- **Quadras esportivas**

Existem poucas quadras em praças e escolas que necessitam de manutenção. Há algumas particulares que são alugadas para a comunidade.

- **Academias**

Cristalina possui academias particulares onde se disponibilizam a prática de natação, musculação, caratê, dança do ventre, capoeira, jiu jitsu, ginástica aeróbica, ginástica rítmica, jazz e outras modalidades. Entretanto este tipo de serviço, não está disponível a toda a comunidade, pois as de baixa renda não têm condições de arcar com os custos para a prática destas modalidades.

- **Brinquedo na Praça**

Feitos investimentos em algumas praças públicas onde todas foram revitalizadas e colocadas brinquedos que estão à disposição de toda população, gratuitamente. Outras praças também serão revitalizadas.

Alguns particulares, que possuem pula-pula, o levam para as praças, onde as crianças pagam para estar utilizando o brinquedo, que suporta 100 Kg, uma média de 05 crianças pequenas. Normalmente a procura é maior aos domingos. Segundo o particular, há também a procura de crianças carentes que não têm condições de pagar e que algumas vezes é permitido o uso do brinquedo por um tempo menor. Sugerem o investimento do poder público em tardes de lazer.

- **Campinhos de futebol nos bairros**

Em alguns bairros, há campinhos adaptados em terrenos desocupados para a prática de futebol, atendendo o lazer da população local.

- **Esporte e Lazer**

- Projeto Criança Feliz que atende 1000 crianças em várias modalidades de esporte.
- Olimpíadas Escolares com participação das escolas municipais e estaduais.
- Capoeira nas escolas municipais.

Garantir com isso a participação de todos e melhorar o acesso para aqueles que porventura ainda estejam excluídos. Organizar em todos os sentidos, buscar alternativas, unir, envolver os responsáveis na suas camadas sociais (que seja oficial ou oficiosa); convocar quem deseja transformar o esporte em uma parcela importante para nossa sociedade "educar as crianças para não punir os homens''.

Atividades Culturais

- **Biblioteca Pública Municipal Magda Faraj Santanna**

A Biblioteca atende de 2ª a 6ª feira de 7:00h às 19:00h, em média 50 pessoas por dia vindas da comunidade em geral. Possui 8194 livros (pesquisa, literatura e pedagógicos) e mais doações que ainda não estão cadastradas. O que não conseguem atender com os livros, faz-se pesquisa na internet, pois também é oferecido este serviço no "Quiosque Cidadão" (04 computadores com acesso à internet, porém 02 não estão funcionando). São 12 funcionários entre auxiliares de biblioteca, vigias, pessoal da limpeza. Não há bibliotecário formado, mas dois dos funcionários têm curso para biblioteca. A procura é diversificada, sendo os computadores (internet), o maior atrativo. Além dos livros e

computadores, há ainda um espaço reservado para exposição das peças que sobraram do antigo museu de Cristalina e um outro espaço reservado com televisão, vídeo e sofá, para assistir a filmes educativos também disponíveis na biblioteca. A comunidade ajuda muito com doações.

Segundo os funcionários, o que pode ser feito pra melhorar o atendimento ao público é a capacitação dos funcionários, maior quantidade e diversidade de livros, xerocadora, prateleiras, manutenção dos computadores, impressora, parabólica, e instrumentos de limpeza. Também não possui espaço físico próprio.

Segundo os usuários, a biblioteca satisfaz as necessidades de pesquisa em partes. A prefeitura e órgãos competentes deveriam investir mais em informatização do atendimento e serviço de empréstimo que é feito através de ficha, provocando demora no atendimento, os livros são escassos. O horário de atendimento é satisfatório e os funcionários são muito atenciosos, mas não têm os devidos recursos.

- **Bibliotecas Escolares**

Algumas escolas de Cristalina possuem bibliotecas, com livros de literatura, pesquisa e pedagógicos. Quase todas, porém, necessitam de espaço físico adequado, mais livros, pois além de atender aos próprios alunos, atendem também alunos de outras escolas e a comunidade.

- **Estação Digital**

Criada em 14/07/05, com recursos do governo municipal e Fundação Banco do Brasil. Possui 01 coordenador e 03 monitores. Disponibiliza 17 microcomputadores para curso básico de informática, que tema duração de 03 meses, onde o pré-requisito é ter acima de 14 anos de idade. A Estação Digital de Cristalina-GO, é uma parceria com a Fundação Banco do Brasil e Prefeitura Municipal de Cristalina. Funciona de 2ª a 5ª para cursos, atendendo 20 alunos em 3 turnos: de 7:30h às 11:30h, de 13:30h às 17:00h e de 19:30h às 23:00. Ás 6ª o atendimento é livre para a comunidade. Segundo os funcionários e usuários a estrutura física é insuficiente.

O Telecentro Comunitário no Bairro DNER, foi implantado no ano de 2009 e disponibiliza 11 computadores e 02 professores, sendo uma parceria entre o ministério das Comunicações e Prefeitura.

Serão implantados outros telecentros comunitários nos bairros: Zona Sul Nova e Lustosa.

Para melhorar o atendimento à comunidade, deveriam ser divididas as turmas ou aumentar o número de professores e disponibilizar outros cursos.

Companhia Teatral Ação

A Companhia Teatral Ação, foi criada em 1997. O recurso é disponibilizado por voluntários e não possuem sede própria, se reunindo todos os sábados na Igreja São Pedro. O grupo possui 20 componentes, a maioria estudantes, com uma faixa etária de 14 a 25 anos. Fazem apresentações esporádicas e para o grupo, é preciso investir em educação cultural. Apesar da aceitação positiva do público, faltam recursos que os incentivem desde a montagem, cenário, figurino a mobilidade. Falta um espaço físico próprio e apoio público financeiro.

- **Coral da Melhor Idade**

Criado em 2004, se reúnem toda 4ª feira de 7:30h as 9:00h, no salão do Clube de Caça e Pesca. O serviço é voluntário. Possui 31 componentes, aposentados, acima de 60 anos de idade. Segundo o grupo, há muito boa aceitação do público, mas para melhorar o trabalho é necessário apoio financeiro, divulgação, local fixo apropriado. Fazem apresentações e estão abertos a convites. O que mantém o grupo é a disposição e boa vontade do grupo e dos professores voluntários.

- **Escola Fábrica de Músicos**

A escola Fábrica de Música foi criada em 2003, com atendimento ao público de segunda a sexta, de 8:00h às 23:00h. O serviço é particular e hoje atende aproximadamente 100 pessoas de 04 a 70 anos de idade. Disponibiliza os seguintes cursos: violão, guitarra, contra baixo, teclado, piano clássico, piano popular, bateria, saxofone, flauta doce, técnica vocal, canto coral, musicalização infantil. Segundo a escola, para melhorar o trabalho é necessário que se faça uma conscientização cultural desde a primeira idade, pois a cultura nasce do berço do cidadão. Uma vez ao ano a Escola se mobiliza para realizar o Mega Recital Show Baile, geralmente no mês de novembro de cada ano.

- **Cultura Popular – Capoeira**

A capoeira é uma filosofia de vida. Cristalina apresenta vários tipos de capoeira. Os principais são Angola e Regional.

Grupos Capoeiristas de Cristalina:

- Raízes do Brasil
- Centro Cultural Grito de Liberdade Mestre Cobra
- Abadá Capoeira
- Gingado Capoeira

- **Sr. Germano**

Destacamos o Sr. Germano, que além de ser repentista, constrói peças culturais e as mesmas não são expostas ao público por falta de recursos e apoio.

- Temos ainda, Estádio de Futebol, Ginásio de Esportes, Clube do Laço, Parque Municipal de Exposição, Rotary Club / Casa da Amizade, Loja Maçônica, Pedra Chapéu do Sol, Praia das Lajes, Cachoeira do Arrojado, Cachoeira do Borela, Pedra do Urubu, RPPN (Reserva Particular do Patrimônio Natural) Linda Serra dos Topázios.

- **Centro de Tradições Gaúchas – CTG**

O CTG foi fundado em 1983, devido ao grande número de gaúchos residentes na cidade, porém foi inaugurado somente em 15/02/1992. O serviço é disponibilizado pelos próprios sócios, hoje por volta de 250. Quase todo o dia, tem algum visitantes, convidados e sócios para utilização da quadra de esportes e prática de bolão e bocha. Há também jantares, almoços, e bailes e com exceção da Festa do Chopp a estrutura física é suficiente e adequada para as atividades. Toda 4ª tem jogo de bolão e jantar.

Turismo

Em que se pese as principais atrações de Cristalina serem naturais, na cidade desponta uma pequena atração histórico-turística: a Igreja Matriz, em Cristalina Velha, centro histórico municipal. A Igreja de meados do século XVIII é feita de adobe.

No que tange ao patrimônio ambiental, são diversas opções entre cachoeiras, balneários e reservas ecológicas, nas proximidades da sede municipal. A mais conhecida é a pedra Chapéu-de-Sol, uma pedra granítica de grandes dimensões (testemunho geológico e geomorfológico) em equilíbrio sobre outra, apoiada em apenas um pequeno ponto, admirada como local de meditação.

Na reserva particular denominada Linda Serra dos Topázios, são 55 hectares de cerrado, onde se encontram varias espécies de animais, aves e tipos de vegetação já em extinção alhures. O local é freqüentado por biólogos, naturalistas e pesquisadores de diversas universidades.

Pode se citar também a Cachoeira da Usina, no rio das Furnas. Trata-se de uma antiga usina desativada e uma pequena represa. A Prefeitura Municipal mantém o Balneário de Lajes, complexo de lazer com praias e piscinas naturais, restaurante e vastas áreas para camping, largamente utilizado pela população local e dos municípios vizinhos.

Outros destaques são as Cachoeiras do Arrojado e do Borella, e córrego do Topázio. Um pouco mais distantes da área urbana e com menos infra-estrutura, contudo

usualmente visitados, são as cachoeiras do Imbira, do Cordelino e do Resfriado, e o Balneário Lajeiro.

No balneário das Lajes, administrado pela municipalidade, são realizadas diversas festas, entre elas o Carnalajes, festa de carnaval que acontece na praia das Lajes.

As visitas as jazias de cristas também são importantes atrativos turísticos, juntamente com o comercio de pedras, artesanatos e bijouterias, com gemas locais preciosas e semi-preciosas.

Todavia, apesar de contarem 10 hotéis, 1 camping e 6 pensões, a infra-estruturas é bastante reduzida e de padrão simples, sendo o potencial das atrações naturais bastante subutilizado.

TURISMO ECOLÓGICO E RECREATIVO

Cristalina é uma cidade a 1.250 metros de altitude que atrai visitantes por causa de seu comércio de cristais de quartzo (e outras pedras semi-preciosas) e pelas belezas naturais em volta, com riachos, cachoeiras (Lages, Dourada, etc), formações rochosas (como a Pedra Chapéu do Sol) e reservas particulares do patrimônio natural (como a RPPN Linda Serra dos Topázios, a 6km da cidade).

O contraste entre o passado e o presente, o natural e o que é produzido pelo homem, faz do município de Cristalina um local que atende todos os gostos. Hotéis fazenda proporcionam ao visitante o contato com a natureza ao mesmo tempo aliando o conforto que remete aos grandes centros.

Há o projeto de transformar Cristalina no portal de turismo do entorno do Distrito Federal. Com isso as pessoas que se deslocassem do centro-sul do País, vindo de regiões como São Paulo e Rio de Janeiro, com destino a Brasília e a outras cidades do Estado de Goiás, encontrariam um grande mercado de cristal às margens da rodovia.

Outra ação para alavancar ainda mais o turismo da região está sendo desenvolvida em parceria com a Prefeitura de Paris, de acordo com a administração local. A prefeitura da Cidade da Luz deseja reconhecer Cristalina enquanto região remanescente da colonização francesa.

Preservar as belezas da região é uma das preocupações que se configuram em Cristalina. Para isso, parceria com a Universidade de Brasília (UnB) e o Banco do Brasil

possibilitou a criação de um observatório de turismo sustentável, no intuito de fomentar a exploração turística sem agredir o meio ambiente.

Ações de tombamento relativas a reconhecer como patrimônio imaterial locais como a Igreja de São Sebastião, a pedra do Chapéu do Sol e as pinturas rupestres já foram feitas. O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) já geriu essas ações de tombamento.

Entretanto, em Cristalina não existe mão de obra qualificada em quantidade satisfatória, entretanto há meios viáveis para qualificá-la na região. Para o desenvolvimento desta atividade econômica - turismo, o cooperativismo ou associativismo são opções viáveis para fortalecer o setor. Existe mercado consumidor, porém falta divulgação, recursos públicos e infra-estrutura para receber o turista.

Esta atividade poderá proporcionar um desenvolvimento para o comércio local e regional, aumentará a receita melhorando a qualidade de vida dos munícipes, gerará emprego e renda para um número satisfatório de moradores do município, contribuindo para inclusão social daqueles que hoje se encontram desempregados.

Deverá ser desenvolvido um programa de educação ambiental junto aos munícipes e visitantes, visando minimizar os impactos provocados por essa atividade econômica.

A fiscalização das Secretarias do Meio Ambiente e Turismo é mecanismo que deverá existir para garantir que esta atividade respeite o desenvolvimento sustentável do município

A comunidade poderá contribuir no desenvolvimento sustentável do município, aprendendo a receber melhor os turistas e ajudando a fiscalizar a conservação dos ambientes recreativos e/ou ecológicos.

Atrações Turísticas

RPPN Linda Serra dos Topázios

No município, a RPPN Linda Serra dos Topázios foi uma das primeiras no Planalto Central, servindo de modelo para outras iniciativas preservacionistas. Recebe grupos de visitantes, para eventos e turismo ecológico.

Passeio ideal para um dia ou um fim de semana, facilitado pela pequena distância da capital federal. Trata-se de uma área de 500 hectares, aproximadamente, situada entre o rio Topázio e o córrego Areião, que se juntam no vértice mais baixo da RPPN, formando um cânion.

Ao longo dos seus cursos ambos são encachoeirados, intercalando corredeiras sobre lajes com poços. O cerrado é bem preservado. As cachoeiras do rio Topázio são uma série de corredeiras, quedas d'água, pedreiras e poços, bastante preservadas, pelo fato de estarem dentro de uma unidade de conservação sujeita à fiscalização do Ibama.

Pedra Chapéu do Sol

A Pedra do Chapéu é outro lugar de destaque na região. De longe a formação rochosa parece estar suspensa, de perto se verifica a existência de uma base de pedra, com pouco mais de um metro de largura, sustentando outra que pesa mais de 100 toneladas. Estrada vicinal, à 13 km da cidade.

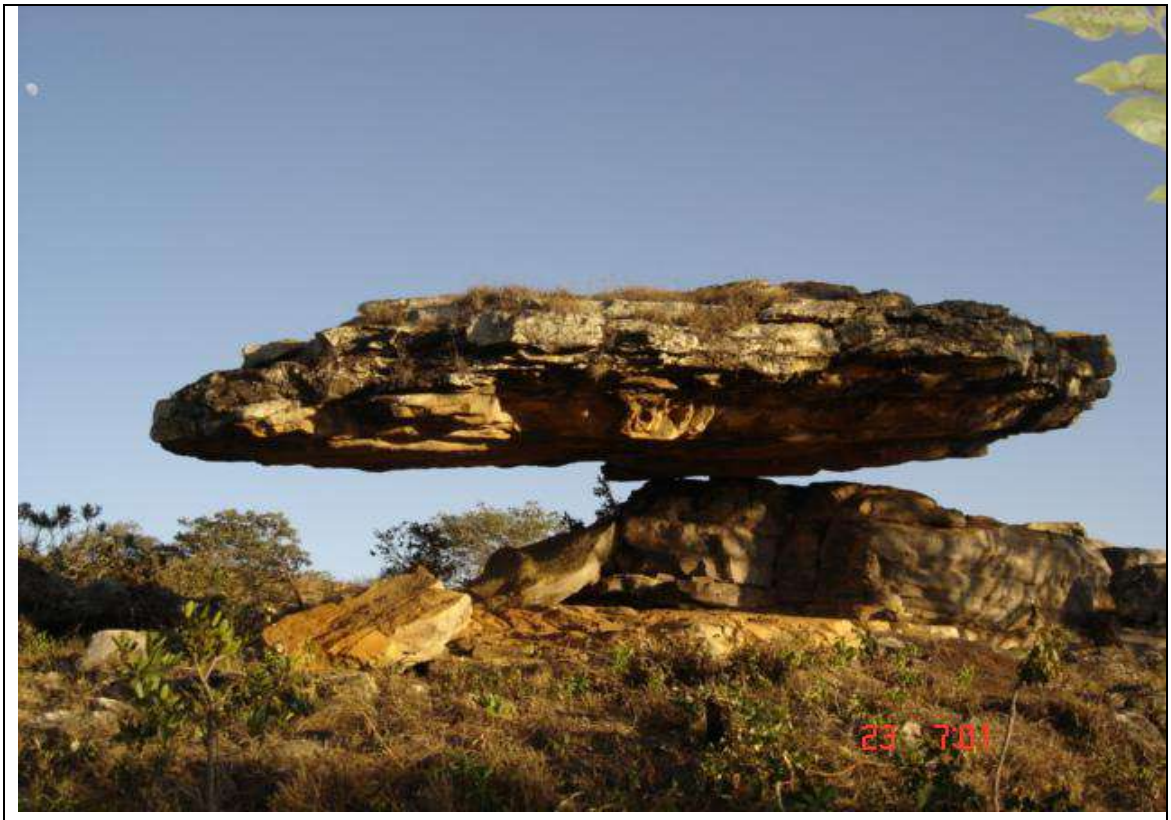


Figura 24: Pedra Chápeu do sol.

Figura 25: Cachoeira do Arrojado. Estrada vicinal à 12 km da cidade.

Figura 26: Córrego do Topázio
Estrada vicinal, distante 13 km da cidade.

Balneário das Lages

O Balneário das Lajes é um dos pontos turísticos mais visitados da cidade. No balneário, há cachoeiras e praias artificiais que oferecem aos visitantes belezas naturais associadas à infra-estrutura de quiosques, campings, entre outras. Estrada vicinal, distante 12 km do centro da cidade.

Figura 27: Balneário das Lages.

Figura 28: Balneário das Lages.

Figura 29: Cachoeira do Borella ou Cachoeira Dourada Estrada vicinal, distante 16 km do centro, 4 km de asfalto pela BR-050.

TURISMO RELIGIOSO

Em todo o mundo, algumas cidades atraem visitantes em busca de experiências que despertem seus sentimentos de fé e esperança. Entre os vários tipos diferentes que existem de viagens com intuito religioso, em Cristalina, este se dá pelas festas religiosas, principalmente pela Festa em Honra ao Divino Espírito Santo, que hoje é a mais popular do município:

Janeiro - Festa de São Sebastião – Padroeiro (dia 20)

Maio - Festa em Honra ao Divino Espírito Santo

Julho - Festa do São Cristóvão - Três Barras (dia 25)
Festa de Nossa Senhora da Abadia – Região Ouro Fino - 1 a 15/08

Agosto - Festa de São Bartolomeu - Padroeiro - (dia 24)

Outubro – Dia da Reforma Protestante – (dia 31)

Festa em honra ao Divino Espírito Santo

Esta festa teve início em 1921, mas somente em 1956, com a chegada do Padre Ferdinando de Luca, primeiro vigário da paróquia de São Sebastião, é que no dia 22/04/1956 foi realizado o sorteio dos primeiros festeiros (chamados imperador e imperatriz) para ao ano de 1957 e dado início à festa e os giros das bandeiras nas fazendas.

As festas foram realizadas até o ano de 1989 na Praça São Sebastião, na Cristalina Velha e a partir de 1990, ano em que não houve festa por determinação do Pároco da cidade Padre José Borsato, por motivos de segurança, foram transferidas para as instalações da Creche São Vicente de Paulo, onde continuam até o presente momento.

Em 1947, a Festa teve seus primeiros festeiros (imperador e imperatriz). A partir de 1.961, os Festeiros e sua corte vão a cavalos, recepcionar todos os Foliões com os seus cavaleiros acompanhantes, dado aos seus encerramentos provindos dos seus memoráveis pousos de Folias e, das suas visitas a todos os moradores Urbanos e Rurais.

Figura 32: Festa Divino Espiríto Santo.

Apresentações: Cada uma das Folias com os seus Foliões e, de todos os cavaleiros acompanhantes referente à sua região, entra e faz a sua apresentação no campo, e, com a Bandeira do Divino saudando-a os Festeiros e a comunidade em geral, e retorna para o seu ponto inicial de partida. Assim, apresentar-se-ão todas, a partir da primeira através de sorteio até a última Folia.

Bandeiras: Em seguida, partem de cada ponto das Folias, as entradas de todos os Alferes no campo com as suas alvorecidas bandeiras do Divino e seguindo-as até o centro do campo, onde, aguardam – se: as crianças, os sete dons (sabedoria, inteligência, conselho, fortaleza, ciência, piedade e temor) , o Imperador e a Imperatriz, damas e cavalheiros e, perante todos acolhendo os encontros das bandeiras, e suas recepções no momento crucial: unificando-as o Divino.

Figura 33: Festa Divino Espiríto Santo.

Desfile: Em seguida, partem as crianças nas carroças, os sete dons, os festeiros: Imperador e Imperatriz, sua corte: damas e cavalheiro, os Alferes e suas bandeiras do Divino, todos os Foliões e todos os cavaleiros acompanhantes, em desfile a cavalo, percorrendo várias ruas da cidade, até a Igreja Matriz de São Sebastião, a participar da Missa Campal com suas bênçãos.

Figura 34: Festa Divino Espiríto Santo.

Evento: Desfile este, que se realiza anualmente, por ocasião do primeiro domingo novenário da Festa de Pentecostes da Igreja Católica Apostólica Romana.

Ao chegar o primeiro dia festivo das novenas religiosas, com barracas de quermesse, com diversões, patrocínios, prendas, leilões, etc., conforme programa, toda população da cidade, é despertada com alvorada: repiques de sinos, fogos, banda de música, caixas percorrendo várias ruas, como convite para participação de todas as novenas e seus encerramentos da festa, com a iluminada procissão com andor do Divino e ao sorteio na escolha do novo Imperador e nova Imperatriz para o próximo ano.

Esta festa atrai turistas de Paracatu, Ipameri, Luziânia, Brasília e região. Falta investimento na infra-estrutura para realização da festa.

Ainda contamos em Cristalina com a tradicional Caretada, que são danças típicas da região e que normalmente se apresentam nestas festas religiosas, ou quando convidados pela comunidade.

Figura 35: Congada.

Figura 35: Congada.

Figura 35: Congada.

Em 1960, dois dançantes recém chegados da cidade vizinha de Paracatu, Basílio Mendes Santiago e José Coelho Guimarães pediram permissão as autoridade e ao padre Frei Eustáquio (por se tratar de festa religiosa), para dançarem na cidade, e receberam total apoio.

Com o pensamento em Deus e São João Batista (que é padroeiro da dança) formaram um grupo com 30 pessoas e começaram os ensaios e os preparativos.

No dia 23 de junho eles se reuniram em um local determinado, onde levantaram o mastro de São João ao som do pandeiro, sanfona, violão, caixa, muitos foguetes e fogueira e iniciavam a dança. Dali saiam pelas ruas da cidade dançando na porta da igreja, casa dos dançantes, delegacia, festas juninas nos colégios e na casa dos moradores, encerrando somente no dia 24 de junho.

Frei Eustáquio, muito entusiasmado com a apresentação que até então não conhecia, convidou-os para uma missa em ação de graças.

Em 1961, o Senhor Basílio faleceu e José Coelho continuou no comando do grupo até 1980, quando por motivo de morte de sua filha que muito contribuía na confecção das fantasias e máscaras, resolveu parar por algum tempo.

Aos poucos resolveram voltar às origens dançando em Paracatu nos anos de 1990, 92, 93 e 95, este grupo sobre a responsabilidade do Senhor Honório Coelho veio visitar nossa cidade.

Em 1999, Emílio José de Moraes, com a colaboração de José Coelho, recomeçou a caretada em nossa cidade, que continua até os dias de hoje.

Pinturas Rupestres

O Município de Cristalina, possui inscrições rupestres com idade calculada entre 4.000 a 6.000 anos. Tais inscrições contam um pouco da história de Goiás e da ocupação humana na região.

Figura 31: Vestígios de inscrições rupestres em pedreira da região.

Outros pontos turísticos aconselhados para visitação, ainda sem infra-estrutura: Cachoeira do Imbira, Cachoeira do Cordelino, Balneário Lajeiro e Cachoeira do Resfriado, todos distantes da cidade no máximo 30 km, por estradas vicinais.

Outro ponto turístico

A Igreja de São Sebastião é um dos pontos históricos da cidade.

Figura 30: Pedreira do Urubu
Estrada vicinal, distante 03 km do centro.

Eventos

São diversas festas religiosas e cívicas no calendário de Cristalina. A maior delas é a Exposição Agropecuária e Industrial, em setembro. Nos meses de maio e junho durante as comemorações do Divino Espírito Santo, destaca-se a realização de cavalgada folclórica tradicional no município. Pode-se observar que a maior concentração de festividades é durante o mês de junho, em que alem da Festa Junina, normalmente festejada em todo o país, há a Cowboy Cristal Fest, o Rodeio Criolo Interestadual e a Festa do Divino.

FECRIS – Feira de Artesanato e Pedras Preciosas de Cristalina, realizada no mês de julho, seu principal objetivo é divulgar e comercializar os produtos elaborados com as pedras de Cristalina, aumentar o número de turistas, promover o segmento junto com os clientes, assim, contribuir com a economia do município, além de capacitar e aprimorar o processo de negociação do setor.

Festival do Alho, Batata e Cebola – ABC da Boa Mesa – É realizado no mês de agosto. O evento visa mostrar a importância econômica das três culturas, que juntas geram mais de 10 mil empregos diretos e indiretos no Município. O festival está voltado especialmente para produtores, profissionais do setor alimentício, estudantes, pesquisadores, donas de casa e público geral, que poderá experimentar diversas opções de pratos que levam o alho, a batata e cebola como ingredientes principais. O evento é um importante momento para destacar a riqueza produzida no campo e apresentar à sociedade, seu valor nutricional, econômico, a inclusão social, o respeito ao meio ambiente e as boas práticas agrícolas.

Semana Farroupilha – Realizada no mês de setembro no CTG- Centro de Tradições Gaúchas Nova Querência. A Semana Farroupilha, é o marco da história e da formação política da sociedade rio-grandense e foi transformada em feriado, por decisão da Assembléia Legislativa e aprovado por Lei. É um evento do Agronegócio, cujo tema principal é a exposição de animais e produtos agrícolas em estandes ou galpões. O evento, acontece uma vez por ano especificamente no mês de setembro e tem duração de 03 à 10 dias, com presença de companhia de rodeios e escolha da Rainha e Princesas da festa.

Festas Natalinas - O Natal, acelera a vida nas ruas e aquece o comércio. O glamour e o brilho nas decorações transformam o ambiente ao nosso redor, misturando-se com desejos de paz, harmonia, e felicidade. A Festa Natalina, atrai turistas de todo lugar envolvendo um aumento da atividade econômica, tornando-se um acontecimento significativo e um período chave de vendas para o comércio local. O impacto econômico do Natal é um fator que tem crescido de forma constante no Município.

Comunicações

O município dispõe de Rádio Líder FM (87,9) – comunitária, Rádio Serra Dourada FM (95,7) – comercial , Rádio Serra dos Cristais AM (1470) - comercial católica. Mais 15 rádios de outras cidades, em especial do Distrito Federal, são sintonizadas em Cristalina.

Praticamente todos os sinais de televisão dos principais canais abertos são repetidos localmente, como Globo, SBT, Record , Bandeirantes, etc.

Conta com Jornais impressos com periodicidade mensal: Jornal de Cristalina; Correio de Cristalina; Folha da Serra; O Sudeste Goiano, Informativo Governo do Povo é + (oficial da prefeitura).

Em termos de telecomunicações, o município tem acesso a todo sistema operado pela Embratel, sendo a Brasil Telecom a empresa de telefonia fixa e TCO e Americel para as moveis. As zonas rurais e assentamentos contam com o serviço Embratel de telefonia via satélite.

A cidade dispõe também de uma agencia de atendimento dos Correios para as comunicações impressas.

Canais de televisão:

Notícias regionais através da TV Rio Vermelho (afiliada Globo)

Outros canais: Band, Record, Globo Brasília, SBT. Em processo de instalação no município, as retransmissoras da Tv Brasil Central e Band que terá programação local.

Telefonia celular: Tim, Vivo, Claro e OI

Telefonia fixa: OI

Internet banda larga: OI

Também há empresas que oferecem internet via rádio.

A comunicação, tem a missão de dar visibilidade às ações administrativas e propagar as notícias de interesse da comunidade, além de divulgar as potencialidades do município de Cristalina.

Transportes

A sede urbana dispõe de terminal para embarque e desembarque de passageiros, com varias linhas intermunicipais que conduzem a Goiânia, Brasília e varias outras cidades do Estado e regiões do país.

A ligação com a zona rural é feita por empresa privada, por meio de concessão da municipalidade. Os povoados não têm transporte com a sede municipal diariamente; os ônibus limitam-se a alguns dias por semana.

No entanto, todos os alunos da rede ensino, tanto urbana quanto rural, têm transporte garantido no trajeto casa-escola. Estudantes de nível superior nos municípios de entorno também contam com transporte providenciado e subsidiado pela Prefeitura.

Conforme mencionado no item 1.2.1 (Acessibilidade), Cristalina não possui sistemas de transporte hidroviário e ferroviário, mas o escoamento da safra agrícola e a entrada de produtos são facilitados pela proximidade à Brasília e sua ligação com as estradas de ferro para Vitória (ES) e Santos (SP).

Há um campo de pouso sito à BR-050, a poucos quilômetros da sede, pavimentando, com extensão de 1.200 metros e 30 metros de largura. Embora utilizado por fazendeiros da região e em visitas oficiais de autoridades, não pode ser considerado estrutural no concernente à acessibilidade e transporte regional.

Segurança

Cristalina conta com uma Delegacia da Policia Civil e Quartéis da Policia Militar e do Corpo de Bombeiros.

A PM- Polícia Militar, atualmente ocupa 05 salas no CIOPS, localizado na Rua da Saudade St. Noroeste Qd. 42 Lt. 01 à 16, área especial, sendo 04 salas para a administração da PM e 01 sala para o COPOM-Centro de Operações da PM. O efetivo da Policia Militar é de 74 policiais, distribuídos em toda região de Cristalina atendendo também, o povoado de São Bartolomeu e o distrito de Campos Lindos, incluindo: férias, licença especial, licença médica, à disposição de outros órgãos e atividades indiretas.

O efetivo é escalado para patrulhamento operacional e outras atividades administrativas em todo município.

Além do trabalho operacional, a PM faz também, um trabalho social e comunitário, atendendo escolas públicas através do PROERD- Programa de Erradicação e Resistência às Drogas e visitas solidária e monitoramento às ocorrências.

Percebe-se que o policiamento após distribuído em escala, não é suficiente para dar a segurança que a comunidade merece. Recentemente foi doado pela Prefeitura, uma área localizada no bairro Rio de Janeiro, para construção da sede da PM 32ª CIPM – Companhia Independente de Polícia Militar.

O Sistema de Monitoramento Central de Flagrantes está instalado, porém, no momento não está funcionando.

Cristalina conta com:

- Um posto da Polícia Rodoviária Federal, que se situa na BR 040, próximo á cidade;
- 32ª Companhia Independente da Polícia Militar do Estado de Goiás;
- Um Presídio, mantido pela Agência Prisional do Estado de Goiás;
- CIOPs - Centro Integrado de Operações de Segurança, que abriga a Polícia Civil e Militar;
- Guarda Municipal, que atua em ocorrências mais leves;
- Sub-Grupamento do Corpo de Bombeiros do Estado de Goiás;
- SAMU - Serviço de Atendimento Médico de Urgência do governo federal.
- 3ª Brigada de Infantaria Motorizada, do exército brasileiro.

Abastecimento

O município não conta com qualquer sistema centralizado de recebimento e distribuição de mercadorias, nem mesmo de produtos perecíveis. Todo o processo de abastecimento é realizado individualmente pelos comerciantes.

No entanto, localizada no setor central está à feira coberta municipal, que funciona semanalmente aos domingos

Nível de Ruído

Não foi identificada nenhuma atividade geradora de ruídos significativos, ficando o transito urbano como o maior gerador. Contudo, em alguns setores em que há a instalação de serralherias e marcenarias, há reclamações do barulho gerado pelo maquinário.

Qualidade do Ar

O Parque Industrial de Cristalina é ainda limitado, não havendo, tanto em quantidade quanto em tipo, indústrias que emanem gases residuais que comprometam o ar atmosférico local. Vale notar, todavia, a necessidade de controlar algumas empresas que produzem silos metálicos e maquinários agrícolas, pois há indícios de material solido suspenso.

Ressalta-se ainda que extensas áreas agrícolas produtivas podem gerar contaminação do ar atmosférico devido ao uso excessivo de defensivos agrícolas e outros insumos utilizados para melhoria da safra. Desta maneira, a municipalidade deve atentar para os índices de concentração de substancias toxicas nas áreas de maior concentração populacional.

Acessibilidade para Pessoas com Dificuldades ou Limitações de Locomoção

Não há no município dispositivo legal que exija padrões construtivos e de acessibilidade visando facilitar a circulação e bem-estar de portadores de deficiência física, idosos ou debilitados.

Nota-se, inclusive, que diversos edifícios públicos não contam com rampas de acesso, tampouco banheiros adaptados a cadeiras de rodas.

Ocupação Produtiva

O PIB do município segundo o IBGE/2008, é estimado em R$ 766.104.000,00 milhões , oriundos dos cultivos de soja, milho, feijão, algodão, café, milho doce, batata, alho nobre, cebola, cenoura, beterraba, trigo, aveia, sorgo, eucalipto, leite, extração de areia e atividade garimpeira. Cristalina apresentou um dos maiores indíces de crescimento econômico do Estado. É destaque também, o setor de serviços principalmente a construção civil.

Até o final da década de 1970, a extração e comercialização de cristal de rocha era a principal atividade econômica de Cristalina. Quase toda a população dependia desse minério para sobreviver, mas hoje a principal atividade econômica do município é a agricultura.

Cristalina atrai turistas e artesãos de todo o país, que vêm em busca de matéria-prima (cristal). Com isso são gerados empregos diretos e indiretos, tanto na exploração do minério e sua comercialização como no artesanato com pedras. Essa cadeia produtiva faturou em 2007 mais de R$ 20 milhões, respondendo por uma importante fatia da economia do município.

A cidade é o maior centro de comercialização de pedras do Brasil, além de ser a maior reserva de cristal de rocha do mundo, sobre a qual a cidade foi construída, motivo pelo qual muitos dizem que a cidade é mística.

Para atender a esse segmento, desde 2005, o Ministério da integração Nacional em parceria com a Federação das Indústrias de Goiás, Senai e Instituto Euvaldo Lodi, estão promovendo o Programa de Desenvolvimento Econômico do Arranjo Produtivo Local (APL) do Artesanato Mineral de Cristalina, sendo que os artesãos recebem cursos de capacitação e recursos da ordem de R$ 610 mil, para otimizar a produção e o beneficiamento da pedra, visando à melhoria da qualidade dos produtos comercializados.

Como dito anteriormente, até o final da década de 1970 a mineração de cristal era a principal atividade econômica da cidade, mas isso começou a mudar quando alguns produtores provenientes da Região Sul do Brasil desbravaram o cerrado cristalinense, fazendo surgir uma

nova atividade econômica que em poucos anos seria a base da economia do município: a agricultura.

São mais de 200 mil hectares de produção em sequeiro e mais de 40 mil hectares de produção irrigados com pivôs centrais, tendo o município a maior área irrigada da América Latina, sendo característica de sua agricultura o emprego de alta tecnologia na produção de grãos, visando sempre maior produtividade.

Indicadores sócio-econômicos

PIB municipal (2008)

R$ **766.104.000,00**

Composição do PIB (2008)

- Fator Agropecuária
- Fator Indústria
- Fator Serviços
- Fator Impostos

Industrialização

Três grandes indústrias no ramo de alimentos estão instaladas em Cristalina:[11]

- Bonduelle;
- Fugini;
- Incotril.

As três fábricas já estão operando e gerando centenas de empregos. No mês de agosto/2010, Cristalina ocupou o quinto lugar no ranking goiano de geração de emprego com carteira assinada. Em apenas um mês, foram gerados 1.137 postos de trabalho. A economia está aquecida no município.

Instituições Financeiras

- Banco do Brasil;
- Bradesco;
- Itaú;
- Caixa (Posto Avançado de Atendimento);
- Sicredi.

1.1.4 ECONOMIA

Após o surto da mineração que deu origem ao povoado inicial, Cristalina passou por um longo período de estagnação.

Mesmo a implantação de Brasília não provocou efeitos imediatos o desenvolvimento da cidade, visto que durante os primeiros 15 anos apenas alguns setores específicos da economia regional foram dinamizados (extração de material de construção, atividades hortigranjeiras etc.). de fato, no inicio da década de 70, predominavam, na região do Entorno de Brasília, a pecuária extensiva e a lavoura de substância.

As principais transformações da atividade econômica ocorrida nos períodos mais recentes referem-se à expansão da fronteira agrícola, que introduziu na região cultura comerciais, principalmente de soja, apoiadas por técnicas modernas de produção. A dinamização do setor agrícola induziu o desenvolvimento de atividades terciarias de apoio nos centros urbanos da região.

A base econômica regional e local é a agropecuária voltada para o suprimento de indústrias de processamento agroindustrial, algumas localizadas na própria RIDE, e o abastecimento dos centros consumidores de Brasília e Goiânia.

De uma forma geral, as perspectivas de desempenho das atividades econômicas, nos âmbitos municipais e regionais, são de expansão regular, tendo em vista a influencia de dois fatores principais:

- A ampla disponibilidade de terras para a lavoura ainda não exploradas.
- A proximidade a mercados consumidores de porte considerável e em expansão, representados por Brasília e Goiânia.

Setor Primário

Cristalina, localizada no entroncamento de importantes rodovias nacionais, é ponto fundamental de escoamento da produção agroindustrial do sudoeste goiano, sudoeste da Bahia, entorno de Brasília e noroeste mineiro, para as regiões restantes de Minas, Espírito Santo, São Paulo e sul do país.

De acordo com pesquisa elaborada por sindicatos e associações municipais ligadas ao setor primário, Cristalina possui a maior área irrigada do Estado de Goiás, Cristalina só explora um terço de seu território. São 210 mil hectares de plantio variado,47 mil hectares de área irrigada, com mais de 600 pivôs centrais.

Suas terras de cerrado são planas, ricas em águas e nos últimos 10 anos vêm aumentando a produtividade de grãos, destacando-se a qualidade de suas sementes, principalmente soja, milho, feijão, sorgo, arroz, trigo. A suinocultura e bovinocultura são dotadas de alto nível tecnológico.

A agricultura é sustentada pela produção de soja, milho, feijão, enquanto que a pecuária é voltada para a criação de rebanhos bovinos, de corte e leiteiro, e suínos. O município conta com uma área de 6.167,88 $km^{2,}$ dos quais 104.486 hectares (17% do território) estão ocupados pelas lavouras temporárias e permanentes.

A estrutura fundiária do município concentra grande numero de estabelecimentos rurais variando entre 10 e 100 hectares. São 140 ou 11,7% dos estabelecimentos, as maiores propriedades, com área maior de 10.000 ha.

A fertilidade do solo, com grandes porções de terra roxa, permite que o município se caracterize como grande produtor agrícola.

Das 721 empresas com CNPJ atuantes no município, 37 estão relacionadas a atividades voltadas para agricultura e exploração florestal, gerando emprego para 499 pessoas, ou cerca de 15% do total do pessoal ocupado.

Em pesquisa elaborada pelo Sindicato Rural de Cristalina, o município era o primeiro produtor estadual de alho nobre, batata, feijão e tomate. Com destaque inclusive para as lavouras de milho e soja, sendo o terceiro e quarto produtor, respectivamente.

Pode-se constatar, a partir de dados do IBGE, que a maior lavoura municipal em área é a de soja, ocupando 45.000 hectares, seguido do plantio do milho, em 30.000 hectares, e do feijão, com 28.000 hectares plantados. As três culturas somadas ocupam 92.700 hectares ou 88,7% da área total destinada à colheita no município (104.486 hectares).

Apesar da pequena superfície plantada (16 hectares) a goiaba é o produto com maior relação de valor por hectare plantado, alcançando R$ 20.000,00/há, enquanto a soja chega a R$ 604,80/há. Por sua vez, o tomate, maior produção estadual, alcança R$ 7.650,00/há. Porém, em números absolutos, a soja é a lavoura de maior impacto na economia municipal, chegando a R$ 27.216 mil. A soja, o milho e o feijão somam R$ 64.359 mil, respondendo por 70,9% do valor da lavoura municipal.

Os valores do município aproximam-se dos da RIDE, onde a soja, o milho e o feijão correspondem também nesta ordem, à aproximadamente 74% do valor da lavoura. O mesmo acontece com relação à área ocupada em que a soja, milho e o feijão tomam cerca de 89% da superfície de lavoura tanto do município quanto da região administrativa.

No que concerne à pecuária no município de Cristalina, há que se destacar que cada um dos rebanhos de bubalinos, gado leiteiro, bovinos e ovinos, corresponde de cerca 8% a 13% destes rebanhos na região administrativa. Entretanto, embora o número de cabeças das vacas leiteiras seja relativamente alto, correspondendo a 8,2% do total regional, a quantidade ordenhada e valor alcançado da produção não chegam a 5% da produção da RIDE. Pouca representatividade regional tem a criação de galináceos no município, seja em número de cabeças, de ovos ou valor da produção.

Setor Secundário

A economia de Cristalina é apoiada na agropecuária e no turismo, não existindo atividades industriais expressivas. Trata-se, primordialmente, de pequenos estabelecimentos baseados na mão-de-obra familiar, mesmo no caso das atividades extrativistas.

O setor secundário no município soma 64 estabelecimentos atuantes. Deste total, 57 são empresas com sede no município. O setor gera 200 empregos, que correspondem a 6,1% do total. Está representado pela indústria extrativa, de transformação e construção civil.

Entre as demais atividades econômicas secundárias, o extrativismo no município destaca-se quanto à exploração de areia e quartzo, no setor mineral, e de lenha e carvão, no setor vegetal. A extração de quartzo atinge, inclusive, áreas em bairros de periferia da cidade e movimenta um comércio especializado relativamente intenso. Nos últimos anos uma grande quantidade de mármore tem sido encontrada no subsolo da cidade, mas, no entanto permanece sem exploração devido à falta de investimentos.

Setor Terciário

O setor terciário em Cristalina é bastante diversificado, contudo, com exceção do comércio de gemas, está voltado basicamente para o atendimento da demanda local. Os mais numerosos são os que comercializam produtos alimentícios, produtos agropecuários, vestuários, eletrodomésticos, armarinhos, ferragens, bebidas e serviços gráficos. O município conta com 05 instituições bancárias. O comercio dispõe de estabelecimentos para atendimento básico da população.

O município não enfrenta problemas de comercialização de seus produtos agropecuários e industriais: possui boa rede armazenadora e se encontra interligado aos principais centros consumidores: Brasília e Goiânia. Neste sentido, há que se destacar a feira agropecuária, anualmente realizada em setembro e responsável pelo incremento das transações comerciais em Cristalina.

O comércio relacionado com reparação de veículos automotores, objetos pessoais e eletrodomésticos é o detentor do maior número de empresas (413) e empregos (1.237), absorvendo 47,6% das pessoas ocupadas no terciário.

As empresas de intermediação financeira e saúde são as de menor número de estabelecimentos no setor de comércio e serviços.

A cidade é o maior centro de comercialização de pedras do Brasil, além de ser a maior reserva de cristal de rocha do mundo, sobre a qual a cidade foi construída, motivo pelo qual muitos dizem que a cidade é mística.

São mais de 200 mil hectares de produção em sequeiro e mais de 40 mil hectares de produção irrigados com pivôs centrais, tendo o município a maior área irrigada da América Latina, sendo característica de sua agricultura o emprego de alta tecnologia na produção de grãos, visando sempre maior produtividade.

1.1. Físico-Territoriais

1.1.1. Questões Estruturais

Acessibilidade

O município de Cristalina situa-se no planalto central do país, estado de Goiás, a 285 km de Goiânia e 125 km de Brasília, sendo parte constituinte, juntamente com outros 21 municípios, da RIDE (Região de Desenvolvimento Integrado do Distrito e Entorno), instituída pela Lei Complementar nº 94 de 1998.

Faz divisa com vários municípios: a norte, O Distrito Federal; a leste e sudeste, Unaí e Paracatu, ambas no estado de Minas Gerais; a oeste Luziânia, Cidade Ocidental e Orizona, e a sudoeste, Ipameri.

Cristalina não possui sistemas de transporte hidroviário, tampouco ferroviário. Não obstante a inexistência de transportes alternativos à rodovia, o município tem garantido o escoamento de sua safra agrícola a entrada de produtos, matérias-primas e equipamentos, devido à proximidade com Brasília, uma das pontas da estrada de ferro com destino aos portos de Vitória (ES) e Santos (SP), através da integração ferroviária da RFFSA e CVRD.

Vale destacar, contudo, a existência de uma pista de pouso asfaltada, com acesso pela BR-050, a 8 km da entrada para a sede municipal. Embora não conte com hangares, a pista encontra-se em perfeitas condições, podendo receber aviões de até médio porte. Não há uso comercial regular, porém é freqüentemente utilizada por fazendeiros e autoridades públicas para pousos de pequenas aeronaves.

Estrutura Urbana: Áreas Urbanizadas, Áreas Rurais ,Questões Fundiárias.

A análise da distribuição espacial da população demonstra que há uma ocupação mais densa da malha urbana no setor central do município e uma ocupação rarefeita e polinucleada pelas regiões periféricas, resultando na formação de diversas áreas vazias ou de ocupação escassa.

O núcleo urbano consolidado é formado atualmente pelos setores Central, Aeroporto e Aguiar, localizados a norte e oeste do Centro Histórico ou Cristalina Velha.

Desde a construção de Brasília em mais aceleradamente na década de 80, Cristalina vem recebendo contingentes populacionais que, somados à falta de planejamento urbano, acarretaram na ocupação dispersa da zona urbana, formando um tecido urbano descontínuo e permeada de áreas vazias.

Este tipo de ocupação impõe direções de crescimento à malha urbana, obrigando o poder público e expandir a infra-estrutura para regiões escassamente ocupadas como as redes de água, esgoto e drenagem, asfalto, iluminação pública e coleta de lixo. Ademais, lotes vazios de particulares acabam por ser valorizarem às custas do erário municipal, caracterizando uma tendência, de certa forma, especulativa, na medida em que não há contrapartida dos beneficiários.

Ressalta-se que, historicamente, o sentido principal da ocupação urbana ocorreu no sentido nordeste-sudeste, a partir do núcleo original em Cristalina Velha. Contíguo a este povoado inicial, desenvolveu-se o Setor Central, pólo de comercio e de serviços locais. A partir da consolidação do Setor Central, a ocupação foi se direcionando para a região norte do Setor Oeste e cercanias, onde se encontra elevada oferta de lotes e boas condições físicas para ocupação.

No que concerne à ocupação dos setores consolidados, Cristalina apresenta uma ocupação de uso misto (residencial, comercial e institucional) com concentração comercial e de serviços ao longo de algumas vias: r. Goiás, r. Sete de Setembro, r. da saudade, r. 21 de Abril, r. Kalled Cossac. Nesses setores se concentram também alguns principais usos institucionais: Câmara Municipal, postos de saúde e odontológico, cemitério, ginásio municipal, hospital,

algumas escolas e creches. Ressalta-se ainda ocorrer na BR-050, com intensidade, e na BR-040, em estagio inicial, uma concentração de pontos de serviço e de comercio pesados de apoio à produção rural e ao trafego rodoviário.

Ocupando uma área quase tão extensa quanto a malha urbana consolidada, está o quartel do 43º Batalhão, que ocupa 114 hectares, ou 10% da área urbana total, caracterizando uma imensa barreira à transposição e comunicação entre a área central e alguns bairros.

Em que se pese não haver uma concentração comercial, mas uma distribuição de comercio e serviços locais pela área urbanizada nos demais setores, é possível destacar uma implantação de empresas que ocupam quarteirões inteiros nas proximidades das vias de acesso ao município, no cruzamento das rodovias BR-050 e BR-040.

Na BR-040, localiza-se uma área a ser destinada ao Pólo Industrial de Cristalina.

Finalmente, observa-se no município uma tendência à manutenção da situação atual: sem definição de zonas comerciais e residenciais específicas, e com ocupação intensa no setor central e entorno imediato, porém rarefeita nos demais setores.

A paisagem construída é majoritariamente horizontalizada, composta por edificações térreas ou assobradas, com exceção para um único edifício residencial com 16 andares no setor central. A maioria das ocupações é unifamiliar, com padrão construtivo predominante simples, com casas de alvenaria e telha de barro. Nos setores periféricos, é raro encontrar construções com acabamento interno ou externo. As edificações comerciais e institucionais apresentam uma tendência maior de tipologias em ângulos retos, e poucas reentrâncias, uma vez que as paredes são aproveitadas para a comunicação visual e afixações de letreiros, faixas e luminosos.

Não obstante a semelhança nos padrões de ocupação há maiores contrastes no que tange ao acabamento das construções, em função especialmente do poder aquisitivo diferenciado. A maioria das construções com padrões mais elevados está no Jardim Planalto e na região central.

Os setores Sul Henrique Corte, Setor Belvedere e Setor Norte Prolongamento, juntamente com a região central, Cristalina Velha, apresentam ocupação desordenada, com quarteirões e lotes irregulares.

No vale drenado pelos córregos Almocafre e Arrojado, estão os setores com maior densidade de ocupação na malha urbana. O restante se espalha pelas bacias do ribeirão Topázio e Embira, em maior grau de ocupação, e dos ribeirões Lajes e São Pedro, em menor grau.

A densidade máxima chega a aproximadamente 50 habitantes/hectares, na região central, bastante acima dos 35 a habitantes/hectares dos setores mais bem ocupados, alcançando índices bem baixos, entre 5 e 20 habitantes/hectares em mais da metade da malha urbana, resultando em ma densidade urbana media de 23,9 habitantes/hectares, conforme apontado anteriormente. A baixa densidade é reflexo da ocupação escassa e grandes vazios que permeiam a malha urbana.

Apesar de não haver registro de favelas e cortiços no município, existem bolsões de pobreza e moradias precárias, com destaque para os assentamentos subnormais nos setores Nordeste, Belvedere Velho, Norte Prolongamento, Henrique Cortes e Cidade Nova. São residências levantadas geralmente em terrenos invadidos, em material provisório, ou em alvenaria desprovida de qualquer acabamento, e piso em terra batida. Soma-se a isso a precariedade da situação urbana de ruas de terra envoltas em matagal, sem drenagem e com alto índice de alagamento nas estações de chuva.

Para o caso especifico dos problemas habitacionais, está em curso o desenvolvimento do *Plano Estratégico Municipal para Assentamentos Subnormais* – PEMAS, com diagnostico concluído em outubro de 2002. Há recomendações neste relatório para a criação de Zonas Especiais de interesse Social – ZEIS, com intuito de dotar o município de instrumentos legais para sanar os problemas e carências na área habitacional. Contudo, alguns poucos parâmetros, no que tange à habitação de interesse social, estão contemplados na lei municipal de parcelamento do solo , analisada mais adiante.

Não obstante à carência habitacional e as problemáticas concernentes, não consta da estrutura administrativa municipal a existência de secretaria especifica para habitação. Ressalta-se que no diagnostico do PEMAS foi constatada a existência de 9.060 pessoas em loteamentos irregulares ou clandestinos, quase 30% dos habitantes de Cristalina.

Todavia, há um departamento responsável para a implementação da política habitacional e cadastramento de famílias interessadas, vinculado à Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.

A respeito da área urbana ainda não ter tomado proporções vultosas, possibilitando o manejo e controle por parte do governo local, há que se ressaltar a inexistência de planta cadastral do município, dificultando uma analise aprimorada da situação urbana e acarretando problemas no trabalho cotidiano dos técnicos da Prefeitura. Na planta existente já constam os loteamentos aprovados, embora nem todos tenham sido implantados ou, como em alguns casos,

foram implantados em discordância com o projeto aprovado e lançado na planta municipal. Ou seja, poucos dados da planta conferem com o traçado implantado.

No que tange à situação fundiária dos lotes urbanos, foram verificados fortes indícios de irregularidade e sobreposição titular, sendo premente um estudo fundiário e uma pesquisa cartorária aprofundada. È mencionado no diagnostico do PEMAS, inclusive, que grande parte dos parcelamentos aprovados pela municipalidade não foram levados a registro no Cartório de Imóveis, resultando em um largo contingente de lotes, ruas e áreas publicas que ainda são propriedade do parcelador original.

Apesar da Prefeitura não ser responsável direta das causas geradoras dos conflitos, de propriedade, posto que a aprovação municipal não confira a titularidade da terra, a omissão ou falta de fiscalização pode ser entendida como conivência a um problema bastante comum no município.

Finalmente, somando ao núcleo-sede, o município apresenta dois distritos que caracterizam uma pequena malha urbana consolidada, com aproximadamente 6.200 habitantes, em meio à zona rural:

- São Bartolomeu, a cerca de 36 km ao norte da sede do município pela BR-040, próximo da ponte sobre o rio São Bartolomeu, divisa com Luziânia;
- Campos Lindos, a 110 km da sede do município, praticamente na divisa do município com Distrito Federal, o acesso se dá pela GO 436 sentido Cristalina-PADEF via Agriter, em velocidade regulamentar de uma hora e vinte minutos e pela BR-040 até o DF, seguindo BR 251 Brasília- Unaí, com percurso maior. O distrito de São Bartolomeu, não tem problemas de acessibilidade e ligação com a sede municipal. A estrada de acesso, a mesma que liga Cristalina à Brasília, encontra-se asfaltada e em boas condições de trafego. A Prefeitura mantém uma administração regional local.

Campos Lindos, fica isolado, à uma hora de vinte minutos da sede municipal, sem acesso direto. Existe uma subprefeitura no local, vinculada ao gabinete do prefeito, para a administração do distrito.

Áreas Existentes ou Potenciais de Preservação do Patrimônio Arquitetônico ou Histórico, Cultural, Ambiental e Turístico.

Devido ao seu importante patrimônio natural, o município de Cristalina, no alto da Serra dos Cristais, apresenta alto potencial de desenvolvimento de turismo ecológico, uma categoria turística que vem crescendo nos últimos anos no país, caracterizada pela integração sustentável com o meio ambiente.

Somadas às atrações naturais, o município abriga também algumas construções históricas, concentradas próximas à Igreja da Matriz, em Cristalina Velha. Ademais, é amplamente conhecido pelo tradicional comercio de gemas, com lojas, fábricas, artesãos, joalheiros e lapidações especializadas em pedras preciosas e semipreciosas.

Contudo, vele notar que não existe plano de desenvolvimento turístico, tampouco um Centro de Atendimento ao Turista, atividade ainda pouco valorizada pelos quadros municipais, em que pese haver um Departamento Turístico, vinculado à Secretaria Municipal de Indústria, Comércio e Turismo. A infra-estrutura de serviços relacionados ao turismo como hotéis e restaurante, também é bastante incipiente.

Legislação Urbanística

No que concerne à gestão urbana, há grande carência de instrumentos, tais como Lei de Zoneamento, Legislação sobre Áreas de interesse Especial e de interesse Social, Lei de Uso e Ocupação do Solo , entre outros.

Sem embargo das carências de instrumentos legais, Cristalina apresenta a seguinte legislação de gestão urbana:

- Lei de Parcelamento do Solo (inclui perímetro urbano) – Lei nº 1.866/2007;
- Código de Obras – Lei nº 963/3, de 03 de agosto de 1990;
- Código das Posturas – Lei nº 950, de 06 de abril de 1990.
- OBS.: estas Leis deverão ser atualizadas.

.

Portanto, devido a legislação urbana, estar desatualizada e desarticulada, é premente uma política de regularização fundiária e dotar a prefeitura de recursos técnicos, administrativos e financeiros para controlar, fiscalizar e impedir o alastramento de má ocupação urbana.

Este conteúdo será de acordo com o Código de Obras e Posturas do município, servindo de adendo ao Plano Diretor ou emenda à Lei do referido plano.

A legislação proposta na elaboração do Plano Diretor deverá abranger todo o município e permitir a regulamentação de todos os usos urbanos.

1.2.2 QUESTÕES SETORIAIS: EQUIPAMENTOS URBANOS, SERVIÇOS E INFRA-ESTRUTURA

Saneamento Básico

Os serviços de água e esgotamento sanitário do município de Cristalina estão a cargo da SANEAGO – Saneamento de Goiás S.A., uma sociedade de economia mista, constituída pela Lei Estadual nº 6.680, de 13 de setembro de 1967, de capital autorizado. A sociedade tem por objetivo social a implantação de água potável e de esgotos sanitários no Estado de Goiás, na forma prevista nas concessões, autorizações ou permissões que lhe forem outorgadas, e a pesquisa de lavra de qualquer bem mineral em todo o Estado de Goiás.

A SANEAGO tem concessão para construir obras de saneamento, operar, cobrar tarifas, administrar e ampliar os sistemas de água e esgoto.

➢ Abastecimento de Água

Saneamento de Goiás S/A

Distrito de Cristalina

ÁGUA

NOSSO PRODUTO

A água utilizada pela população é captada em rios e córregos (mananciais de superfície) ou em poços (mananciais subterrâneos). Antes de chegar à casa das pessoas, ela é tratada pela SANEAGO passando por um rigoroso processo de controle de qualidade. São realizadas diversas análises físico-químicas e bacteriológicas durante todo o seu percurso. Depois do tratamento, a água vai para os reservatórios, localizados em pontos estratégicos da cidade. A distribuição é feita por adutoras e redes que levam a água potável para o consumo. Ela chega às casas através do sistema de ligação domiciliar e fica armazenada em caixas d'água, que devem ser lavadas a cada seis meses. O consumo é medido pelo hidrômetro individual.

ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA

Uma das maiores empresas de saneamento do país, a SANEAGO é responsável pelo tratamento de água Capital e de diversas cidades do interior do Estado.

PROTEÇÃO DE MANANCIAIS

Os mananciais são as fontes de onde a água é retirada para o abastecimento e consumo. Por isso eles são tão importantes e precisam ser preservados. Infelizmente, os mananciais que abastecem a população vêm sendo comprometidos pelo desmatamento, exploração incorreta do solo, subsolo e utilização exagerada de agrotóxicos. Como a água é essencial à vida, esses problemas podem afetar a todos nós. As principais conseqüências são:

• Surgimento de erosões no solo
• Assoreamento
• Desaparecimento dos mananciais
• Poluição das águas
• Comprometimento da saúde humana e animal
• Comprometimento do meio ambiente

CÓRREGO IMBIRA

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

No manancial da cidade de Cristalina, CÓRREGO IMBIRA, verifica-se que a qualidade da água encontra-se em condições para ser tratada para o consumo humano. Entretanto, identificamos na bacia a presença de: assoreamento, instalação de processo erosivo (laminar, sulco, voçorocas), loteamentos - expansão urbana ocasionando a poluição e degradação do manancial.

MECANISMOS DE PROTEÇÃO

As medidas adotadas para a recuperação e proteção dos mananciais são:

1) Aplicação das seguintes leis ambientais: RESOLUÇÃO CONAMA N° 357/08 (Classificação das Águas), RESOLUÇÃO CONAMA N° 005/88 (Obras de Saneamento), LEI N° 6938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente), LEI N°

7802/89 (Agrotóxicos), LEI N°9605/98 (Crimes Ambientais), LEI N° 9985/00 (Unidades de conservação) e PORTARIA N° 124/80 do MINISTÉRIO DO INTERIOR(Afastamento de Fontes Poluidoras).

2) Articulação, através do registro de denúncias aos seguintes órgãos: MINISTÉRIO PÚBLICO, PREFEITURAS, SECRETARIAS DO MEIO AMBIENTE ESTADUAL E MUNICIPAIS, AGÊNCIA AMBIENTAL, AGÊNCIA RURAL, IBAMA e DELEGACIA DO MEIO AMBIENTE.

3)Criação dos comitês locais para proteção das bacias hidrográficas destinadas ao abastecimento público, conforme estabelecido na Política de Proteção de Mananciais da SANEAGO.

Além do Córrego Imbira, cuja vazão é de 18 m³/h, são fontes de captação de água dez poços:

Poço	Localização	Vazão
P1	Área da Captação	26,4 m³/h
P2	Área da Captação	51 m³/h
P3	Área da Captação	41,6 m³/h
P4	Área da Captação	22 m³/h
P5	Área da Captação	18 m³/h
P6	Área da Captação	60 m³/h
P7	Área da Captação	88 m³/h
P8	Área da Captação	30 m³/h
P9	Bairro Cristal	9,36 m³/h
P10	Bairro JK	5,07 m³/h

COMO EVITAR O DESPERDÍCIO

Veja algumas dicas para você NÃO DESPERDIÇAR água tratada no seu dia-a-dia:

- Feche a torneira ao barbear-se ou ao escovar os dentes.
- Para lavar o carro, não use mangueira - utilize balde.

- Não utilize mangueira para lavar calçadas. lembre-se: mangueira não é vassoura.
- Durante o banho, ao ensaboar, desligue o chuveiro.
- Evite molhar diariamente áreas verdes. O consumo humano é mais importante.
- Use o balde para lavar áreas internas (cozinha, banheiros e varandas).

MONITORAMENTO DA ÁGUA

A SANEAGO desenvolve um conjunto de ações integradas e descentralizadas, que visam obter e garantir a portabilidade da água. Para isso, há um constante trabalho de pesquisa, avaliação e normatização de procedimentos, métodos e equipamentos, com ganhos significativos para empresa e cliente:

- Melhoria da qualidade dos serviços e produto.
- Redução dos custos, através de processos que melhoram a produtividade e qualidade.
- Personalização da empresa como empresa confiável.

ÁGUA BRUTA

No Monitoramento da qualidade da água bruta, são feitas, mensalmente, análises físico-químicas e bacteriológicas pelos laboratórios regionais e cianobactérias e agrotóxicos pelo Laboratório Central de Goiânia, visando manter a qualidade da água dos mananciais de abastecimento, dentro dos padrões estabelecidos pela RESOLUÇÃO 357 do CONAMA- Conselho Nacional do Meio Ambiente.

PRODUÇÃO

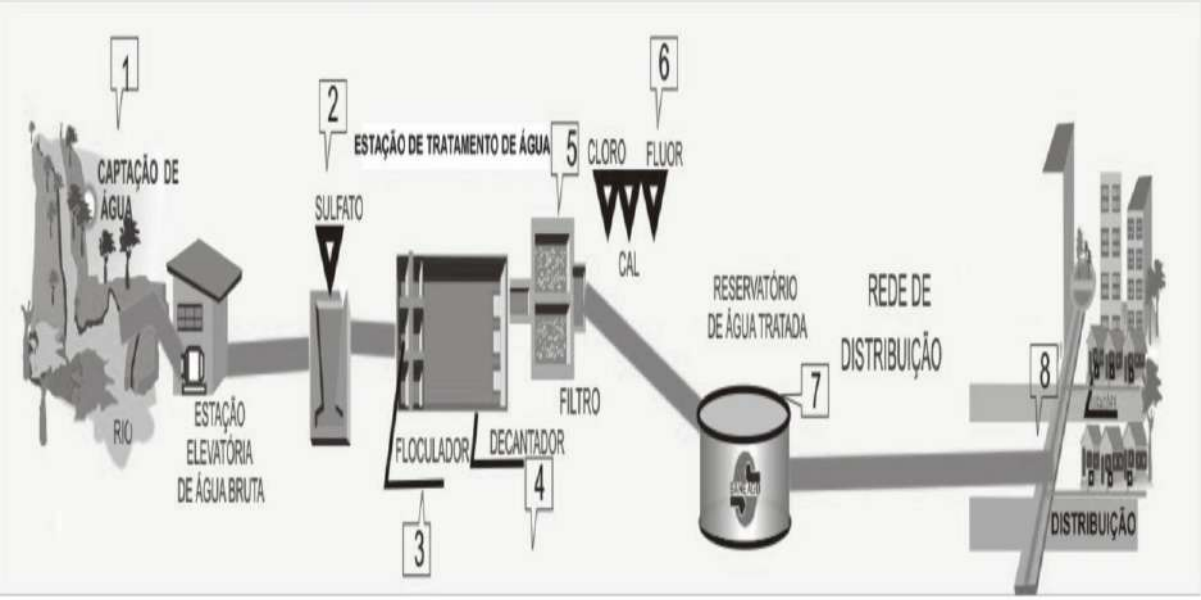
Nas ETA's (Estações de Tratamento de Água), os laboratórios de processos realizam de duas em duas horas análises físico–químicas para avaliar a melhor dosagem dos produtos químicos, utilizados para tratamento conforme a legislação em vigor.

DISTRIBUIÇÃO

O cloro recebe um controle de dosagem para assegurar um residual de 0,2ppm em pontos da rede de distribuição, teor capaz de garantir a ausência de coliformes fecais e totais, indicadores da presença de microorganismos patogênicos, causadores das doenças de veiculação hídrica, tais como, hepatite, gastroenterite, verminoses e, inclusive, o cólera. Além deste controle de dosagens, são realizadas análises para avaliação da qualidade sanitária da água distribuída.

Nos reservatórios e redes de distribuição, é realizado o monitoramento da água tratada através de análises físico-químicas – cor, turbidez, residual de cloro, flúor, pH, teor de ferro e alumínio; exames bacteriológicos; pesquisas de agrotóxicos e de metais pesados, realizadas semanal, mensal e semestralmente conforme determinação da Portaria nº 518 do Ministério da Saúde, de 25 de março de 2004.

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA DO PROCESSO DE TRATAMENTO



1	CAPTAÇÃO	Água bombeada para estação de tratamento	4	DECANTAÇÃO	Processo físico de remoção das partículas.	6	PRODUTOS QUÍMICOS I: Adição de cal para ajuste de pH, desinfecção e fluoretação de água.
2	PRODUTOS QUÍMICOS I	Adição de sulfato de alumínio para remover impurezas.		FILTRAÇÃO	Retenção de partículas em camadas filtrante.	7	RESERVAÇÃO: Armazenamento em reservatórios elevados e apoiados.
3	COAGULAÇÃO-FLOCULAÇÃO	Processo físico-químico de remoção das impurezas pela formação de partículas.	5			8	DISTRIBUIÇÃO: Sistemas de tubulações que conduz a água às residências.

NOTA TÉCNICA

a) **ANOMALIAS NA QUALIDADE DA ÁGUA:** quando há não-conformidades na qualidade da água, são efetuados os seguintes procedimentos, conforme a necessidade do caso: registro informatizado da ocorrência; vistoria técnica; recoleta de amostras de água; descargas na rede e ações corretivas nas unidades de tratamento de água.

b) SIGNIFICADO DOS PARÂMETROS:

PH - mede a acidez ou basicidade da água e reduz a ação agressiva às instalações e peças sanitárias, favorecendo a ação de desinfecção da água.

Cor - mede as substâncias dissolvidas, influindo no aspecto estético da água e não representa risco à saúde.

Turbidez - mede as partículas em suspensão, influindo no aspecto estético da água; quando fora dos padrões, dificulta a desinfecção.

Cloro - elimina microorganismos, e reduz a incidência de doenças de veiculação hídrica.

Coliformes totais - indicam presença bacteriana na água e não necessariamente representam risco à saúde.

c) ANÁLISES NÃO REALIZADAS:

Radioatividade não é realizada pela ausência de evidências na bacia hidrográfica e no sistema de abastecimento conforme recomenda o artigo 18 da portaria n°518 Ministério da Saúde.

d) P.A.C.H.:

Padrão de Aceitação para Consumo Humano. Relação de 20 substâncias químicas que podem causar rejeição da água pelo consumidor, segundo a portaria n 518/04 M.S. São realizados 14 pela empresa: alumínio, amônia, cloreto, dureza. Etilbenzeno, ferro, manganês, monoclorobenzeno, sódio,sólidos dissolvidos, sulfato, tolueno, zinco e xileno.

LABORATÓRIOS DE ÁGUA

O monitoramento da água distribuída à população de Goiás é realizado nos 15 laboratórios localizados estrategicamente nas diversas regiões do estado e no laboratório central, localizado em Goiânia, responsável pelas análises mais complexas, como determinação de metais pesados, pesquisa de agrotóxicos e cianobactérias.

ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

Os diversos laboratórios são devidamente estruturados para realizar análises, sendo o total de amostras a serem coletadas por mês, determinado de acordo com o tipo de sistema de abastecimento utilizado e o total da população abastecida. Dos resultados destas análises, surge o IQA – Índice da Qualidade da Água, um indicador gerencial de alto grau de confiabilidade que visa a identificação imediata de quaisquer irregularidades, apontando para a prioridade de atuação no sistema produtivo e otimização do processo de tratamento e controle.

O programa de prevenção de cárie desenvolvido pela SANEAGO é destaque nacional, atualmente são 142 cidades do Estado que contam com água fluoretada, garantindo mais saúde a 3,5 milhões de habitantes.

RELATÓRIO ANUAL DA QUALIDADE DE ÁGUA

DECRETO Nº 5440 DE 4 DE MAIO DE 2005.

Presidência da República -Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos

Este decreto estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano.
(https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5440.htm).

A companhia de Saneamento de Goiás-SANEAGO vem através da conta de água e do relatório anual informar ao consumidor, sobre a qualidade de água em seu município através de sete parâmetros básicos: coliformes totais, coliformes termotolerantes, pH(potencial hidrogeniônico), cor aparente, turbidez, flúor e cloro residual. Além destes parâmetros, outros são realizados pelos laboratórios distribuídos pelo estado de Goiás, sendo os mais complexos (elementos traços, resíduos de pesticidas, cianobactérias, orgânicos) executados pelo Laboratório Central de Análises de Água no município de Goiânia.

Para informações mais detalhadas sobre a qualidade de água entrar em contato com a Gerência de Controle de Qualidade do Produto pelo telefone: 3243-3300 ramais, 288,295 e 380 ou pelo e-mail: p-gqp@saneago.com.br.
Na cidade de Cristalina o índice de qualidade da água (IQA) tratada do mês de abril de 2011 apresentou os seguintes índices:

Parâmetro	Resultado	Nota
Cloro residual	000,900	100
Índice de coliformes fecais	Ausente	100
Índice de coliformes totais	Ausente	100
Turbidez	000,740	100

ESGOTO

CONCEITO

Esgotos são os despejos provenientes das diversas modalidades do uso e da origem das águas, tais como as de uso doméstico, comercial, industrial, de utilidade pública, de áreas agrícolas, de superfície, de infiltração, pluviais, etc.

CLASSIFICAÇÃO

Esgotos Sanitários: São essencialmente domésticos, contendo também águas de infiltração e ainda uma parcela não significativa de despejos industriais, com características bem definidas. Os esgotos domésticos provêm principalmente de residências, edifícios comerciais, instituições ou quaisquer edificações que contenham banheiros, lavanderias ou cozinhas.

Esgotos Industriais: Extremamente diversificados, provêm de qualquer utilização para fins industriais e adquirem características próprias em função do processo industrial empregado.

VAZÃO DE ESGOTOS

A vazão ou descarga de esgotos expressa a relação entre a quantidade do esgoto transportado em um período de tempo. Normalmente, a vazão é representada pela letra "Q" e é expressa em unidade de volume por unidade de tempo, ou seja, m3/hora, m3/segundo, litros/segundo, etc. A vazão de esgotos sanitários é extremamente variável, ocorrendo picos nos momentos de maior consumo de água, como nos horários de banho, utilização de sanitários, preparo de refeições, etc. No caso dos esgotos industriais, a variação

de vazão ocorre em função dos processos industriais empregados.

ESGOTOS SANITÁRIOS

Características Físicas

As características mencionadas a seguir são parâmetros de relevância para o estudo dos esgotos sanitários.

a) Teor de matéria sólida;

b) Temperatura;

c) Odor;

d) Cor

e) Turbidez.

a) O teor de matéria sólida é o de maior importância em termos de dimensionamento e controle da operação das unidades de tratamento. Os esgotos domésticos apresentam em média 0,08% de matéria sólida e 99,92% de água. A matéria sólida total do esgoto pode ser definida como a matéria que permanece como resíduo após evaporação a 103°C.

b) A temperatura dos esgotos é, em geral, pouco superior à das águas de abastecimento, pela contribuição de despejos domésticos que tiveram suas águas aquecidas. Normalmente, a temperatura dos esgotos está acima da temperatura do ar, à exceção dos meses mais quentes do verão, sendo típica a faixa de 20° a 25ºC.

c) Os odores característicos dos esgotos são causados pelos gases formados no processo de decomposição. Há dois tipos de odores bem característicos:
* odor de mofo, razoavelmente suportável, típico de esgoto fresco;
* odor de ovo podre, "insuportável", típico de esgoto velho ou séptico, que ocorre devido à formação de gás sulfídrico proveniente da decomposição do lodo contido nos despejos;

Quando ocorrem odores diferentes e específicos, o fato se deve à presença de despejos industriais.

d) A cor e a turbidez indicam de imediato, e aproximadamente, o estado de

decomposição do esgoto, ou sua "condição". A cor acinzentada é típica de esgoto fresco. A cor preta é típica de esgoto velho e de uma decomposição parcial. Se os esgotos apresentarem outras cores, pode estar caracterizada a presença de esgotos industriais.

A turbidez pode ser relacionada à concentração de sólidos em suspensão.

Características Químicas

A origem dos esgotos permite classificar as características químicas em dois grandes grupos:

a) da matéria orgânica;

b) da matéria inorgânica.

a) Cerca de 70% dos sólidos no esgoto médio são de origem orgânica. Geralmente, estes compostos orgânicos são uma combinação de carbono, hidrogênio, oxigênio, algumas vezes com nitrogênio. Os grupos de substâncias orgânicas nos esgotos são constituídos principalmente por:

* compostos de proteínas (40% a 60%)
* carboidratos (25% a 50%)
* gordura e óleos (10%)

b) A matéria inorgânica contida nos esgotos é formada, principalmente pela presença de areia e de substâncias minerais dissolvidas. A areia é proveniente de água de lavagem de ruas e de águas do subsolo, que chegam às galerias de modo indevido ou se infiltram através das juntas das canalizações.

Características Biológicas

Os principais organismos encontrados nos rios e nos esgotos são as bactérias, os fungos, os protozoários, os vírus, as algas e os grupos de plantas e de animais.

As bactérias constituem talvez o elemento mais importante deste grupo de organismos, responsáveis que são pela decomposição e estabilização da matéria orgânica, tanto na natureza como nas unidades de tratamento biológico.

Há vários organismos cuja presença num corpo d'água indica uma forma qualquer de poluição. Usa-se adotar os organismos do grupo coliforme como indicadores de poluição. As bactérias coliformes são típicas do intestino do homem e de outros animais de sangue quente (mamíferos em geral), e

justamente por estarem sempre presentes no excremento humano (100 a 400 bilhões de coliformes/habitante/dia) e serem de simples determinação, são adotadas como referência para indicar e medir a grandeza da poluição.

ESGOTOS NÃO DOMÉSTICOS

Hospitais, Laboratórios e Unidades de Saúde

Os efluentes de hospitais e laboratórios contém sólidos, tais como: gesso, restos de comida, luvas, tecidos, gases, resíduos de curativos e outros.

Tais resíduos, se chegarem à rede coletora de esgotos podem causar sérias obstruções, que irão ocasionar transbordamentos de esgotos em vias públicas.

Como os efluentes hospitalares contêm uma grande concentração de organismos patogênicos, esgotos em vias públicas podem causar a proliferação de doenças.

A fim de evitar riscos de contaminação, a Saneago recomenda a instalação de uma caixa de retenção de sólidos, pela qual os efluentes devem passar antes de chegar à rede coletora de esgotos.

Esta caixa deverá ser executada conforme orientação dos técnicos da Saneago e as recomendações que se seguem.

Caixa de retenção de sólidos: esta caixa é dotada de uma grade de pequeno espaçamento, cuja função é a de reter os sólidos contidos no esgoto.

Manutenção

I. A caixa e a grade devem ser limpas diariamente, removendo-se manualmente os detritos nela acumulados.

II. Os detritos retirados devem ser dispostos juntamente com o lixo hospitalar, pois se trata de material contaminado.

III. As fezes deverão ser encaminhadas junto com os esgotos para a rede coletora.

Atenção!

Usar sempre luvas durante a limpeza

Lavanderias de Jeans

Os efluentes de lavanderias cuja atividade principal é a lavagem de jeans com pedras deverão obrigatoriamente passar por caixas de retenção de areia, pedras e fibras de tecidos, antes de serem lançados no sistema coletor de esgotos.

Na eventualidade de tais sólidos atingirem a rede coletora, estes vão se acumulando nos tubos e poços de visita, causando obstruções no sistema, que implicarão em transbordamentos em vias públicas ou no interior de edificações situadas em cotas inferiores.

As caixas de retenção de sólidos deverão ser executadas conforme modelo e orientações da equipe técnica da Saneago, que avaliará cada caso individualmente.

Manutenção das caixas de retenção de sólidos

As caixas de retenção de sólidos exigem cuidados simples, porém, fundamentais ao seu bom funcionamento. Estes são os principais cuidados:

I. Os canais de saída das máquinas devem ser mantidos limpos e sem resíduos.

II. As caixas de retenção de areia, pedras e fibras de tecidos, devem ser limpas diariamente ou a cada 2 dias dependendo do volume de areia acumulado. A limpeza deve ser feita retirando-se com uma pá a areia ou terra acumulada no fundo da caixa e em seguida, deve ser jogada no lixo.

III. As pedras e fibras de tecidos que flutuam devem ser retirados da caixa com um coador de piscina e lançados ao lixo.

IV. A tela de nylon ou qualquer outro dispositivo utilizado devem ser limpos diariamente ou a cada 2 dias, conforme a demanda da lavanderia.

V. A limpeza consiste na remoção manual das fibras de tecidos, sem, contudo, retirar a tela.

a. No caso de dispositivo removível, a limpeza será feita também manualmente, porém com o cuidado de executá-la num momento em que a lavanderia não estiver em funcionamento.

VI. Após os dispositivos de retenção de sólidos, deverá existir uma caixa de ligação e inspeção anteriormente à rede coletora, a qual deverá estar sempre

isenta de quaisquer sólidos.

Sob hipótese alguma, a areia e fibras de tecidos ou quaisquer outros sólidos deverão chegar à rede coletora de esgotos.Lembramos que as obstruções que ocorrerem na rede, decorrente de lançamentos inadequados de seu estabelecimento, o sujeitará às penalidades cabíveis no Regulamento da Saneago.

Lavanderias de Tapetes e Cortinas

Os efluentes de lavanderias cuja atividade principal é a lavagem de tapetes e cortinas deverão obrigatoriamente passar por caixas de retenção de areia e fibras de tecidos, antes de serem lançados no sistema coletor de esgotos.

Na eventualidade de tais sólidos atingirem a rede coletora, estes vão se acumulando nos tubos e poços de visita, causando obstruções no sistema, que implicarão em transbordamentos em vias públicas ou no interior de edificações situadas em cotas inferiores.

As caixas de retenção de sólidos deverão ser executadas conforme modelo e orientações da equipe técnica da Saneago, que avaliará cada caso individualmente.

Manutenção das caixas de retenção de sólidos

I. Os canais de saída das máquinas devem ser mantidos limpos e sem resíduos.

II. As caixas de retenção de areia e fibras de tecidos devem ser limpas diariamente ou a cada 2 dias dependendo do volume de areia acumulado.

III. A limpeza deve ser feita retirando-se com uma pá a areia ou terra acumulada no fundo da caixa e em seguida, deve ser jogada no lixo.

IV. As fibras de tecidos que flutuam devem ser retirados da caixa com um coador de piscina e lançados ao lixo.

V. A tela de nylon ou qualquer outro dispositivo utilizado devem ser limpos diariamente ou a cada 2 dias, conforme a demanda da lavanderia.

VI. A limpeza consiste na remoção manual das fibras de tecidos, sem, contudo, retirar a tela.

VII. No caso de dispositivo removível, a limpeza será feita também manualmente, porém com o cuidado de executá-la num momento em que a lavanderia não estiver em funcionamento.
Após os dispositivos de retenção de sólidos, deverá existir uma caixa de ligação e inspeção anteriormente à rede coletora, a qual deverá estar sempre isenta de quaisquer sólidos.

Sob hipótese alguma, a areia e fibras de tecidos ou quaisquer outros sólidos deverão chegar à rede coletora de esgotos.Lembramos que as obstruções que ocorrerem na rede, decorrente de lançamentos inadequados de seu estabelecimento, o sujeitará às penalidades cabíveis no Regulamento da Saneago.

Lava-jatos e Postos de Serviços

Os efluentes de lava-jatos e postos de gasolina contêm óleos lubrificantes, graxas, estopas, areia, pedras e sólidos em geral. Estes resíduos não devem chegar à rede coletora de esgotos, portanto as empresas devem obrigatoriamente instalar dispositivos de retenção de tais detritos.
Na eventualidade de tais sólidos atingirem a rede coletora, estes vão se acumulando nos tubos e poços de visita, causando obstruções no sistema, que implicarão em transbordamentos em vias públicas ou no interior de edificações situadas em cotas inferiores.
As caixas de retenção de areia e separadoras de óleo deverão ser executadas conforme modelo e orientações da equipe técnica da Saneago, que avaliará cada caso individualmente.

Oficinas Mecânicas

Os efluentes de oficinas mecânicas contém graxas e óleos, que são resíduos da lavagem de peças.
Tais detritos não devem chegar à rede coletora de esgotos, pois causam

incrustações nas tubulações, ocasionando transbordamentos de esgotos em vias públicas.

Antes de lançá-los à rede coletora, os efluentes das oficinas mecânicas deverão passar obrigatoriamente por uma caixa de separadora de óleo conforme orientação da Saneago.

Salienta-se que, além de executá-la convenientemente, a caixa terá que ser limpa semanalmente.

A limpeza consiste em retirada manual do material flutuante (óleos e graxas), dispondo-o em recipientes de lixo. Sempre que necessário, deve-se remover o óleo impregnado nas paredes internas da caixa.

> *Sob hipótese alguma, óleos, graxas ou quaisquer outros sólidos deverão chegar à rede coletora de esgotos. Lembramos que as obstruções que ocorrerem na rede de esgotos, decorrentes de lançamentos inadequados de seu estabelecimento, o sujeitará às penalidades cabíveis no Regulamento da Saneago.*

Caixa Separadora de Óleo - É destinada a separar o óleo da água, deve ser construída em concreto ou tijolo maciço revestida com argamassa de cimento. A tampa deve ser construída em fibra de vidro.

PRECEND

A SANEAGO, objetivando apresentar aos empreendedores goianos uma melhor alternativa ambiental, para o lançamento final dos efluentes líquidos, desenvolveu o PRECEND - Programa de Recebimento e Controle de Efluentes de Esgoto Não Domésticos.

O PRECEND desenvolve atividades que interferem diretamente no meio ambiente. Assim, os estabelecimentos, que optarem por lançar seus efluentes na rede pública coletora de esgotos, terão que atender as exigências da SANEAGO e dos órgãos ambientais para controle da poluição ambiental.

Os esgotos gerados nas cidades poderão ser de origem doméstica (efluente doméstico ou esgoto doméstico) e ou de origem não doméstica (efluente não

doméstico ou esgoto não doméstico).

Existe ainda, um caso particular onde os efluentes embora gerados em estabelecimentos não residenciais poderão possuir características tipicamente domésticas. Nesse caso o efluente é classificado como não doméstico, porém com características domésticas.

A SANEAGO para receber todos esses efluentes investe constantemente no seu sistema, detectando e eliminando situações indesejáveis. Dessa forma, a empresa recebe os efluentes não domésticos no sistema público de esgotos e os encaminha conjuntamente com os efluentes domésticos às estações de tratamento, desde que os padrões de lançamento, estabelecidos internamente pela empresa, sejam atendidos previamente.

Objetivos do PRECEND

- Assegurar a integridade das tubulações que recebem diversos tipos de despejos;
- Proteger o sistema coletor contra corrosão, incrustação, obstrução e vapores tóxicos;
- Evitar a ocorrência de explosões e inflamabilidade;
- Reduzir os riscos relacionados à saúde dos trabalhadores que atuam no sistema público de esgotos;
- Economizar custos relacionados ao tratamento de esgoto que são realizados nas Estações de Tratamento de Esgoto.
- Prevenir a introdução de poluentes que passam pela Estação de Tratamento de Esgoto e que poluem os cursos d'água;
- Viabilizar o atendimento aos padrões legais referentes às características do efluente final e lodos produzidos nas ETEs;

Procedimentos

Para o Cliente / Empreendedor:

1. Procurar a área de atendimento da SANEAGO e solicitar informações a respeito do PRECEND;
2. Dirigir ao Setor de Protocolo, localizado na Administração Central da SANEAGO, situado a Avenida Fued José Sebba, n° 570, Jardim Goiás, e

preencher Formulário (requerimento) de Caracterização do Empreendimento;

3. Apresentar Projeto detalhado das Unidades de Tratamento dos efluentes gerados em seu empreendimento (quando existir).
4. Executar todas as adequações proposta pela concessionária.

Para a SANEAGO:

1. Vistoriar a empresa com objetivo de fazer o levantamento das unidades tratamento existentes no local;
2. Verificar as condições de ligação do efluente (via sistema interno e visitas técnicas ao ponto de lançamento);
3. Repassar ao cliente a NBR 9800/1978 e Lei estadual n° 8.544/1978- Valores Limites para Lançamento no Sistema Coletor Público de Esgoto Sanitário;
4. Analisar o projeto técnico se solicitado pelo cliente;
5. Prestar esclarecimentos ao cliente através de reuniões e visitas técnicas;
6. Emitir parecer de autorização do lançamento do efluente após passarem por unidades de tratamento;
7. Prestar informações aos órgãos ambientais sobre a situação da empresa no que diz respeito ao PRECEND.

PADRÕES DE LANÇAMENTO

REGULAMENTO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ÁGUA E ESGOTOS SANITÁRIOS DA SANEAGO – CAPÍTULO XVI

DOS LANÇAMENTOS NA REDE COLETORA DE ESGOTOS

Art. 117º: É vedado ao cliente lançar na rede coletora de esgotos sanitários:
a)águas pluviais;
b) materiais graxos, como gordura vegetal ou animal;
c) derivados de petróleo, como óleos, graxas, e outros;
d) tintas, corantes, ou quaisquer produtos tóxicos que infiltram nos processos de tratamento biológico de esgotos sanitários;

e) resíduos sólidos de qualquer natureza e origem tais como areia, pedras, metais, vidros, madeira, plásticos, absorventes, brinquedos, restos de alimentos, panos, lixo ou quaisquer substâncias que possam causar obstruções em redes coletoras ou paralisar equipamentos;
f) efluentes de qualquer origem, inclusive de processos industriais, cujas características possam prejudicar o funcionamento normal da rede coletora, elevatória ou estação de tratamento de esgotos;
Parágrafo Único – As águas pluviais deverão ser lançadas nas vias públicas, sendo canalizadas para as galerias coletoras específicas.
Art. 118º: Os efluentes lançados em redes coletoras que convergem para a Estação de Tratamento de Esgotos, deverão ter características de conformidade com os valores descritos na TABELA I (vide abaixo):
Art. 119º: O lançamento em redes coletoras de esgotos, de efluentes com características que não atendem aos limites supracitados, fica condicionado a tratamento prévio para adequação às exigências da SANEAGO.
Art. 120º: Os efluentes de residências, restaurantes, ou quaisquer prédios que contenham cozinhas, deverão passar por caixas de gordura, dimensionadas de modo a permitir eficiente retenção de gordura. Estas caixas deverão ter manutenção adequada ao seu bom funcionamento.
Art. 121º: A SANEAGO deverá receber efluentes provenientes de lavagem e lubrificação de veículos, após a devida remoção de resíduos, areia, graxas e óleos; de acordo com as orientações contidas em instrumento específico.
Art. 122º: A SANEAGO poderá, a qualquer momento, realizar vistorias e coletar amostras dos efluentes de estabelecimentos contribuintes do sistema de esgotos sanitários, para fins de análise de laboratório, visando identificar a sua qualidade.
§ 1º No caso de constatação, por meio de vistorias ou por resultado de laboratório, que o cliente esteja lançando resíduos indesejáveis ao sistema público de esgotos sanitários, a SANEAGO aplicará as sanções cabíveis, conforme regulamentação específica.
Art. 123º: Os caminhões limpa-fossa de empresas prestadoras de serviços, e de instituições públicas, somente poderão lançar seus efluentes em pontos definidos de unidades operacionais da SANEAGO.

§ 1º É permitido o lançamento apenas de efluentes oriundos de fossas de residências, hospitais ou outros caracterizados como esgotos sanitários.
§ 2º As características dos seus efluentes deverão, necessariamente, atender aos critérios estabelecidos pela SANEAGO.
§ 3º O descumprimento das condições acima sujeitará o infrator às sanções cabíveis, conforme regulamentação especifica.

VALORES LIMITES PARA LANÇAMENTO NO SISTEMA COLETOR PÚBLICO DE ESGOTOS SANITÁRIOS (NBR 9800/1987)

Item	Parâmetro	Unidade	Limites máximos (exceto pH)
1	pH	-	De 6 a 10
2	Temperatura	º C	40
3	DBO	mg/l	300
4	DQO	mg/l	450
5	Sólidos sedimentáveis	mg/l	20
6	Óleos e graxas	mg/l	100
7	Regime de lançamento	l/s	1,5Q
8	Arsênio total	mg/l	1,5
9	Cádmio total	mg/l	0,1
10	Chumbo total	mg/l	1,5
11	Cianeto	mg/l	0,2
12	Cobre total	mg/l	1,5
13	Cromo hexavalente	mg/l	0,5
14	Cromo total	mg/l	5,0
15	Surfactantes (MBAS)	mg/l	5,0
16	Estanho total	mg/l	4,0
17	Fenol	mg/l	5,0
18	Ferro solúvel (Fe2)	mg/l	15,0

19	Fluoreto	mg/l	10,0
20	Mercúrio total	mg/l	0,01
21	Níquel total	mg/l	2,0
22	Prata total	mg/l	1,5
23	Selênio total	mg/l	1,5
24	Sulfato	mg/l	1000
25	Sulfeto	mg/l	1,0
26	Zinco total	mg/l	5,0

Fonte: NBR 9800/1987

Notas:

01) Poderão ser admitidos efluentes com valores de DBO ou DQO que excedem até 10% (dez por cento) aos determinados na tabela acima;

02) O regime de lançamento (item 7) refere-se ao limite de 1,5 vezes a vazão média, durante as horas de funcionamento da fonte de lançamento, no dia de maior contribuição;

03) O somatório das concentrações dos metais a seguir relacionados, deverá apresentar um valor máximo total de 20mg/l. São eles: arsênio, cádmio, chumbo, cobre, estanho, mercúrio, níquel, prata, selênio e zinco.

04) Os Sólidos Sedimentáveis (item 5) são obtidos em teste de 1 hora em cone Imhoff;

05) Os Parâmetros apresentados na tabela acima devem ser determinados conforme a última edição do “Standard Method for the Examination of Water and Wastewater”.

06) Os efluentes líquidos cujas características não atendam aos requisitos apresentados devem ser submetidos a um tratamento prévio, objetivando adequá-los para o lançamento no sistema coletor de esgoto sanitário.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS ADICIONAIS
Gerência de Tratamento de Esgotos (P-GTE)
Telefone: (62) 3281-7288 / Fax: (62) 3281-7233
E-mail: p-gte@saneago.com.br

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO ESGOTO

O monitoramento do esgoto conta atualmente com dois laboratórios, localizados um em Goiânia, atendendo 29 sistemas e outro em Anápolis que atende a 15 sistemas (outros entrarão em operação brevemente). Estes são responsáveis pelas análises físico-químicas de processo e determinações microbiológicas (bacteriologia, hidrobiologia e parasitologia). Já está em andamento pesquisa preliminar do lodo quanto ao aspecto microbiológico, estudo esse, importante para definir o seu destino final.

Assim, a SANEAGO desenvolve um elaborado sistema de controle de qualidade que possibilita o monitoramento da água bruta e o controle de todo o processo produtivo.

SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS

Um sistema de esgotos sanitários é constituído das seguintes unidades:

01.Rede Coletora
02.Interceptores
03.Emissário
04.Elevatórias de Esgoto
05.Estação de Tratamento de Esgotos
06.Emissário Final

Descrição das Unidades Componentes

1. Rede Coletora: Trata-se das tubulações que recebem os esgotos gerados nas residências, estabelecimentos comerciais e industriais, etc. É implantada sob via pública ou passeios, sendo dotada de poços de visita, para inspeção e introdução de equipamentos de limpeza. Há predominância na utilização de tubulações de 150mm.

02. Interceptores: São tubulações implantadas ao longo dos cursos d'água, que têm as funções de receber os esgotos coletados pelas redes coletoras e conduzi-los ao emissário ou diretamente às estações de tratamento. São assim denominados por interceptar ou impedir que os efluentes das redes coletoras sejam lançados nos rios ou córregos sem tratamento.
03. Emissário: Tubulação que conduz os esgotos dos interceptores à estação de tratamento.
04. Elevatórias de Esgoto: São estações de recalque concebidas para bombear os esgotos de uma cota inferior para pontos mais elevados. Faz-se necessário implantá-las nos bairros situados em cota mais baixa, com a finalidade de conduzir os esgotos para a estação de tratamento de esgotos ou mesmo para redes coletoras.
05. Estação de Tratamento de Esgotos: Destina-se à depuração dos esgotos produzidos na cidade. Existem vários processos de tratamento a serem selecionados em função dos seguintes fatores: tamanho da população, condições climáticas da região, área disponível para a estação, grau de poluição dos esgotos, porte do corpo receptor, etc.
06. Emissário Final: Canalização que conduz os efluentes da estação de tratamento de esgotos, já despoluídos, ao corpo receptor, que pode ser córrego, rio, lago, etc.

TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITÁRIOS

Tratamento preliminar

A remoção de sólidos grosseiros (foto ao lado) e de areia são processos denominados de tratamento preliminar e de modo geral, devem preceder qualquer tratamento de esgotos propriamente dito.
São considerados grosseiros os resíduos contidos nos esgotos sanitários de fácil retenção e remoção, através de operações físicas de gradeamento ou peneiramento.
Este material é procedente do uso inadequado das instalações prediais e dos coletores públicos, com o lançamento de resíduos diversos, os quais deveriam

ser dispostos nos recipientes de lixo.

A remoção da areia contida nos esgotos é importante para evitar abrasão nos equipamentos e tubulações, bem como reduzir a possibilidade de obstruções de canalizações, tanques, elevatórias, calhas, etc. Basicamente, o processo de desarenação dos esgotos é obtido com a utilização de dispositivos que induzam a uma queda da velocidade dos efluentes, permitindo uma deposição de partículas pesadas como a areia.

Tipos Usuais de Tratamento de Esgotos Sanitários

01. Fossas Sépticas: São unidades estanques de tratamento primário de esgotos, onde a velocidade e a permanência do líquido na fossa permitem a separação da fração sólida do líquido, proporcionando digestão limitada da matéria orgânica e acúmulo dos sólidos.

02. Sumidouros: São unidades capazes de receber a parte líquida proveniente das fossas sépticas e têm a função de permitir sua infiltração no solo e, para tanto, devem ser construídos em tijolo em crivo ou concreto perfurado.

03. Tanques Imhoff: São unidades compactas, possuindo em um mesmo tanque, as unidades de decantação e digestão do lodo, dispostas de tal maneira que um processo não interfira no outro.

04. Filtros Biológicos: O tratamento em filtros caracteriza-se pela alimentação e percolação contínua de esgotos através de um meio suporte, comumente constituído de pedras ou pedregulhos. A passagem constante de esgotos nos interstícios promove o crescimento e a aderência de massa biológica na superfície do meio suporte, realizando desta forma a clarificação dos esgotos.

05. Lagoas de Estabilização: As lagoas de estabilização são grandes tanques escavados no solo, nos quais os esgotos fluem continuamente e são tratados por processos naturais. Bactérias e algas são os seres vivos que habitam as lagoas, coexistindo em um processo de simbiose e, desta forma, tratando os esgotos através da decomposição da matéria orgânica pelas bactérias. Conforme o processo biológico que nelas ocorre, as lagoas são classificadas como se segue.

Lagoas Anaeróbias: Nelas ocorrem simultaneamente os processos de sedimentação e digestão anaeróbia, não havendo oxigênio dissolvido. No fundo permanece um depósito de lodo e na superfície formam-se bolhas de gás resultantes da fermentação do mesmo. Estas lagoas admitem cargas elevadas, reduzindo-as em cerca de cinquenta por cento, sendo portanto comumente utilizadas como lagoa primária de uma série de lagoas.

Lagoas Aeróbias: Projetadas de maneira a existir oxigênio dissolvido em toda massa líquida, ocorrendo apenas o processo aeróbio. Ocupam áreas maiores que outros tipos de lagoas, sendo por isso, pouco utilizadas.

Lagoas Facultativas: Operam em condições intermediárias entre as aeróbias e anaeróbias, coexistindo os processos encontrados em ambas. O princípio de funcionamento já foi descrito anteriormente.

Lagoas de Maturação: Sua finalidade principal é a remoção de organismos patogênicos, sólidos em suspensão e nutrientes. São utilizadas após o tratamento secundário dos esgotos, realizados em lagoas ou não, com o propósito de melhorar a qualidade do efluente.

Lagoas Aeradas: O oxigênio a ser utilizado no processo biológico é introduzido mecanicamente através de aeradores, com a finalidade de manter a concentração de oxigênio dissolvido em toda ou parte da massa líquida, garantindo as reações bioquímicas que caracterizam o processo.

06. Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente e Manta de Lodo: São tanques de concreto ou outro material, aos quais os esgotos brutos têm acesso pelo fundo, distribuídos uniformemente de forma a atravessarem uma manta de lodo rica em bactérias

anaeróbias, onde se processa a digestão, obtendo-se remoções de matéria orgânica de cinquenta a setenta por cento. Os modernos reatores são dotados de separadores de fases, que possibilitam a permanência dos sólidos no reator e a coleta de gases na parte superior onde são geralmente queimados.

07. Tratamento por Lodos Ativados: O processo dos lodos ativados é biológico. Nele o esgoto afluente e o lodo ativado são intimamente misturados, agitados e aerados em unidades chamadas tanques de aeração, para logo após se separarem em decantadores.O lodo ativado separado retorna para o processo ou é retirado para tratamento específico ou destino final, enquanto o esgoto já tratado passa para o vertedor do decantador no qual ocorreu a separação. Uma estação de tratamento de esgotos por lodos ativados convencional é constituída das seguintes unidades:

a) Decantador primário: sedimentação de sólidos orgânicos e inorgânicos.
b) Tanque de aeração: introdução de oxigênio e mistura esgoto e lodo.
c) Decantador secundário: sedimentação e retirada do lodo para recirculação ou digestão.
d) Elevatória de recirculação de lodo: recalque do lodo para o tanque de aeração.
e) Digestor de lodo: digestão do lodo excedente retirado do decantador secundário.
f) Dispositivo para desidratação do lodo: mecanizada ou em leitos de secagem.

Foto de Decantador

A Importância das ETE´s para a Comunidade

Uma ETE trata os esgotos ditos como sanitários, que advém dos usos normais de uma casa ou empreendimento comercial. Esses esgotos têm na sua composição, dentre outros, matéria orgânica e microrganismos patogênicos.

Antes da implantação de um sistema público de esgotos sanitários numa cidade, o destino desses esgotos não é controlado, podendo se infiltrar no solo ou correr a céu aberto e cujas consequências podem ser mau cheiro, contaminação do lençol freático e mesmo a proliferação de doenças.

Assim, a população ao receber um sistema de esgotos sanitários completo, incluindo rede coletora e tratamento, se beneficia com a garantia de que seus esgotos estão sendo devidamente afastados do contato das pessoas e corretamente tratados, o que concorre para a melhoria do seu bem estar e saúde.

Com a implantação da ETE numa cidade, esta passa a ocupar posição privilegiada no cenário nacional, uma vez que, conforme dados do Ministério das Cidades - ano 2001, através do sistema nacional de informações sobre saneamento (SNIS), apenas 25,6% do volume dos esgotos gerados no país são tratados.

Assim, uma cidade ao receber o benefício da coleta e tratamento de seus esgotos, elimina o risco da clandestinidade de seus lançamentos, protegendo pessoas, alimentos e animais domésticos, reduzindo probabilidade da proliferação de doenças, algumas delas de difícil controle e rápida disseminação, como o cólera.

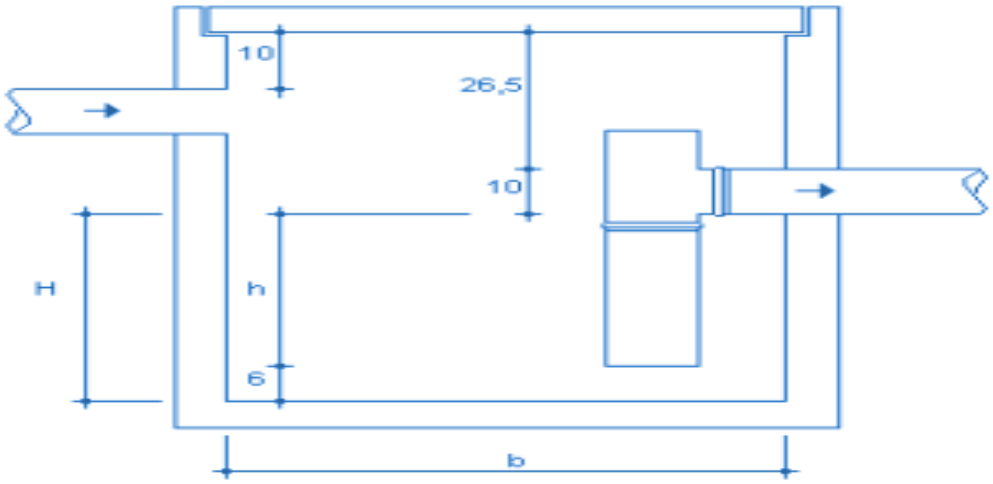
Outro benefício da implantação de um sistema de esgotos sanitários com tratamento é a proteção dos recursos hídricos da região que, deixam de receber aleatoriamente em seus cursos d'água esgotos brutos, sem tratamento, passando a receber, em um ponto específico, o efluente da estação, devidamente tratado e controlado através de análises laboratoriais de rotina.

Há um indicador de referência para o qual, a cada R$1,00 aplicado em obras de saneamento, e neste caso a coleta e tratamento dos esgotos de uma cidade, são economizados R$ 5,00 em serviços hospitalares.

Pode-se concluir então que a implantação, operação e controle de um sistema público de esgotos sanitários responsavelmente executada pela SANEAGO é uma prática da medicina preventiva, promovendo saúde ao evitar doenças.

Em Cristalina, vários bairros já dispõem a rede de coleta e afastamento de esgoto e o tratamento dos dejetos é realizado na ETE localizada na BR 040.

Caixa de Gordura



Dimensões em centímetros
H - Altura do volume útil
h - Altura do fecho hídrico
h = H - 6
b - base

Cálculo do Volume Útil
V = 20 L + N x 2 L
V = Volume útil
N = Número de refeições servidas pelas cozinhas
L = Litros

Nº Refeições / dia	Volume Útil (L)	Base - b (cm)	Altura - H (cm)
20	60	39	39
30	80	43	43
50	120	49	49
70	160	55	55
90	200	59	59
110	240	62	62

130	280	66	66
150	320	69	69
200	420	75	75
300	620	86	86
400	820	94	94

Poderá se utilizar outras dimensões, obedecendo-se o volume útil calculado para o número de refeições do estabelecimento.

Exemplo:

Para um restaurante que serve 70 refeições por dia, o volume útil será de 160 litros, para achar as dimensões da caixa utilizar a fórmula abaixo:

V = a3 sendo, V - volume útil (m3)

a - lado do cubo (m)

Resolução:

V=a3

0,16=a3

a = 0,542 m

Adotar as dimensões:

H = 55 cm

b = 55 cm

Manutenção da caixa de gordura

A falta de limpeza de sua caixa de gordura poderá lhe causar alguns transtornos, tais como:

- Transbordamento através da tampa

- Entupimento das canalizações;

- Escoamento lento da água pelo ralo da pia

- Mau cheiro.

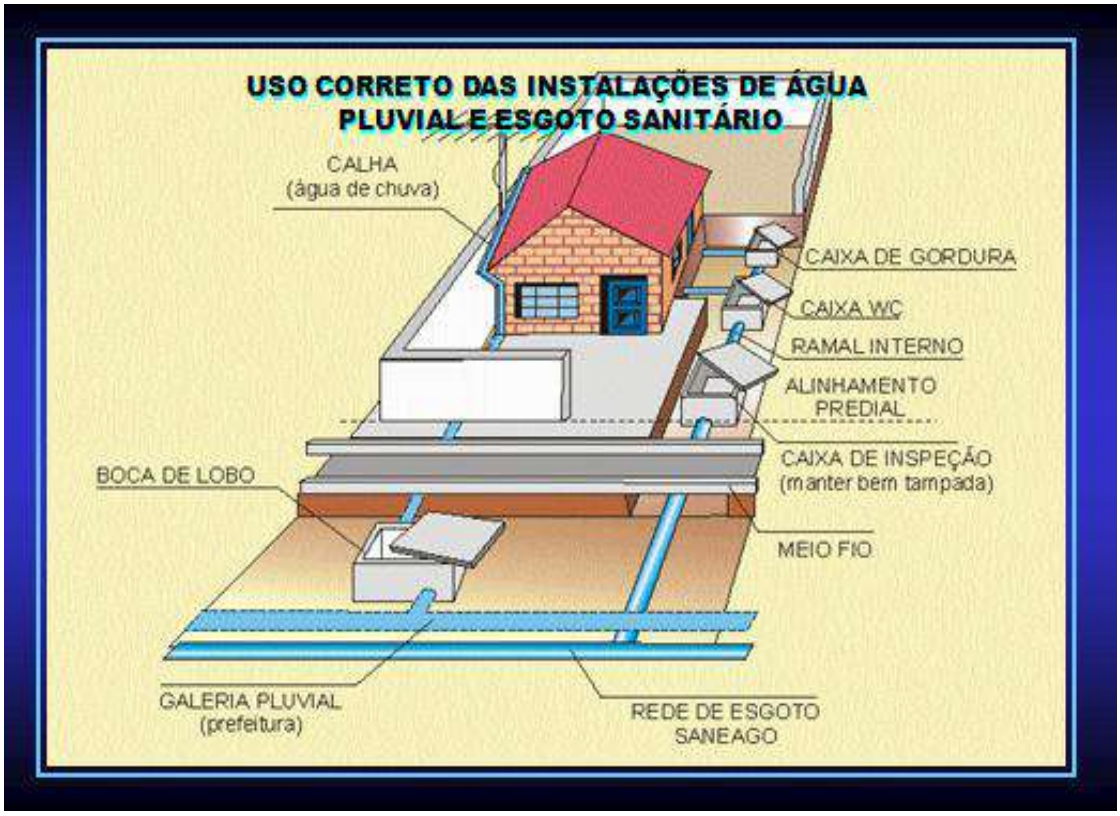
Não deixe chegar a este ponto!

Inspecione com frequência sua caixa de gordura e, se necessário, limpe-a.

Como limpar?

A gordura se tornará dura e ficará retida na parte superior da caixa. Retire-a, então, com uma pá, embale-a em um saco plástico e jogue-a no lixo.

A Prefeitura a recolherá e a lançará no aterro sanitário.



LEGISLAÇÃO REGULAMENTADORA DOS SERVIÇOS DE COLETA AFASTAMENTO E TRATAMENTO DO ESGOTO

LEI ESTADUAL Nº 10.156 DE 16 DE JANEIRO DE 1987

DOE de 10/02/87

Dispõe sobre o Sistema de Saúde do Estado de Goiás.

Art. 54º É obrigatória a existência de esgotos sanitários nos edifícios e residências, mormente das localidades nas zonas urbanas, e a sua ligação à rede pública de coletores de esgoto.

Parágrafo único Quando não existir a rede coletora de esgotos, a autoridade sanitária competente determinará as medidas adequadas e fiscalizará a sua execução.

Art. 220º É infração sanitária, dentre outras:

XV deixar de obedecer às exigências sanitárias relativas a imóveis pelos seus proprietários ou por quem detenha a sua posse.

Pena Advertência, interdição e/ou multa;

LEI ESTADUAL Nº 14.939, DE 15 DE SETEMBRO DE 2004.
- Regulamentado pelo Decreto nº 6.276, de 17-10-2005.

Art. 38 São direitos dos prestadores dos serviços:

VIII - exigir do usuário a obrigatoriedade da ligação de água e/ou esgoto nos locais atendidos, conforme a legislação vigente;

Art. 50 A utilização do serviço público de esgotamento sanitário é obrigatória para o usuário que se encontre na área atendida pelo mesmo, a partir de sua habilitação, vedadas alternativas, salvo autorização expressa do ente titular deste serviço, desde que não cause prejuízos aos usuários ou ao meio ambiente, devendo tal fato ser previamente comunicado aos entes reguladores e fiscalizadores.

Art. 57 As tarifas pela prestação dos serviços deverão basear-se no consumo efetivo ou nos serviços usufruídos pelo usuário.

DECRETO ESTADUAL Nº 6.276, DE 17 DE OUTUBRO DE 2005.

Regulamenta a Lei nº 14.939, de 15 de setembro de 2004, que dispõe sobre a criação do Marco Regulatório da Prestação de Serviços de Abastecimento de

Água e Esgotamento Sanitário e cria o Conselho Estadual de Saneamento – CESAN.

Art. 37 São direitos dos prestadores de serviços:

VIII - exigir do usuário a obrigatoriedade da ligação de água e/ou esgoto nos locais atendidos, conforme a legislação vigente;

Art. 49 A utilização do serviço público de esgotamento sanitário é obrigatório para o usuário que se encontre na área atendida pelo mesmo, a partir de sua habilitação vedadas alternativas, salvo por autorização expressa do ente titular deste serviço, desde que não cause prejuízos aos usuários ou ao meio ambiente, devendo tal fato ser previamente comunicado aos entes reguladores e fiscalizadores.

LEI FEDERAL Nº 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007.

Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis n° 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei n° 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências

Art. 45. Ressalvadas as disposições em contrário das normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente, toda edificação permanente urbana será conectada às redes públicas de água e de esgotamento sanitário disponíveis e sujeita ao pagamento das tarifas e de outros preços públicos decorrentes da conexão e do uso desses serviços.

§ 1° Na ausência de redes públicas de saneamento básico, serão admitidas soluções individuais de abastecimento de água e de afastamento e destinação final dos esgotos sanitários, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.

§ 2° A instalação hidráulica predial ligada à rede pública de abastecimento de água não poderá ser também alimentada por outras fontes.

PROJETOS

Educacionais

Escolinha do Saneamento Jornalista Washington Novaes

Inaugurada em 22 de outubro de 2001, a Escolinha do Saneamento Jornalista Washington Novaes já recebeu mais de 213 mil visitantes e 4.070 instituições, e representa a concretização do Projeto de Educação Ambiental da SANEAGO, cujo objetivo é dotar as comunidades de água tratada, atendendo a demanda da sociedade por esse produto cada vez mais escasso no mundo, além de coletar e tratar o esgoto sanitário e cuidar dos mananciais que abastecem e abastecerão as comunidades.

Nossa empresa poderá continuar prestando serviços de alta qualidade, acompanhando o alto crescimento populacional, somente se houver o comprometimento de cada cidadão com a preservação ambiental e a utilização adequada dos serviços oferecidos.

Pesquisas têm demonstrado que a melhor forma de se obter sucesso no trabalho de sensibilização da sociedade como um todo é através da escola. O principal papel da escolinha é, portanto, a valorização do saneamento básico e ambiental como atividades essenciais à saúde da comunidade.

Na escolinha são realizados eventos, palestras e oficinas que integram uma ampla programação que tem o objetivo de sensibilizar a população para a importância da preservação ambiental e da utilização de recursos hídricos de forma responsável, dada a sua escassez no mundo. Outros tópicos enfatizados são matas ciliares, poluição dos rios, o valor social do saneamento, além da gravidade do consumo exacerbado e consequente aumento de lixo em todo o mundo.

A Escolinha do Saneamento Jornalista Washington Novaes dispõe ainda de um serviço de atendimento para pesquisa em sua biblioteca (Sala Verde), implantada em parceria com o Ministério do Meio Ambiente e que tem em seu

acervo títulos relacionados à água, saneamento, tratamento de esgoto, resíduos sólidos e educação ambiental, entre outros.

A Escolinha do Saneamento recebe diariamente escolas do ensino fundamental, médio e superior, além de grupos de idosos, integrantes de associações classistas e portadores de necessidades especiais, possuindo capacidade para atender até 100 pessoas por período.

O programa, fundamentado nos princípios da educação ambiental, consiste em proporcionar aos visitantes noções básicas de saneamento, através de apresentação de filmes, palestras, jogos interativos, oficinas pedagógicas e teatro de fantoches, todos a partir de temas relacionados com a proteção de mananciais, sistema de tratamento de água, além de coleta e tratamento de esgoto sanitário, seguido de lanche e visitas às instalações da Estação de Tratamento de Esgoto Dr. Hélio de Seixo Britto.

Escolinha de Saneamento Jornalista Washington Novaes

Em Cristalina

No município de Cristalina, assim como em outras cidades, são realizadas durante todo ano palestras, como as do Projeto de Trabalho Técnico-Sócio-Ambiental Vinculado às Obras do PAC – Saneamento, nas escolas e nas instalações da empresa voltadas para o público infanto-juvenil com os seguintes

objetivos:

- Transmitir conhecimentos sobre recursos hídricos (cuidados, preservação, utilização e manejo dos mesmos);
- Informar o público sobre a ameaça de escassez de água e sobre o processo de abastecimento;
- Sensibilizar para a preservação das áreas verdes: matas ciliares, vegetação nativa, parques, dentre outros;
- Demonstrar o processo de coleta e tratamento dos esgotos sanitários: procedimentos e técnicas utilizadas;
- Promover o conhecimento a respeito de doenças que podem ser transmitidas pela água não tratada, as chamadas doenças de veiculação hídrica;
- Instruir o público sobre o uso adequado das redes coletoras de esgotos e relacionar os transtornos que ocorrem com o mau uso desses equipamentos e outros.

Ampliação do Sistema

Devido ao aumento da demanda e o objetivo de fornecer serviços de excelência à população, em Cristalina, estão sendo construídos cinco reservatórios de água nos bairros Belvedere e Centro e ampliadas as redes de distribuição de água e de coleta, afastamento e tratamento de esgoto em diversos bairros.

NÚMERO DE LIGAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO*

Bairro	Usuários com ligações de água e esgoto	Usuários com ligação só de água	Usuários com ligação só de esgoto	Total de usuários
Centro	473	289	4	766
Cristalina Velha	382	558	16	956
Norte	166	169	4	339
Oeste	524	1129	14	1667

Sul I	0	136	0	136
Central	425	308	10	743
Cristal	0	201	0	201
JK	0	76	0	76
Santa Clara	0	192	0	192
Belvedere	0	599	0	599
Sul	203	29	2	234
Vila São João	0	188	0	188
Henrique Cortes	0	269	0	269
Rio de Janeiro	0	532	0	532
Sul Nova	36	125	0	161
Vila Nova	298	19	1	318
Sul II	0	669	0	669
Cidade Nova	0	355	0	355
Vila Guanabara	0	18	0	18
Total de usuários	2507	5861	51	8419

* Dados do mês de maio/2011.

			MEMÓRIA DE MEDIÇÃO DE RAMAIS						
	SEC. DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE								
	SANEAMENTO DE GOIÁS S/A		**CIDADE:**		Cristalina		**SETOR:**		
			DATA:		Junho / 2007				
			EXECUÇÃO:			Oliveira Melo Engª. e Construções ltda			
			MEDIÇÃO:						
LIGAÇÕES DOMICILIARES						**RAMAL**		**Comp. Dv. Lt**	
Ord.	**LOGRADOURO**	**OBS.:**	**Nº**	**QD**	**LT**	**COMP.**	**PROF.**	**ESQ.**	**DIR.**
2419	Rua Jovino de Paiva c/ Pça. Geraldo Pereira Mundim		7			1,05	0,64		29,00
2420	Pça. Geraldo Pereira Mundim	Do lado do nº 29	S/N			0,92	1,07	3,40	3,30
2421	Pça. Geraldo Pereira Mundim		29			1,07	1,20	0,30	14,80
2422	Rua José de Goiás Brasil c/ rua Goiás	Do lado do nº 19	S/N	4		1,10	0,84	22,70	4,80
2423	Rua José de Goiás Brasil		19	4		1,12	0,86	5,00	9,40
2424	Rua José de Goiás Brasil		21	4		1,15	0,92	4,80	15,70
2425	Rua José de Goiás Brasil		462	4		1,18	0,97	4,50	12,20
2426	Rua José de Goiás Brasil		444	4		1,00	0,92	2,30	12,60
2427	Rua José de Goiás Brasil		S/N	4	LV	1,28	0,85	1,70	2,40
2428	Rua José de Goiás Brasil		S/N	4	25	1,06	0,88	3,30	4,30
2429	Rua José de Goiás Brasil c/ rua Minas Gerais		416	4		1,05	0,82	3,30	11,70
2430	Rua José de Goiás Brasil c/ rua Minas Gerais		714	3		0,88	0,75	6,20	13,70
2431	Rua José de Goiás Brasil		405	3		1,29	0,99	0,60	5,70
2432	Rua José de Goiás Brasil		437	3		0,84	0,85	0,20	6,00
2433	Rua José de Goiás Brasil		27	3		1,04	0,77	6,40	4,80
2434	Rua José de Goiás Brasil	Entre os nºs 27 e 340	S/N	3		1,04	0,75	1,50	4,50
2435	Rua José de Goiás Brasil c/ rua Otaviano de Paiva		340	3		1,20	0,80	3,90	11,40
2436	Rua José de Goiás Brasil c/ rua Otaviano de Paiva		716	2		0,85	0,79	16,60	6,00
2437	Rua José de Goiás Brasil		292	2		0,80	0,92	3,00	7,00

2438	Rua José de Goiás Brasil	Entre os nºs 292 e 278	S/N	2	LV	0,75	0,86	4,80	3,60
2439	Rua José de Goiás Brasil		278	2		0,78	0,81	0,50	11,10
2440	Rua José de Goiás Brasil		35	2		0,85	0,79	1,00	19,40
2441	Rua José de Goiás Brasil		248	2		0,84	0,81	0,80	9,00
2442	Rua José de Goiás Brasil		238	2		0,85	0,80	0,70	6,80
2443	Rua José de Goiás Brasil	Do lado de nº 238	S/N	2		0,85	0,90	2,70	4,90
2444	Rua Goiás	Do lado de nº 03		5	LV	1,40	1,20	8,80	1,60
2445	Rua Goiás		3	5		1,00	1,00	1,30	15,60
2446	Rua Goiás		S/N	5	9	1,00	1,00	0,60	14,00
2447	Rua Goiás		S/N	5		1,20	1,00	0,50	8,00
2448	Rua Goiás c/ rua Cel. Marciano Aguiar		787	5		1,00	1,00	0,30	11,10
2449	Rua Goiás c/ rua Cel. Marciano Aguiar		778	4		1,00	0,90	21,00	8,20
2450	Rua Goiás c/ rua Cel. Marciano Aguiar		8	4		1,20	0,90	3,60	6,50
2451	Rua Cel. Marciano Aguiar c/ rua Goiás		443	4		1,30	0,90	5,30	4,00
2452	Rua Cel. Marciano Aguiar		427	4		2,30	0,90	6,90	3,80
2453	Rua Cel. Marciano Aguiar		417	4		1,10	0,90	14,00	0,90
2454	Rua Cel. Marciano Aguiar	Nº Padrão	1842A	4		1,10	0,90	11,30	0,30
2455	Rua Cel. Marciano Aguiar	Nº Padrão	1842	4		1,10	0,90	10,10	1,50
2456	Rua Cel. Marciano Aguiar		383/360	4		1,50	0,90	14,70	2,00
2457	Rua Cel. Marciano Aguiar		42	4		1,50	0,90	9,40	0,80
2458	Rua Cel. Marciano Aguiar		359	4		1,50	0,90	8,30	2,50
2459	Rua Cel. Marciano Aguiar c/ rua Minas Gerais		S/N	4	LV	1,30	0,90	13,00	3,40
2460	Rua Minas Gerais		S/N	4	LV	1,00	0,90	2,50	7,90
2461	Rua Minas Gerais		S/N	4	LV	1,00	0,90	1,80	5,80
2462	Rua Minas Gerais	Lote dismembrado	S/N	4	LV	1,40	0,90	1,50	1,90
2463	Rua Minas Gerais c/ rua José de Goiás Brasil		725	4		1,50	0,90	6,90	8,40
2464	Rua Minas Gerais		736	3		1,00	0,90	14,00	1,00
2465	Rua Minas Gerais		750	3		1,00	0,90	2,10	3,70
2466	Rua Minas Gerais			3	5	1,00	0,90	8,10	1,60
2467	Rua Minas Gerais c/ rua Cel. Marciano Aguiar		321	3		1,00	0,90	15,40	9,90

2468	Rua Cel. Marciano Aguiar	Do lado do nº 295	S/N	3	LV	1,00	0,90	10,20	1,20
2469	Rua Cel. Marciano Aguiar		295A	3		1,20	0,90	11,80	0,40
2470	Rua Cel. Marciano Aguiar		295	3		1,30	0,90	10,40	2,00
2471	Rua Cel. Marciano Aguiar		458	3		1,00	0,90	9,60	1,50
2472	Rua Cel. Marciano Aguiar		277	3		1,00	0,89	7,40	0,70
2473	Rua Otaviano de Paiva c/ rua Cel. Marciano Aguiar			3	3	1,00	0,90	2,00	31,60
2474	Rua Otaviano de Paiva		11	3		1,30	0,90	6,60	9,00
2475	Rua Otaviano de Paiva		128	3		1,70	0,90	3,10	6,90
2476	Rua Otaviano de Paiva c/ rua José de Goiás Brasil			2	5	1,50	0,90	7,60	14,00
2477	Rua Otaviano de Paiva		732	2		1,50	0,90	7,50	1,60
2478	Rua Otaviano de Paiva		750	2		1,00	0,90	15,30	3,30
2479	Rua Otaviano de Paiva		760	2		1,00	0,90	5,30	0,70
2480	Rua Otaviano de Paiva c/ rua Cel. Marciano Aguiar		56	2		1,00	0,90	10,00	6,80
2481	Rua Cel. Marciano Aguiar		58	2		1,00	0,90	0,50	6,60
2482	Rua Cel. Marciano Aguiar		60	2		1,00	0,90	10,00	0,80
2483	Rua Cel. Marciano Aguiar		60A	2		1,00	0,90	2,80	8,10
2484	Rua Cel. Marciano Aguiar		62	2		1,00	0,90	20,60	3,90
2485	Rua Cel. Marciano Aguiar		187	2		1,20	0,90	11,90	4,00
2486	Rua Cel. Marciano Aguiar	Entre os nºs 187 e 68	S/N	2		1,20	0,90	16,30	1,80
2487	Rua Cel. Marciano Aguiar c/ rua Álvaro Ribeiro		68	2		1,50	0,90	9,20	8,90
2488	Rua Cel. Marciano Aguiar	Entre os nºs 72 e 74	S/N	1		1,70	0,90	2,90	3,00
2489	Rua Cel. Marciano Aguiar		74	1		1,80	0,90	10,50	2,70
2490	Rua Cel. Marciano Aguiar		74A	1		1,80	0,90	0,40	13,10
2491	Rua Cel. Marciano Aguiar		99	1		2,00	0,90	14,80	6,70
2492	Rua Cel. Marciano Aguiar c/ rua Antonio Peixoto		80	1		1,70	0,90	10,90	0,60
2493	Rua Antonio Peixoto		65	1		1,90	0,90	1,10	10,30
2494	Rua Antonio Peixoto		12	1		2,00	0,90	0,50	9,30
2495	Rua Antonio Peixoto		14	1		2,00	0,90	5,80	0,40
2496	Rua Antonio Peixoto		15	1		2,40	0,90	0,20	11,00
2497	Rua Antonio Peixoto		16	1		2,40	0,90	9,40	0,50
2498	Rua Antonio Peixoto c/ rua Cel. Marciano Aguiar		82	F		1,70	1,10	18,60	10,20
2499	Rua Antonio Peixoto		512	F		1,50	1,10	0,20	11,40
2500	Rua Antonio Peixoto		36	F		1,80	1,00	0,50	8,10
2501	Rua Antonio Peixoto		5	F		1,80	0,90	1,20	7,50
2502	Rua Antonio Peixoto c/ José de Goiás Brasil		7	F		1,80	0,90	1,00	11,70

2503	Rua José de Goiás Brasil		S/N	F	LV	1,90	0,90	0,10	14,00
2504	Rua Álvaro Ribeiro			1	72	1,40	0,90	8,20	12,30
2505	Rua Álvaro Ribeiro			1	72A	1,50	0,90	17,70	2,60
2506	Rua Álvaro Ribeiro		754	1		1,60	0,90	1,70	8,50
2507	Rua Álvaro Ribeiro		80	1		1,00	0,90	7,90	2,40
2508	Rua Álvaro Ribeiro		608	1		1,00	0,90	3,20	9,40
2509	Rua Álvaro Ribeiro c/ rua José de Goiás Brasil		714	1		1,00	0,90	5,20	11,30
2510	Rua José de Goiás Brasil	do lado do nº 41	S/N	1		2,20	0,90	14,80	1,20
2511	Rua José de Goiás Brasil		41	1		2,00	0,90	11,20	3,20
2512	Rua José de Goiás Brasil		154	1		1,90	0,90	2,90	8,70
2513	Rua José de Goiás Brasil		138	1		2,00	0,90	5,10	0,60
2514	Rua José de Goiás Brasil c/ rua Antonio Peixoto		18	1		2,60	0,90	9,30	11,30
2515	Rua Álvaro Ribeiro		79	2		1,00	0,90	6,90	4,90
2516	Rua Álvaro Ribeiro		75	2		1,00	0,90	11,00	0,80
2517	Rua Álvaro Ribeiro		S/N	2		1,00	0,90	11,70	1,00
2518	Rua Álvaro Ribeiro		735	2		0,80	0,90	2,90	6,50
2518	**TOTAL**								
DE ACORDO:									
	FISCALIZAÇÃO					EMPRESA EXECUTORA			

Tabela 54: Abastecimento de água no município de Cristalina.

Drenagem

Foram constatados problemas bastante graves o que diz respeito à drenagem de águas pluviais em Cristalina. O município possui uma rede incipiente de drenagem superficial, apenas nas poucas ruas asfaltadas. Durante as épocas de chuva, a área urbana é rapidamente tomada por diversos pontos de alagamento, com destaque para as proximidades do quartel.

Somados aos problemas de drenagem, o alto índice de lançamento de esgoto nas vias públicas colabora para o alastramento dos vetores de transmissão de doenças, comprometendo a saúde pública e o controle epidemiológico-sanitário municipal.

Coleta, Varrição e Destinação de Resíduos Sólidos

De acordo com o IBGE, 68,7% dos domicílios possuem coleta de lixo. Por outro lado, dados do Datasus em 2001 apontavam coleta em 48,2% dos domicílios de Cristalina (68,5% na área urbana em 0,4% na rural), índice bastante inferior ao Estado (81%) e à região administrativa (88%).

Os serviços, de responsabilidade da administrativa local, consistem em limpeza urbana realizada diariamente, englobando varrição de vias públicas, manutenção de praças e jardins e coleta de lixo, que é realizada diariamente nos bairros centrais e semanalmente nas áreas periféricas, segundo informações obtidas em campo.

Os resíduos hospitalares e domésticos são recolhidos conjuntamente e depositados no lixão. A destinação é inadequada ambientalmente, sendo utilizadas grandes áreas públicas para sua deposição a céu aberto. Há alguns anos, foi iniciado um projeto de aterro sanitário pelo governo estadual, ao qual não foi dado prosseguimento.

Sistema Viário

As principais vias de circulação de Cristalina são: Rua Goiás, Rua Sete de Setembro, JJ Taveira, Rua 21 de abril e Rua Kalled Cosac. Localizadas nos setores consolidados, estas vias concentram os principais estabelecimentos comerciais e instituições do município.

Não obstante cerca de 60% do sistema viário encontra-se pavimentado, é alto o grau de degradação do capeamento, devido, majoritamente, à precariedade do sistema de drenagem superficial. É possível destacar, inclusive, processos intensos de erosão pela malha urbana.

Vale notar que a comunicação de trânsito e as placas de indicação de percursos são bastante falhas, não constando sequer informações acerca das principais instituições, como

Prefeitura e rodoviária, tampouco dos acessos a estradas e atrações naturais a partir do setor central.

Energia Elétrica

O abastecimento de energia elétrica em Cristalina é realizado pela CELG – Centrais Elétricas de Goiás, que atende 90% dos domicílios. A rede de iluminação pública alcança idênticos 90% da malha urbana, incluindo loteamentos irregulares.

Segundo o relatório da SENHA/INTERPLAN, são mais de 5.730 ligações, sendo cerca de 85% residenciais, 10% comerciais e o restante distribuído entre ligações industriais, rurais e públicas.

No momento dos levantamentos, foi registrado um consumo mensal médio de 17.625 kW/h, sendo as ligações residenciais responsáveis por quase metade do total consumido no município, seguidas das comerciais, com pouco mais de 20% do consumo registrado. O poder público e as ligações rurais apresentam consumo similar, em torno de 15%. As ligações industriais consomem apenas 4,2% da média mensal total.

Energia Elétrica						
	2005	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
Consumidores - Total (número)	12.257	13.036	13.502	14.346	14.766	15.193
Consumo - Total (Mwh)	115.174	99.729	131.376	141.864	116.432	149.062
Energia Elétrica de Consumo Próprio - Consumidores (número)	2	2	2	2	3	2
Energia Elétrica de Consumo Próprio - Consumo (Mwh)	6	6	5	6	6	8
Energia Elétrica na Iluminação Pública - Consumidores (número)	3	3	3	3	3	3
Energia Elétrica na Iluminação Pública - Consumo (Mwh)	1.957	1.531	1.938	2.357	2.797	2.803
Energia Elétrica no Poder Púbico - Consumidores (número)	56	57	64	79	101	103

Energia Elétrica no Poder Púbico - Consumo (Mwh)	1.073	1.236	1.234	1.256	1.440	1.553
Energia Elétrica no Serviço Público - Consumidores (número)	10	10	10	10	10	11
Energia Elétrica no Serviço Público - Consumo (Mwh)	1.961	2.035	2.044	1.843	1.817	1.741
Energia Elétrica no Setor Comercial - Consumidores (número)	799	807	945	1.248	1.387	1.382
Energia Elétrica no Setor Comercial - Consumo (Mwh)	8.311	7.745	8.179	9.777	10.839	11.582
Energia Elétrica no Setor Industrial - Consumidores (número)	58	55	20	23	23	23
Energia Elétrica no Setor Industrial - Consumo (Mwh)	1.679	1.178	432	479	1.028	2.618
Energia Elétrica Residencial - Consumidores (número)	9.477	9.904	10.212	10.652	10.827	11.281
Energia Elétrica Residencial - Consumo (Mwh)	15.077	15.475	15.652	15.987	17.140	18.928
Energia Elétrica Rural - Consumidores (número)	1.852	2.198	2.246	2.329	2.412	2.388
Energia Elétrica Rural - Consumo (Mwh)	85.110	70.523	101.892	110.160	81.365	109.830

Tabela 53: Iluminação no município de Cristalina.

Habitação

Conforme mencionado anteriormente, não há registros da existência de favelas ou cortiços em Cristalina. No entanto, vem aumentando há alguns anos o numero de bolsões de pobreza e submoradias, em loteamentos irregulares ou invasões, espalhados pela malha urbana.

A Prefeitura estima viver 5.000 habitantes nos assentamentos subnormais dos setores Nordeste, Belvedere Velho, Norte Prolongamento, Henrique Cortes e Cidade Nova. São residências bastante precárias, em alvenaria desprovida de qualquer acabamento. Soma-se a isso a precariedade da situação urbana de ruas de terra envoltas em matagal, sem drenagem, com lançamento de efluentes “in natura” e com alto índice de alagamento nas estações de chuva.

Há que se mencionar ainda as moradias em áreas de risco e proteção ambiental, construídas nas beiras de córregos e nascentes, nas quais se estima morar cerca de 2.000 pessoas.

No sentido de criar condições para mitigar e sanar os problemas habitacionais a Prefeitura contratou o já citado Plano Estratégico Municipal para Assentamentos Subnormais. Ademais, através das Secretarias de Cidadania e Trabalho, e obras e Infraestrutura, estão sendo implementados no município os programas "Morada Nova" e "Habitar Brasil", em parceria com os governos Federal e Estadual.

AMBIENTAIS

ASPECTOS NATURAIS

Geologia e Solos

Na região de Cristalina ocorrem rochas pertencentes ao Grupo Paranoá do Proterozóico Superior e Coberturas Detrito-Lateriticas.

O Grupo Paranoá apresenta uma variedade de tipos litológicos que se revezam em predominância, dependendo da área de ocorrência, mantendo-se, todavia, um domínio de materenitos sobre os demais litotipos.

Destaca-se na região, a extração rudimentar de cristais de quartzo, amplamente comercializados na cidade.

As Coberturas Detrito-Lateríticas constituem-se a maior parte de elúvios, isto é, material proveniente de intemperismo das rochas subjacentes e não transportadas, e de colúvios material pouco transportado, acumulado nos sopés de encostas e platôs.

Diretamente ligados aos tipos de vegetação, ao clima e as características geológicas, destacam-se dois tipos de solos presentes: solos com horizonte B e o Latossolo. Os B Latossólicos são solos altamente impermeabilizados, com ausência de minerais primários, ricos em oxido de ferro e de alumínio, muito profundos e geralmente bem drenados. Este tipo de solo esta ligado ao pré-cambriano, bastante intemperizados e sujeitos a erosão.

Subdivide-se ainda em Latossolo Vermelho-Escuro e LAtossolo Vermelho-Amarelo, sendo o primeiro mais desenvolvido e que apresenta maior fertilidade.

Nos trechos pré-cambrianos, ocorrem ainda os Latossolos que correspondem aproximadamente à área de ocorrência de relevo estrutural caracterizado como "Domo de Cristalina", com 30 a 40 km de diâmetro. Este domo é proveniente do arqueamento de corrente tectônica que ocasionou dobramentos em toda área circunvizinha.

O Latossolo é um solo pouco desenvolvido, onde predominam as características da rocha. Apresenta-se cascalhado, argiloso, acido e de fertilidade que varia de baixa para muito baixa. Encontra-se numa área mais restrita dos solos B textural, os quais, pelas suas características de desenvolvimento, estão em posição intermediaria aos dois já citados. Produz em grande escala um cristal de rocha considerado pelos mercados da Alemanha, Inglaterra e Japão, mas hoje é quase todo absorvido pelos Estados Unidos. A exploração dos cristais tem contribuído de maneira substancial para os cofres públicos, ainda que haja o questionamento por parte da Prefeitura quanto à essa contribuição, dado que a atividade é em grande parte exercida de maneira informal, refletindo de forma difusa na geração da riqueza municipal, aspectos só mensurável com exatidão em pesquisa especifica, que foge aos objetivos do presente Plano Diretor. Não obstante, o fato é notória a presença de elevado numero de estabelecimentos comerciais varejistas e atacadistas do ramo supramencionado no tecido do município.

Em 1922 foi encontrado o maior topázio do mundo, pensando 6.700 gramas.

As minas de cristal existem em numero incontável, aparecendo como principais os garimpos de Três Ranchos, Piscamba, Lama, Areião, Bagres, Serra Velha, Lapinha, Resfriado, Recurso, Embira, Tapiocanga e Coruja, entre outros.

Na fazenda das Lajes, há xisto betuminoso em tal quantidade, que, em determinadas ocasiões, torna-se quase impossível o uso da água potável pelo cheiro e gosto pronunciado de petróleo que contem.

O solo do município é de textura média porem muito poroso. Caracteriza-se pela baixa fertilidade, com grande ocorrência de cascalho quartzoso. No subsolo, predominam quartzitos e micaxistos, com abundancia de canga acumulada nas saliências e formando o rebordo dos planaltos. Os principais minérios encontrados no município são o quartzo, o quartzito e o quartzito-ritmito.

Geomorfologia

A região de Cristalina insere-se no contexto morfológico do Planalto Central Goiano e, portanto, sua topografia é acidentada, com cotas variando de 950 a 1.250 m.

A variedade litológica propiciou a erosão diferencial, daí a presença de feições diversas. Em função da sub-compartimentação topográfica e da fisionomia do relevo, reconhece-se a existência de subunidades, entre elas o Planalto do Distrito Federal, onde esta situada a cidade de Cristalina.

Esta subunidade constitui-se de relevo tabular bastante elevado, modelado sobre rochas dos Grupos Bambuí e Paranoá, capeadas por uma Cobertura Detrito-Laterítica responsável pela homogeneidade do Planalto, que se une a um patamar rebaixado quase sempre por escarpas erosivas e desníveis.

Predominam no seu relevo os terraços, formando altiplanos, delineados por encostas íngremes que convergem para vales profundos. Os maiores acidentes geográficos são as serras dos Cristais, dos Topázios, da Posse, de São Pedro e o Morro do Padre.

Esta unidade é drenada por afluentes da margem direita do rio Paranaíba.

O sitio onde se localiza o núcleo urbano possui um relevo livre de grandes obstáculos à expansão. A cidade pode ser considerada relativamente plana, de encostas suaves, com diferença máxima de cotas inferior a 100m.

O relevo está esculpido em litologias de formações diversas, entre elas o Complexo Basal, os Grupos Araxá, Bambuí e Paranoá.

Clima

Prevalece no Estado de Goiás m clima tropical úmido, caracterizado por duas estações bem definidas, uma seca e outra chuvosa.

Segundo Köppen, este clima é classificado como Aq, cujas características básicas são:

- Precipitação media anual variável entre 1.400 e 1.700 mm;
- Período de chuvas compreendido entre setembro e maio, sendo esses meses de transição;
- Ocorrência de três meses praticamente secos: junho, julho e agosto;

- Temperaturas relativamente quentes, com penetrações frias de curta duração no período seco.

Apresenta-se a seguir uma analise dos dados climatológicos obtidos da Estação ponte do rio São Marcos, no município de Cristalina.

- **Precipitações**

Os totais pluviométricos do município atingem valores próximos de 1.500 mm anuais, com medias mensais superiores a 200 mm para os meses mais chuvosos e inferiores a 5 mm para meses mais secos.

Os meses de novembro, dezembro e janeiro são os mais chuvosos, enquanto q junho, julho e agosto são os mais secos.

Apesar da altitude da cidade (1.200 metros), verifica-se que não ocorre uma influencia localizada desta nas precipitações, sendo estas comandadas unicamente pela dinâmica das grandes massas de ar.

Verificam-se ainda a ocorrência de pequenos intervalos de estiagem, “veranicos”, entre os meses de dezembro e março.

- **Temperaturas**

As medias mensais revelam que a temperatura neste município gira em torno de 23°C, enquanto a media das mínimas esta em torno de 15°C.

Os meses mais quentes coincidem com os meses de chuva e, os mais frios, com os meses mais secos, sendo outubro o mês mais quente e junho e julho os mais frios.

As penetrações de frentes frias são freqüentes nos meses de junho e julho, onde as chuvas passageiras e a ocorrência de ventos contribuem para o desconforto das temperaturas mais baixas.

- **Umidade Relativa e Evaporação**

A umidade relativa media do ar se mantém praticamente constante no período de chuvas mais intensas, ao redor de 77%, decrescendo para um valor médio mínimo em torno de 48% nos três meses mais secos.

Dezembro e janeiro são os meses onde a umidade do ar é mais elevada, enquanto agosto apresenta os menores índices.

Por outro lado, a evaporação apresenta um comportamento inverso, mantendo-se elevada nos meses secos e mais baixa no período de chuvas, atingindo uma media anual em torno de 1.690 mm.

- **Nebulosidade e Insolação**

No período de chuvas, os índices de insolação são menores, porquanto os índices de nebulosidade são maiores. Neste período, a insolação media mensal no município está em torno de 5,5 horas por dia, em 165 h/mês.

No período seco, os índices de insolação são maiores, enquanto os de nebulosidade são bem menores. Neste período, a insolação media mostra valores acima de 8,3 horas/dia ou 250 horas/mês.

Em termos anuais, a insolação media da região gira em torno de 2.400 horas.

- **Ventos**

O regime de ventos predominante é de calmarias, com ausência de ventos fortes. O tempo calmo está associado a homogeneidade e ao relevo da região.

No mês de julho as velocidades médias mensais atingem valores máximos e no mês de março os valores mínimos, mantendo uma media mensal de 1,26 m/s.

A direção predominante dos ventos, em praticamente todo Atlântico é o da massa Equatorial continental. A estreita relação entre o domínio dos diferentes fluxos vincula-se também ao posicionamento do centro anticiclonal do Atlântico Sul e do centro de depressão térmica do Chaco.

Em Cristalina, a análise anemométrica revela predomínio médio das correntes de SE, em primeiro instante, e num segundo momento dos fluxos de NE.

Hidrografia/Drenagem

O município de Cristalina é drenado por cursos d'água pertencentes às sub-bacias dos rios São Bartolomeu e São Marcos, ambos afluentes da margem direita do rio Paranaíba, e também pelo rio Corumbá, o qual serve de limite com o município de Luziânia.

Apesar de o município ser cortado por uma rede hidrográfica rica, ocorre uma particularidade interessante: as nascentes a partir da sede do município formam córregos e ribeirões que divergem em todas as direções, o que torna a cidade relativamente escassa em recursos hídricos.

Próximos à cidade de Cristalina, sobressaem os seguintes córregos e ribeirões: Embira, Arrojado, São Pedro, dos Topázios, das Lajes, das Furnas e Moreira.

- Córrego Embira – é o atual manancial do sistema de abastecimento de água local (complementado por poços profundos). Nasce ao sul da cidade, hoje já em área urbana, e corre no sentido sudeste ate alcançar o rio São Marcos, na divisa com Minas Gerais.

- Ribeirão das Lajes – já foi cogitado como o futuro manancial de abastecimento da comunidade de Cristalina. Entretanto, a maior tendência de crescimento da cidade atualmente é em direção às suas nascentes, estando a malha urbana já bem próxima às suas bordas. Nasce a sudoeste da cidade e corre no sentido norte-sul.

- Ribeirão Arrojado – corre da sede municipal para leste, despejando diretamente no rio São Marcos, divisa com Minas Gerais.

- Ribeirão dos Topázios – corre da sede municipal para oeste, atingindo o rio São Bartolomeu no limite do município de Luziânia.

De modo geral, a rede de drenagem do município é densa, predominando o tipo radial, partindo da cidade, cuja altitude está em torno de 1.200 metros.

Muitos cursos d'água são pequenos, de vazões reduzidas e com regimes temporários. Alguns de vazões medias, como o ribeirão dos Topázios, Cristal e São Firmino, apresentam cachoeiras e desníveis, e, no período de seca, sofrem uma expressiva redução de suas vazões. Outras apresentam águas turvas com sólidos em suspensão, decorrentes de processos erosivos e extração mineral comum em algumas porções do município.

Nos ribeirões Pamplona, Samambaia e Arrasta Burro, com vazões medias, registra-se um uso consultivo destinado a equipamentos de irrigação do tipo pivot-central, verificando-se atualmente muitos conflitos de uso.

Hidrogeologia

Regionalmente, têm-se dois tipos de aqüíferos, um de domínio poroso, livre, representado pelo manto de intemperismo (solo + rocha alterada), e outro, relacionado às rochas subjacentes, designado de aqüífero de domínio fissural.

Os sistemas porosos caracterizam aqüíferos livres, cuja profundidade é dada em função da composição física ou espessura do manto de intemperismo e são muito influenciados pelas variações climáticas sazonais, apresentando grandes flutuações do nível freático e muito suscetíveis à contaminação, principalmente nas regiões com maior ocupação humana.

O meio aqüífero tipo fissural é caracterizado pela inexistência ou presença muito reduzida de espaços intergranulares a rocha. Nesse meio, a água encontra-se em espaços representados por fissuras ou fraturas, juntas ou ainda em falhas e, em casos particulares em vesículas, abertas de dissolução, zonas de decomposição, dentre outros.

As principais fontes poluidoras estão correlacionadas, principalmente, com a utilização descontrolada de fertilizantes e defensivos na agricultura; lançamento do lixo urbano e subprodutos industriais; falta de critérios na implantação de cemitérios, indústrias, tanques de combustível etc.

Cobertura Vegetal e Flora

Devido ao tipo de clima da região e também ao tipo de solo, a vegetação natural predominante do município é a de cerrados médio-baixos, boa parte já substituída por pastagens e lavouras, ambientes antropizados em ritmo cada vez mais acelerado.

No município de Cristalina constata-se uma dominância do cerrado "stricto sensu", com parte conservando ainda características primarias, onde apresentam indivíduos arbóreos com 3 a 7 metros de altura, cobertos por espessa casca e galhos retorcidos, sobressaindo nesses ambientes a gomeira, a sucupira-preta e o pau-terra-de-folha-larga.

Essa fisionomia apresenta uma vegetação baixa, dominada por uma camada herbáceo-arbustivo quase continua, com dominância do capim-flecha. Os indivíduos lenhoso de pequeno porte que se destacam são: amescla-do-campo, bico-de-urubú e pau-de-leite.

As formações de cerrado no sentido restrito encontram-se bastante simplificadas em decorrência da forte ocupação humana ocorrida nas ultimas décadas.

As áreas recobertas pelo campo cerrado são freqüentes no alto das serras, onde o solo é cascalhento e pobre em nutrientes, propiciando um baixo desenvolvimento das arvores, que são esparsamente distribuídas em meio à camada graminosa.

Os representantes arbóreos que se destacam nessa fisionomia são a laranjinha-do-campo, a lixeira e o pau-santo. Na camada graminosa, assim como no cerrado, destaca-se, como dito, o capim-flecha.

O cerradão recobre áreas com solos mais férteis e encontra-se constituído de pequenos enclaves isolados em meio às lavouras e pastagens, cujos representantes mais comuns são: pimenta-de-macaco, gonçalves, simarouba, sucupira, vinhático, unha-de-boi, algodoeiro, timbó, dentre outros.

As matas de galeria são encontradas ao longo das cabeceiras de drenagem, onde se destacam indivíduos com porte de até 20 metros de altura, como o pombeiro, o cega-machado e o pau-d'óleo.

A antropização da região é intensa, com extensas áreas ocupadas por pastagens, onde foram introduzidas gramíneas exóticas.

- **Fauna**

A fragmentação ambiental, dificultando ou mesmo impedindo a dispersão natural da fauna, ocasionou o isolamento de diversas populações que refugiaram-se nas regiões serranas, estando impossibilitadas de promoverem intercambio genético com outras.

A diversidade da fauna na area de influencia, antes da ocupação intensa, era altamente significativa. Atualmente, a comunidade faunística encontra-se simplificada, especialmente de mamíferos e, entre esses, os carnívoros estão quase desaparecendo da região.

O grupo faunístico vertebrado mais abundante é o das aves, principalmente as características de campo aberto e de borda de mata, entre as quais destacam-se: perdiz, codorna, inhambu, curicaca, urubu, gavião, seriema, quero-quero, asa-branca, pomba, rolinha, periquito, anu, coruja, andorinha, pica-pau, Maria-branca, tesourinha, tiziu, bem-te-vi, sabiá, pássaro-preto, e outros.

A simplificação ambiental ocasionou a exclusão de varias populações de mamíferos, antes abundantes na região.

Alem dessas espécies de mamíferos silvestres, varias espécies de quirópteros e pequenos roedores foram observados na area.

Foram ainda relatados por moradores, entre os lacertílios, o papa-vento, calangos, teiú, e a cobra-de-duas-cabeças. Os ofídios mais freqüentes são a cobra-cipó, cobra-de-capim, caninana, boipeva, jararaca, cascavel e fura-terra. Entre os anfíbios destacam-se as pererecas, o sapo-cururu, a rã-manteiga e a rã-pimenta.

Os principais cursos d'água do município são o rio São Marcos, Ribeirão Pamplona e o rio Samambaia. Os peixes mais encontrados são: traíra, papa-terra, chimboré, lambari, piaba, acará, cascudo, bagre e mandi, sendo que o córrego Embira poucos indivíduos então presentes, tendo um quantitativo maior de algumas dessas espécies no ribeirão Arrojado.

Sítios Arqueológicos

Não há registros da existência de sítios arqueológicos em Cristalina.

1.3.2 AREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Áreas Existentes Enquadradas pela Legislação Ambiental

Afora as áreas publicas de proteção permanente e outros, sítios legalmente reconhecidos como passiveis desse instituto, mas não delimitados, não há no território do município registros de outras unidades de conservação formalmente constituídas.

Áreas com Potencial de Preservação

São diversos os pontos que carecem de maior atenção, colocando-se como potenciais focos de atuação. Há a necessidade de criação de ares de proteção e de sistemas de tratamento dos esgotos, visando a manter e recuperar recursos naturais do município.

Soma-se aí a demanda por programas de educação ambiental nas instituições d ensino, envolvendo inclusive programas relacionados à proteção de mananciais. A estruturação de trilhas para a devida implantação do turismo ecológico contribuiria muito na implantação deste tipo de atividade sem a degradação dos locais.

Há a possibilidade de se potencializar as pesquisas existentes por partes de biólogos e ambientalistas da UnB e outras universidades na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) *Linda Serra dos Topázios,* compostas por cerrado natural e abrigando varias espécies de animais, aves e vegetação ameaçadas de extinção.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

CADASTRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

1.NOME OFICIAL DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: **Fazenda Vereda do Gato**
2.CATEGORIA NOMINAL: **RPPN**
4.TELEFONE/FAX : (061) 366 44 67 (Fax)
3.ENDEREÇO (Empreendimento): **Município de Cristalina GO**
Endereço Contato: **SMBD Conjunto 24, lote, 03, Brasília – DF, 71680-000**
(061) 317-1193
6.RESPONSÁVEL PELA UC : **Técnica Industria Ltda.**
7.ANO DE CRIAÇÃO : **1997**
8.ATO LEGAL : **Portaria 136/97-N**
8.1- DATA DE PUBLICAÇÃO: **11/11/97**

9. ÁREA : **515 / 143 ha**
10.INSTRUMENTO DE PUBLICAÇÃO : **Diário Oficial do Estado**
11.MUNICÍPIO SEDE : **Cristalina GO**
12.ESTADO (UF): **GO**
13.ENTIDADE RESPONSÁVEL:**Técnica Industria Ltda**

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO
ESTAÇÃO ECOLÓGICA
FLORESTA NACIONAL
MONUMENTO NATURAL
PARQUE MUNICIPAL
REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE
RESERVA BIOLÓGICA
RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
RESERVA DE FAUNA
RESERVA EXTRATIVISTA
RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL

ASPECTOS GEOLÓGICOS E GEOMOFOLÓGICOS
Área plana, com alguns vales profundos, terreno sedimentar. Latossolo varia do vermelho ao amarelo.

36.OBSERVAÇÕES

Solicita a presença mais ativa do IBAMA para fiscalização.
FAUNA
Emas, siriemas, veados, préas, coelhos, corujas, tamanduás, ofídios diversos e variada gama de pássaros.

FLORA

Savana estépica, que varia entre a arbórea aberta e a gramínea lenhosa. Na parte mais plana a vegetação é transitória entre Cerradão e Floresta.
Cerradão Strictu Sensu, variação entre cerradão e campos.

NOME OFICIAL DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO : Fazenda Pindorama
CATEGORIA NOMINAL: RPPN
TELEFONE/FAX
ENDEREÇO (Empreendimento):BR 50, Km 114, à direita – 15 Km - Município de Cristalina GO
Endereço contato: Rua 21 de Abril, 140 – 70850-000 – Cristalina – GO

RESPONSÁVEL PELA UC: Yone Lópes
ANO DE CRIAÇÃO : 1997
ATO LEGAL: Portaria N° 165/97
DATA DE PUBLICAÇÃO: 23/12/97
ÁREA / RPPN : 1.538 / 636 ha
INSTRUMENTO DE PUBLICAÇÃO : Diário Oficial do Estado

MUNICÍPIO SEDE: Cristalina GO
ESTADO (UF): GO
ENTIDADE RESPONSÁVEL: Yone Lópes

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO
ESTAÇÃO ECOLÓGICA
FLORESTA NACIONAL
MONUMENTO NATURAL
PARQUE NACIONAL/ESTADUAL/MUNICIPAL
REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE
RESERVA BIOLÓGICA
RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
RESERVA DE FAUNA
RESERVA EXTRATIVISTA
RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL
BIOMA PREDOMINANTE : CERRADO
PLANO DE MANEJO EM ELABORAÇÃO
ASPECTOS GEOLÓGICOS E GEOMOFOLÓGICOS
Área bastante acidentada com presença de morros, grotas e áreas com leve inclinação (inferior a 45º). Solos pouco desenvolvidos, com
presença de latossolo vermelho-amarelo, vermelho escuro e nas áreas declivosas solos podzolizados.

OBSERVAÇÕES

Solicita orientação do IBAMA para parcerias para desenvolvimento de projetos de pesquisa.

FAUNA

Lobo guará, onça suçuarana, tamanduá mirim, tatu, insetos, aracnídeos e demais formas de invertebrados.

FLORA

Área com presença de cerradão, matas ciliares e campo sujo.
Grande incidência de orquídeas terrestres e bromélias nas áreas próximas a córregos. Presença de árvores como o pequizeiro, jatobá e outros.
Ausência de lobeiras o que significa ser uma área de vegetação primária.

NOME OFICIAL DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO : **RPPN- Linda Serra dos Topázios**
CATEGORIA NOMINAL: **RPPN**
TELEFONE/FAX : **(061) 224 71 45**
ENDEREÇO (Empreendimento): **Antiga Fazenda Mimoso, 73850-000, Cristalina GO**
Endereço Contato: CLN 404, Bl. A, apt. 104 – 70845-510 – Brasília - DF
RESPONSÁVEL PELA UC: **Jaime Sautchuk**

7.ANO DE CRIAÇÃO: **1994**
8.ATO LEGAL: **Portaria N° 114/94** – N
8.1- DATA DE PUBLICAÇÃO : **25/10/94**
9. ÁREA / RPPN: **469 / 469 ha**
10.INSTRUMENTO DE PUBLICAÇÃO: **Diário Oficial do Estado**
11.MUNICÍPIO SEDE: **Cristalina**
12.ESTADO (UF): **GO**
13.ENTIDADE RESPONSÁVEL: **Jaime Sautchuk**
CATEGORIA DE MANEJO (SNUC)
ESFERA RESPONSÁVEL : **GOVERNO PARTICULAR**

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO
ESTAÇÃO ECOLÓGICA
MONUMENTO NATURAL
PARQUE MUNICIPAL
REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE
RESERVA BIOLÓGICA
RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
RESERVA DE FAUNA
RESERVA EXTRATIVISTA
RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL
BIOMA PREDOMINANTE : **CERRADO**
SITUAÇÃO DE MANEJO : **PLANO DE MANEJO EM ELABORAÇÃO**
ASPECTOS GEOLÓGICOS E GEOMOFOLÓGICOS : **Solo pedregoso e arenoso, com afloramentos rochosos. A declividade varia de plana (parte mais alta) e bastante inclinada. Altitude de 1300m aproximadamente.**

OBSERVAÇÕES:

FAUNA

Lôbo guará, veado campeiro, veado mateiro, anta, tatu, diversas famílias de aves (accipitridae, alcedinidae, apodidae, cariamidae, cathartidae etc).

FLORA

Cerrado, campo limpo, cerrado aberto e fechado e uma pequena amostra de cerrado com cactos sobre afloramentos rochosos.
Cerra típico, ora em campos limpos, ora em cerrado aberto e fechado e uma pequena amostra de cerrado com cactos sobre afloramentos rochosos.

NOME OFICIAL DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO : **RPPN- Gastone Zufelatto**
CATEGORIA NOMINAL: **RPPN**
TELEFONE/FAX : **(061)**
ENDEREÇO (Empreendimento):
Endereço Contato:
RESPONSÁVEL PELA UC:
7.ANO DE CRIAÇÃO:

8.INSTRUMENTO DE PUBLICAÇÃO: **Diário Oficial do Estado**
9.MUNICÍPIO SEDE: **Cristalina**
10.ESTADO (UF): **GO**
11.ENTIDADE RESPONSÁVEL:
CATEGORIA DE MANEJO (SNUC)
ESFERA RESPONSÁVEL : **GOVERNO PARTICULAR**

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO
ESTAÇÃO ECOLÓGICA
MONUMENTO NATURAL
PARQUE MUNICIPAL
REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE
RESERVA BIOLÓGICA
RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
RESERVA DE FAUNA
RESERVA EXTRATIVISTA
RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL
BIOMA PREDOMINANTE : **CERRADO**
SITUAÇÃO DE MANEJO : **PLANO DE MANEJO EM ELABORAÇÃO**
ASPECTOS GEOLÓGICOS E GEOMOFOLÓGICOS : **Solo pedregoso e arenoso.**

POLITICO-INSTITUCIONAIS

Organização Política Municipal

O atual prefeito de Cristalina Luiz Carlos Attié, eleito pelo DEM em 03/10/2008 para o pleito de 2009/2012, hoje está filiado ao PSD. A Câmara Municipal é composta por nove vereadores, distribuídos entre sete partidos: 01 do Democratas, 03 do PSD, 01 do PMDB, 01 do PPS, 02 do PSDB e 01 do PSB. Dos sete partidos presentes no poder Legislativo, seis participam na administração do poder Executivo: DEM.PDT, PSDB e PSB.

A 36ª Zona Eleitoral do Município de Cristalina possuía em 2010, segundo dados do TRE-GO, 81 Seções Eleitorais localizadas em 16 locais de votação. São 28.242 eleitores aptos a votar no município em 2010, para uma população de 46.568 habitantes.
Os homens representam pouco mais da metade do eleitorado do município, conforme se pode ver na tabela abaixo:

Distribuição do eleitorado por sexo			
Município	**Sexo**	**Total**	**%**
CRISTALINA	NÃO INFORMADO	1	0, 004
	MASCULINO	14.179	50, 205
	FEMININO	14.062	49, 791
Total		**28.242**	**100%**

Os jovens de 25 a 34 anos, representam 25,9% a maior parcela de eleitores, já os adolescentes de 16 anos representam menos de 1% e os eleitores com mais de 79 representam 1,7% do total. Veja na tabela abaixo a distribuição do eleitorado de Cristalina por Faixa Etária:

Distribuição do eleitorado por faixa etária			
Município	**Faixa Etária**	**Nº de Eleitores**	**%**
CRISTALINA	Com 16 anos	215	0,8%
	Com 17 anos	376	1,3%
	De 18 a 20 anos	1.984	7,0%
	De 21 a 24 anos	2.871	10,2%
	De 25 a 34 anos	7.308	25,9%
	De 35 a 44 anos	6.130	21,7%
	De 45 a 59 anos	6.029	21,3%
	De 60 a 69 anos	1.892	6,7%
	De 70 a 79 anos	960	3,4%
	Superior a 79 anos	477	1,7%
Total		**28.242**	**100,0%**

Os solteiros são a grande maioria do eleitorado de Cristalina, representando mais de 68% do total e os casados são pouco mais de 27%, veja na tabela abaixo a distribuição do eleitorado de Cristalina por Estado Civil:

Distribuição do eleitorado por estado civil - 01/06/2010			
Município	**Estado Civil**	**Nº Eleitores**	**%**
CRISTALINA	Não informado	3	0,01%
	Solteiro	19.318	68,40%
	Casado	7.867	27,86%
	Viúvo	413	1,46%
	Separado Judicialmente	277	0,98%
	Divorciado	364	1,29%
Total		**28.242**	**100,00%**

Quando analisamos o eleitorado de Cristalina por grau de instrução, um dado que chama muita atenção diz respeito ao baixo índice de eleitores com Ensino Superior Completo, que representa somente 2% dos eleitores do município. Os analfabetos são 7%, o percentual de eleitores que somente lê e escreve, representa 16%, mas a maior parcela do eleitorado, 38% tem somente o Ensino Fundamental Incompleto. Veja na tabela abaixo a distribuição do eleitorado de Cristalina por Grau de Instrução:

Distribuição do eleitorado por grau de instrução			
Município	**Grau de Instrução**	**Total**	**%**
CRISTALINA	Analfabeto	1.981	7%
	Lê e escreve	4.597	16%
	Ensino Fundamental Incompleto	10.771	38%
	Ensino Fundamental Completo	1.780	6%
	Ensino Médio Incompleto	4.925	17%
	Ensino Médio Completo	3.089	11%
	Superior Incompleto	436	2%
	Superior Completo	663	2%
Total		**28.242**	**100%**

*Todos os dados foram obtidos junto ao Superior Tribunal Eleitoral e também ao Tribunal Regional Eleitoral de Goiás, em 2010.

Lei Orgânica do Município

Dentre as disposições tratadas na Lei Orgânica de Cristalina, datada de 5 de abril de 1990, são destacadas a seguir aquelas mais diretamente relacionadas ao espaço urbano e ao meio ambiente.

A Lei atribui, entre outras, como competência do município:

- A limpeza de logradouros, vias publicas e demais bens municipais, inclusive a remoção do lixo domiciliar e hospitalar, promovendo adequado tratamento;
- A elaboração do Plano Local de Desenvolvimento Integrado;
- Coibir e penalizar práticas que agridam e comprometam o meio ambiente;
- Regulamentar a localização e o uso de substâncias potencialmente perigosas.

Coloca o Plano Diretor como instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana. Impõe ao Poder Publico e à coletividade o dever de defesa e preservação do meio ambiente, incumbindo ao Poder Público:

- Definir espaços territoriais e componentes a serem protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, assegurando a integridade de todos os ecossistemas existentes;
- Promover da regeneração de áreas degradadas de interesse ecológico;
- Proteger as espécies ameaçadas de extinção, assim caracterizadas pelos meios científicos;
- Estimular mediante incentivos creditícios e fiscais, a criação e a manutenção de áreas privadas de preservação;
- Exigir a utilização de práticas conservacionistas que assegurem a potencialidade produtiva do solo e coibir o uso de queimadas como técnica de manejo agrícola ou com outras finalidades ecologicamente inadequadas.

Ademais, incumbe o município da criação de unidades de conservação destinadas a proteger as nascentes, mananciais e cursos d'água. Os recursos hídricos municipais recebem atenção e diretrizes especificas.

Aborda também políticas voltadas à reforma agrária, ao turismo, ao comercio e à industria.

Trata ainda de questões sociais que diretamente refletem na ocupação e no desenho da cidade através de políticas e ações em áreas como saúde e educação, e a organização político-administrativa municipal.

Tendo em vista que diversas atribuições determinadas na Lei Orgânica Municipal ainda não foram contempladas nos instrumentos legais municipais analisados, cabe ao Plano Diretor apreciá-las.

1.5 ADMINISTRATIVO-FINANCEIROS

1.5.1 ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

A nova Estrutura Administrativa foi Instituída pela Lei municipal nº 2.085, de 23 de setembro de 2001.

1 – Órgãos de Assistência Imediata e Assessoramento Direto ao Prefeito:

1.1 – Chefia de Gabinete

1.2 – Assessoria de Controle Interno

1.3 – Ouvidoria Geral

1.4 – Secretaria Geral Executiva

2 – Órgãos de Execução:

2.1 – Secretaria de Administração

2.2 – Secretaria de Agricultura e Irrigação

2.3 – Secretaria de Assuntos Jurídicos

2.4 – Secretaria de Cidadania e Trabalho

2.5 – Secretaria de Comunicação Social

2.6 – Secretaria de Cultura

2.7 – Secretaria de Defesa e Vigilância

2.8 – Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo

2.9 – Secretaria de Educação

2.10 – Secretaria de Esporte e Lazer

2.11 – Secretaria de Finanças, Planejamento e Gestão

2.12 – Secretaria de Habitação e Urbanismo

2.13 – Secretaria de Juventude e Inclusão Social

2.14 – Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

2.15 – Secretaria de Obras, Infraestrutura e Transporte

2.16 – Secretaria de Projetos e Convênios

2.17 – Secretaria de Saúde

2.18– Secretaria de Vigilância em Saúde".

3– Órgãos Descentralizados:

3.1- Subprefeitura de Campos Lindos

3.2- Administração de São Bartolomeu

1.5.2 RECURSOS DISPONIVEIS

Legislação Relacionada

O município está equipado de instrumentos de planejamento municipal, contando com:

- Lei Orgânica Municipal, de 5 de abril de 1990;
- Lei de Diretrizes Orçamentária, Lei nº 1.621, de 24 de junho de 2002;
- Lei de Orçamento Anual, Lei nº 1.645, de 17 de dezembro de 2002;
- Plano Plurianual de Investimentos, Lei n° 1.646, de 17 de dezembro de 2002.

ASPECTOS FÍSICOS E FUNCIONAIS DA ÁREA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE CRISTALINA – GOIÁS.

O município de Cristalina possui uma área territorial de 6.167,88km² apresentando uma enorme diversidade de aspectos regionais em seu interior, possuindo um Distrito (Campos Lindos) situado a 90,00 km da sede do município e o Bairro de São Bartolomeu a 32,00 km da sede.

Pode-se afirmar que o Município foi ocupado de forma mista na distribuição das edificações; apenas os bairros mais novos obedecem a um ordenamento na distribuição das edificações.

A ocupação descontínua se apresenta mais notadamente na zona urbana, com o vazio entre o centro e o Bairro Cristal e os bairros Cristal e Cristalina Velha.

Em relação ao tipo de edificações por Bairro, a tabela a seguir caracteriza a situação presente no município de Cristalina.

Relação do Tipo de Edificação por Bairros		
Aeroporto	Quantidade de imóveis:	1.150
	Edificado:	1.030
	Vago:	120

Alphaville - Beta	Quantidade de imóveis:	738
	Edificado:	-
	Vago:	738

Alphaville - Pi	Quantidade de imóveis:	347
	Edificado:	25
	Vago:	322

Alphaville - Delta	Quantidade de imóveis:	533
	Edificado:	70
	Vago:	483

Alphaville - Ômega	Quantidade de imóveis:	771
	Edificado:	86
	Vago:	685

Alphaville - Sigma	Quantidade de imóveis:	605
	Edificado:	103
	Vago:	502

Alto da Serra	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Bairro Cristal	Quantidade de imóveis:	02
	Edificado:	-
	Vago:	02

Bairro Genérico	Quantidade de imóveis:	02
	Edificado:	-
	Vago:	02

Bairro Nova Evora	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Belvedere - II	Quantidade de imóveis:	550
	Edificado:	213
	Vago:	337

Brasília de São José	Quantidade de imóveis:	146
	Edificado:	9
	Vago:	137

Brasília de São Paul	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Cantonio	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Capim Puba	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Bairro Genérico	Quantidade de imóveis:	02
	Edificado:	-
	Vago:	02

Centro	Quantidade de imóveis:	1.540
	Edificado:	1466
	Vago:	74

Chac Alvorada B	Quantidade de imóveis:	02
	Edificado:	-
	Vago:	02

Chac Califórnia	Quantidade de imóveis:	103
	Edificado:	-
	Vago:	103

Chac Santa Cruz do P	Quantidade de imóveis:	22
	Edificado:	-
	Vago:	22

Chac Lagoa da Prata	Quantidade de imóveis:	767

	Edificado:	-
	Vago:	767

Chac Eng Bernardo S	Quantidade de imóveis:	118
	Edificado:	-
	Vago:	118

Chácaras 297	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Chácaras Alvorada	Quantidade de imóveis:	140
	Edificado:	-
	Vago:	140

Chácaras Brasiliana	Quantidade de imóveis:	43
	Edificado:	-
	Vago:	43

Chácaras Canaa	Quantidade de imóveis:	02
	Edificado:	-
	Vago:	02

Chácaras Furnas	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Chácaras Lamarao	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Chácaras Oasis	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Chácaras Pamplonas	Quantidade de imóveis:	12
	Edificado:	-
	Vago:	12

Chácaras Paulistas	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Chácaras Serra dos C	Quantidade de imóveis:	02
	Edificado:	-

	Vago:	02

Cidade Cristal	Quantidade de imóveis:	26
	Edificado:	-
	Vago:	26

Cidade Cristalina - SE	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Cidade das Metas	Quantidade de imóveis:	02
	Edificado:	-
	Vago:	02

Cidade Eng. Bernardo	Quantidade de imóveis:	275
	Edificado:	-
	Vago:	275

Cidade Industrial De	Quantidade de imóveis:	518
	Edificado:	01
	Vago:	517

Cidade Nova Cristalina	Quantidade de imóveis:	1.189
	Edificado:	-
	Vago:	1.189

Cristalina Cidade In	Quantidade de imóveis:	08
	Edificado:	-
	Vago:	08

Cristalina-Velha	Quantidade de imóveis:	334
	Edificado:	299
	Vago:	35

Distrito Com. E Ind	Quantidade de imóveis:	12
	Edificado:	-
	Vago:	12

Eldorado	Quantidade de imóveis:	02
	Edificado:	-
	Vago:	02

Eldorado de Brasília	Quantidade de imóveis:	5.301
	Edificado:	-
	Vago:	5.301

Estância Turística R	Quantidade de imóveis:	02

	Edificado:	-
	Vago:	02

Estrela de Ouro	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Frei Fabiano	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Gomes da Frota	Quantidade de imóveis:	490
	Edificado:	98
	Vago:	392

Jardim Anhanguera	Quantidade de imóveis:	13
	Edificado:	-
	Vago:	13

Jardim Califórnia	Quantidade de imóveis:	03
	Edificado:	-
	Vago:	03

Jardim Colorado de B	Quantidade de imóveis:	04
	Edificado:	-
	Vago:	04

Jardim Kaledonia	Quantidade de imóveis:	318
	Edificado:	01
	Vago:	317

Jardim Maristela	Quantidade de imóveis:	3.230
	Edificado:	01
	Vago:	3.229

Jardim Minas Gerais	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Jardim Planalto	Quantidade de imóveis:	871
	Edificado:	164
	Vago:	707

Jardim Planalto de B	Quantidade de imóveis:	162
	Edificado:	-
	Vago:	162

Jardim Queiroz	Quantidade de imóveis:	63
	Edificado:	01
	Vago:	62

Leste II – Bairro CR	Quantidade de imóveis:	07
	Edificado:	-
	Vago:	07

Loteamento 71	Quantidade de imóveis:	193
	Edificado:	120
	Vago:	73

Loteamento Alvorada	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Loteamento São José	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Loteamento Junqueira	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Mansões Abaete	Quantidade de imóveis:	22
	Edificado:	-
	Vago:	22

Mansões Araguaia	Quantidade de imóveis:	17
	Edificado:	-
	Vago:	17

Mansões Flórida	Quantidade de imóveis:	57
	Edificado:	-
	Vago:	57

Mansões Marajó A	Quantidade de imóveis:	455
	Edificado:	135

	Vago:	320

Mansões Marajó B	Quantidade de imóveis:	528
	Edificado:	108
	Vago:	420

Mansões Marajó C	Quantidade de imóveis:	529
	Edificado:	132
	Vago:	397

Mansões Marajó D	Quantidade de imóveis:	652
	Edificado:	246
	Vago:	406

Mansões Marajó E	Quantidade de imóveis:	630
	Edificado:	172
	Vago:	458

Mansões Marajó F	Quantidade de imóveis:	391
	Edificado:	-
	Vago:	391

Mansões Marajó G	Quantidade de imóveis:	338
	Edificado:	-
	Vago:	338

Mansões Marajó H	Quantidade de imóveis:	417
	Edificado:	-
	Vago:	417

Mansões Marajó I	Quantidade de imóveis:	283
	Edificado:	-
	Vago:	283

Mansões Marajó J	Quantidade de imóveis:	196
	Edificado:	-
	Vago:	196

Mansões Marajó L	Quantidade de imóveis:	287
	Edificado:	01

	Vago:	286

Mansões Marajó M	Quantidade de imóveis:	274
	Edificado:	-
	Vago:	274

Mansões Marajó N	Quantidade de imóveis:	251
	Edificado:	-
	Vago:	251
Mansões Marajó O	Quantidade de imóveis:	286
	Edificado:	-
	Vago:	286

Mansões Marajó P	Quantidade de imóveis:	303
	Edificado:	-
	Vago:	303

Mansões Marajó Q	Quantidade de imóveis:	310
	Edificado:	-
	Vago:	310

Mansões Marajó R	Quantidade de imóveis:	269
	Edificado:	01
	Vago:	268

Mansões Marajó S	Quantidade de imóveis:	382
	Edificado:	09
	Vago:	373

Mansões Solimões	Quantidade de imóveis:	17
	Edificado:	-
	Vago:	17

Morada Nobre	Quantidade de imóveis:	58
	Edificado:	-
	Vago:	58

Nordeste	Quantidade de imóveis:	02
	Edificado:	01
	Vago:	01

Noroeste	Quantidade de imóveis:	883
	Edificado:	202
	Vago:	681

Norte Prolongamento	Quantidade de imóveis:	127
	Edificado:	80
	Vago:	47

Nossa Senhora das Graças	Quantidade de imóveis:	03
	Edificado:	-
	Vago:	03

Nova Genebra	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Oeste - Minervino	Quantidade de imóveis:	2.546
	Edificado:	04
	Vago:	2.542

Oeste Novo	Quantidade de imóveis:	734
	Edificado:	215
	Vago:	519

Ouro Verde	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Parque Brasília	Quantidade de imóveis:	14
	Edificado:	-
	Vago:	14

Parque dos Cristais	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Recanto de Brasília	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Recreio Rosas de Brasília	Quantidade de imóveis:	29
	Edificado:	-
	Vago:	29

Rio de Janeiro	Quantidade de imóveis:	1.224
	Edificado:	310
	Vago:	914

Santa Catarina	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Santa Filomena	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Santa Maria de Plana	Quantidade de imóveis:	561
	Edificado:	-
	Vago:	561

Santa Tereza	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Santo Antônio de Pad	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

São Bart. Brasília I	Quantidade de imóveis:	74
	Edificado:	14
	Vago:	60

São Bartolomeu Brasil	Quantidade de imóveis:	428
	Edificado:	236
	Vago:	192

São Jorge do Planalto	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

São José	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

São Judas Tadeu	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Setor Aguiar	Quantidade de imóveis:	194
	Edificado:	40
	Vago:	154

Setor Bela Vista	Quantidade de imóveis:	02
	Edificado:	-
	Vago:	02

Setor Belvedere	Quantidade de imóveis:	07
	Edificado:	01
	Vago:	06

Setor Belvedere I	Quantidade de imóveis:	87
	Edificado:	25
	Vago:	62

Setor Cubículo	Quantidade de imóveis:	04
	Edificado:	-
	Vago:	04

Setor de Ind. Abast.	Quantidade de imóveis:	28
	Edificado:	02
	Vago:	26

Setor Leste	Quantidade de imóveis:	67

	Edificado:	11
	Vago:	56

Setor Nordeste	Quantidade de imóveis:	10
	Edificado:	06
	Vago:	04

Setor Noroeste/Lote	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Setor Norte	Quantidade de imóveis:	807
	Edificado:	733
	Vago:	74

Setor Norte Novo I	Quantidade de imóveis:	157
	Edificado:	01
	Vago:	156

Setor Norte Novo II	Quantidade de imóveis:	39
	Edificado:	-
	Vago:	39

Setor Oeste	Quantidade de imóveis:	2.310
	Edificado:	1.941
	Vago:	369

Setor Oeste (Aeroporto)	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Setor Oeste - Cidade	Quantidade de imóveis:	483
	Edificado:	308
	Vago:	175

Setor Sul- Henrique	Quantidade de imóveis:	86
	Edificado:	37
	Vago:	49

Setor Sul I	Quantidade de imóveis:	462
	Edificado:	434
	Vago:	28

Setor Sul II	Quantidade de imóveis:	596
	Edificado:	422
	Vago:	174

Setor Sul Nova	Quantidade de imóveis:	1.327
	Edificado:	222
	Vago:	1.105

Setor Topázio	Quantidade de imóveis:	2.001
	Edificado:	01
	Vago:	2000

Sudoeste	Quantidade de imóveis:	264
	Edificado:	148
	Vago:	116

Nova Genebra	Quantidade de imóveis:	01
	Edificado:	-
	Vago:	01

Village de Monza	Quantidade de imóveis:	55
	Edificado:	-
	Vago:	55

Ville de Lyon	Quantidade de imóveis:	50
	Edificado:	-
	Vago:	50

Zona Leste II	Quantidade de imóveis:	20
	Edificado:	02
	Vago:	18

Zona rural	Quantidade de imóveis:	12
	Edificado:	06

	Vago:	06

Zona Sul Nova-Vila	Quantidade de imóveis:	630
	Edificado:	264
	Vago:	366

Tabela 52: Tipos de edificações por bairro no município de Cristalina.

Em todos os bairros e nas sedes do Distrito de Campos Lindos e Povoado de São Bartolomeu, existem residências e pontos comerciais e/ou serviços. Porém não há uma setorização especifica para cada atividade.

Existem edificações de melhor padrão nos bairros Centro, Sul II, Jardim Planalto.

É mínimo o percentual de ruas que não possuem asfalto ou pavimentação com blocos de concreto; sempre foi uma preocupação dos Prefeitos em suas respectivas gestões. Porém, não se preocuparam com a drenagem de águas pluviais que, hoje, se constitui no principal problema de infra-estrutura da cidade.

Há a necessidade de manutenção das vias de tráfego urbano e rural.

Pode-se afirmar ainda, que a iluminação pública é satisfatória, embora em alguns bairros periféricos, como o Henrique Cortes e o São João ela apresenta falhas.

As calçadas estão parcialmente pavimentadas; entretanto, apresentam alguns problemas, tais como rampas de acesso a garagens, calçadas feitas há muitos anos e sem manutenção, calçadas em pedra ardósia ou cerâmica lisa com aplicação de cera, representando riscos para os pedestres, além da utilização inadequada por ciclistas, bares e comércio.

O abastecimento de água é feito pela concessionária pública, embora muitas residências ainda possuam cisternas.

Com o crescente aumento da população, a fonte de captação, bem como o reservatório, não atende a demanda, causando contínuas falta de água em todos os setores da cidade.

O esgoto é lançado na rede coletora e de tratamento; porém, ainda se verifica o lançamento em fossas negras.

A varrição das ruas, a coleta de lixo e a administração do aterro controlado municipal é realizada por uma empresa terceirizada. O sistema de limpeza é realizado todos os dias da semana, exceto aos domingos. São cerca de 800 toneladas de resíduos sólidos urbanos por mês.

A administração pública está organizando o aterro controlado com a remediação de parte de sua área degradada e a regularização junto à Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Projetos de coleta seletiva e reciclagem de lixo estão sendo implantados em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Para um melhor desenvolvimento dos trabalhos, a zona urbana foi dividida em 06 áreas, abrangendo entre 02 a 05 bairros e a zona rural foi dividida entre os 11 assentamentos, o Distrito de Campos Lindos e o Povoado de São Bartolomeu conforme apresentado a seguir.

Figura 36: Assentamentos.

SÍNTESE DOS SETORES

Região 01:

Bairros: Setor Sul II
Setor Oeste Novo
Cidade Nova

Essa região é predominantemente residencial. Nos setores Oeste Novo e Cidade Nova a maioria das edificações é do tipo popular. Já no Setor Sul II, as edificações apresentam um padrão médio de construção.

O comércio existente nos bairros não atende satisfatoriamente a demanda da população, que vai buscar, principalmente o comércio de gêneros alimentícios nos setores próximos.

Estes bairros apresentam um traçado urbanístico definido e estão sendo ocupados de forma ordenada. Podemos observar que as ruas são pouco arborizadas e as calçadas são parcialmente pavimentadas.

Nos setores Sul II, Oeste e Cidade Nova todas as ruas estão pavimentadas; o mesmo não acontece no setor Oeste Novo.

O abastecimento de água, em sua maioria, é feito pela concessionária pública; porém, alguns moradores ainda mantêm cisternas abertas. Parte do esgoto é lançado em fossas negras. O lixo é coletado em média 02 vezes por semana e a varrição de ruas não é freqüente.

Nesse setor a população conta com uma escola de ensino fundamental, igrejas e creches. Existe uma praça (Cordelino Lopes); um posto de saúde da família (Serra Velha).

Os jovens, crianças e idosos não tem um local definido para recreação e convivência, ficando seu contato resumido às calçadas e ruas.

O transporte bairro/centro/bairro é feito em sua maioria à pé, de bicicleta ou carro.

Considerando esses aspectos físicos e funcionais, esses setores ainda não atendem em sua plenitude suas funções sociais, pois a população tem que se deslocar a outros setores para ter suas necessidades como comércio, educação, saúde e demais serviços públicos atendidas.

Figura 37: Setor Sul II – Fórum

Figura 38: Setor Sul II: presença de prédio residencial, lotes vagos.

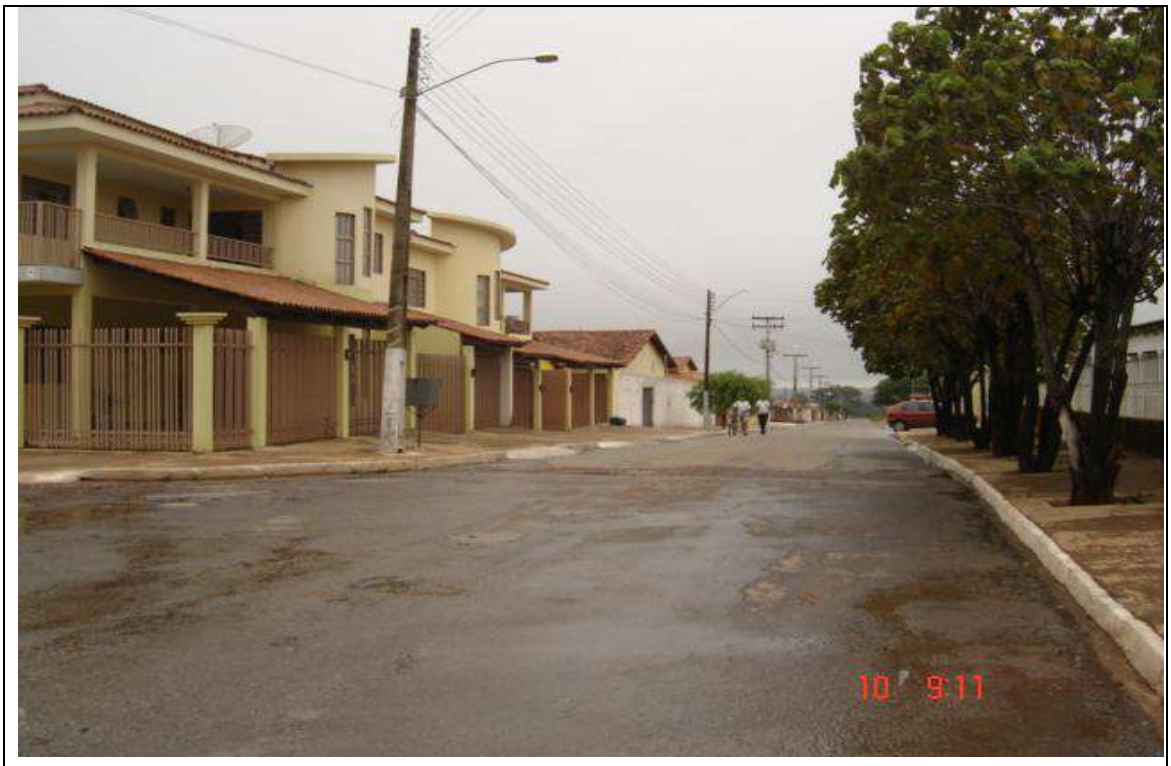


Figura 39: Setor Sul II: aspecto das ruas do bairro. Melhor padrão residencial.

Figura 40: Setor Cidade Nova: Praça Cordelino Lopes.

Figura 41: Setor Cidade Nova / Oeste

Figura 42: Setor Cidade Nova.

Figura 43: Setor Oeste Novo: predominantemente residencial com conjunto habitacional.

Figura 44: Setor Oeste Novo: predominantemente residencial com conjunto habitacional, vários lotes vagos e ruas sem pavimentação.

Figura 45: Construção de creche para atendimento da população do setor.

Figura 46: Escola Municipal situada no Setor Sul II.

Região 02:

Bairros: Setor Centro
Setor Aeroporto
Setor Noroeste
Loteamento 71
Setor Oeste

Essa região é de ocupação mista. A maioria das edificações pode ser considerada padrão médio.

O comércio existente atende satisfatoriamente a demanda da população. É nesta região que se concentra todo o atendimento bancário, o Hospital Público Chaud Salles, a Prefeitura, a Câmara de Vereadores e as escolas de ensino fundamental e ensino médio.

Esta região apresenta um traçado urbanístico definido e ocupação de forma ordenada. Pode-se observar que as ruas estão pavimentadas, porém pouco arborizadas. As calçadas são parcialmente pavimentadas.

O abastecimento de água é feito pela concessionária pública; porém, alguns moradores ainda mantêm cisternas abertas. Já foi instalada a rede de esgoto, porém, as ligações não atenderam a população em 100%, alguns moradores, lançam esgoto em fossas negras. O lixo é coletado em média 03 vezes por semana e a varrição de ruas é freqüente.

Nesse setor a população conta com escolas de ensino fundamental, médio, particulares, Pólo da UEG, UNITINS, Anhanguera, FACEC, igrejas e creches. Existem praças e postos de saúde da família.

Existem centros de convivência, feira e locais para recreação.

O prédio da Administração Pública (Prefeitura Municipal), está localizado no Centro da cidade, na Praça José Adamian, s/n .

O transporte bairro/centro/bairro é feito em sua maioria a pé, de bicicleta e carro próprio.

Considerando esses aspectos físicos e funcionais, essa região atende parcialmente suas funções sociais. A população encontra serviços públicos, comércio na região e não tem que se deslocar para ser atendida.

A região pode ser considerada como boa para morar.

Figura 47: Hospital Municipal Chaud Sales.

Figura 48: Rua Comercial no Centro.

Figura 49: Prefeitura Municipal de Cristalina – Praça José Adamian Centro.

Figura 50: Seqüência de escolas públicas.

Figura 51: Câmara dos vereadores.

Região 03:

Bairros: Bairro Rio de Janeiro
Setor Sudoeste
Bairro Lustosa

Essa região é de ocupação predominantemente residencial. A maioria das edificações pode ser considerada de padrão médio e padrão inferior.

O comércio existente atende satisfatoriamente a demanda da população.

Esta região apresenta um traçado urbanístico definido e ocupação de forma mista. Pode-se observar que a maioria das ruas não é pavimentada e não tem arborização.

O abastecimento de água é feito pela concessionária pública; porém, alguns moradores ainda mantêm cisternas abertas. O esgoto é lançado em fossas negras. O lixo é coletado em média 02 vezes por semana e a varrição de ruas é freqüente.

Nesse setor a população conta com escolas de ensino fundamental, igrejas e creches. Existem praças e posto de saúde da família.

Não existem centros de convivência, e os locais para recreação baseia-se em bares e no Centro de Tradições Gaúchas – CTG.

O transporte bairro/centro/bairro é feito em sua maioria a pé, de bicicleta e carro próprio.

Considerando esses aspectos físicos e funcionais, esses setores ainda não atendem em sua plenitude suas funções sociais, pois a população tem que se deslocar a outros setores para ter suas necessidades como comércio, educação, saúde e demais serviços públicos atendidas.

Região 04:

Bairros: Belvedere
Bairro Cristal
Jardim Planalto
Bairro JK
Vila Vicentina / Residencial Topázio

Essa região é de ocupação predominantemente residencial. A maioria das edificações pode ser considerada de padrão inferior. No residencial Topázio o padrão é médio e no Jardim Planalto padrão médio a alto.

O comércio existente não atende satisfatoriamente a demanda da população.

Esta região, com exceção do Belvedere e do Bairro JK, apresenta um traçado urbanístico definido e ocupação de forma mista. Pode-se observar que a maioria das ruas não são pavimentadas e não tem arborização. A maioria das calçadas não é pavimentada.

O abastecimento de água é feito pela concessionária pública; porém, alguns moradores ainda mantêm cisternas abertas. O esgoto é lançado em fossas negras. O lixo é coletado em média 02 vezes por semana e a varrição de ruas não é freqüente.

Nesse setor a população conta com duas escolas de ensino fundamental, igrejas e creches. Não existem praças. Existem postos de saúde da família nos bairros Belvedere e Cristal.

Não existem centros de convivência, e locais para recreação.

O transporte bairro/centro/bairro é feito em sua maioria a pé, de bicicleta e carro próprio.

Considerando esses aspectos físicos e funcionais, esses setores ainda não atendem em sua plenitude suas funções sociais, pois a população tem que se deslocar a outros setores para ter suas necessidades como comércio, educação, saúde e demais serviços públicos atendidas.

Figura 52: Jardim Planalto.

Figura 53: Jardim Planalto: ruas pavimentadas. Apresenta grande quantidade de lotes vagos.

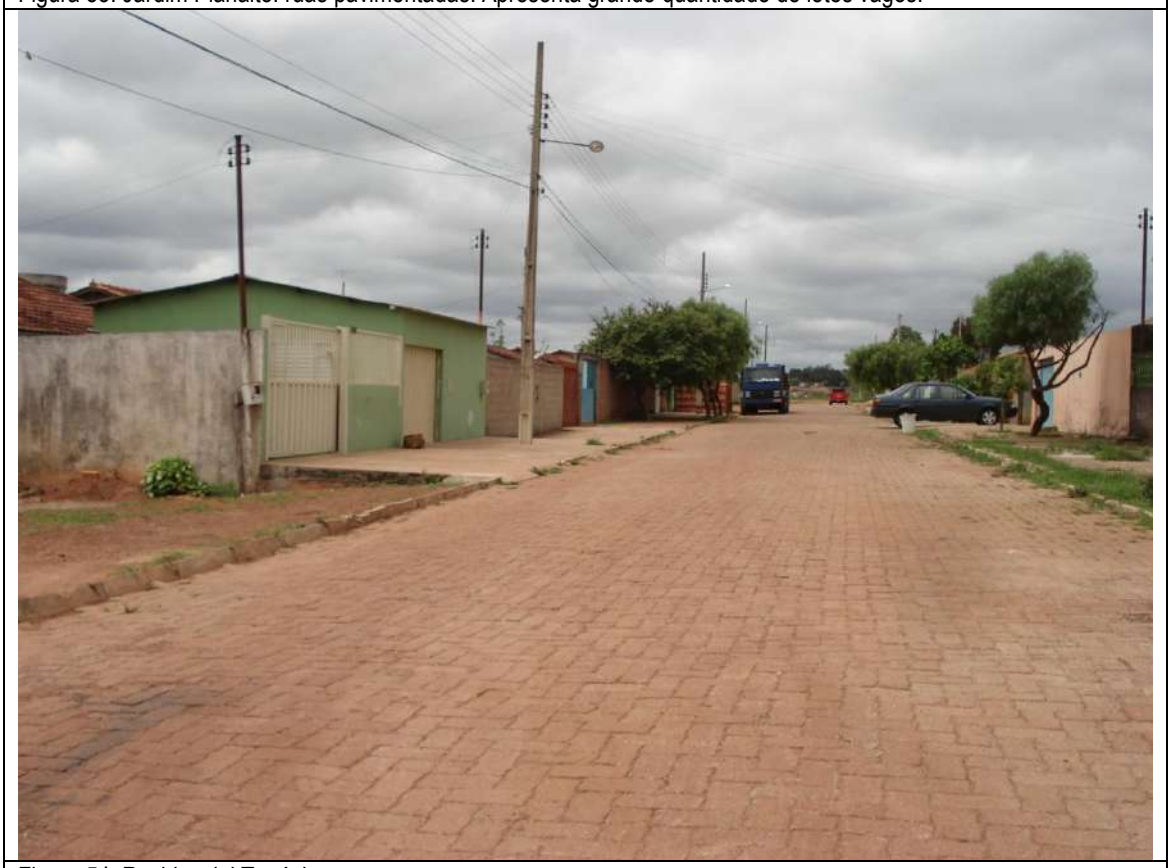


Figura 54: Residencial Topázio.

Figura 55: Residencial Topázio.

Figura 56: Vila Vicentina.

Figura 57: Belvedere.

Figura 58: Escola do Bairro Belvedere.

Figura 59: PSF Belvedere.

Figura 60: Bairro Cristal.

Figura 61: Bairro Cristal.

Figura 62: Bairro JK.

Setor 05:

Bairros: São João
Henrique Cortes
Setor Sul I
Vila Militar

Essa região é de ocupação predominantemente residencial. A maioria das edificações pode ser considerada de padrão inferior, com exceção da Vila Militar e do Setor Sul I que são consideradas de médio padrão.

O comércio existente não atende satisfatoriamente a demanda da população.

Esta região, com exceção do Bairro Henrique Cortes, apresenta um traçado urbanístico definido. Observa-se que a ocupação dos setores Sul I, São João, embora apresente um traçado urbanístico definido, ocorre de forma mista e desordenada.

Por sua vez, a Vila Militar foi ocupada ordenadamente. Pode-se observar que a maioria das ruas é pavimentada, com exceção do bairro São João. A maioria das calçadas não é pavimentada.

O abastecimento de água é feito pela concessionária pública; porém, alguns moradores ainda mantêm cisternas abertas. O esgoto é lançado em fossas negras. O lixo é coletado em média 02 vezes por semana e a varrição de ruas não é freqüente.

Nesse setor a população conta com duas escolas de ensino fundamental, igrejas e creches. Não existem praças. Existe posto de saúde da família no bairro São João.

Não existem centros de convivência, e locais para recreação.

O transporte bairro/centro/bairro é feito em sua maioria a pé, de bicicleta e carro próprio.

Considerando esses aspectos físicos e funcionais, esses setores ainda não atendem em sua plenitude suas funções sociais, pois a população tem que se deslocar a outros setores para ter suas necessidades como comércio, educação, saúde e demais serviços públicos atendidas.

Figura 63: Creche no bairro São João.

Figura 64: Lotes vagos e sem infra-estrutura.

Figura 65: Lotes vagos no bairro São João.

Figura 66: PSF.

Setor 6:

Bairros Cristalina Velha
DNER

Essa região é de ocupação predominantemente residencial. A maioria das edificações pode ser considerada padrão médio. O comércio existente atende a demanda da população.

Esta região não apresenta um traçado urbanístico definido por se tratar da parte mais antiga da cidade, e sua ocupação se deu de forma mista.

O abastecimento de água é feito pela concessionária pública; porém, alguns moradores ainda mantêm cisternas abertas. O esgoto é lançado em fossas negras. O lixo é coletado em média 03 vezes por semana e a varrição de ruas não é freqüente.

Nesse setor a população conta com escolas de ensino fundamental e médio, faculdade e igrejas. Existe uma praça. Existe posto de saúde da família e delegacia de polícia no bairro Cristalina Velha.

Não existem centros de convivência, e locais para recreação.

O transporte bairro/centro/bairro é feito em sua maioria a pé, de bicicleta e carro próprio.

Considerando esses aspectos físicos e funcionais, esses setores ainda não atendem em sua plenitude suas funções sociais, pois a população tem que se deslocar a outros setores para ter suas necessidades como comércio, educação, saúde e demais serviços públicos atendidas.

Figura 68: Ruas do bairro.

Figura 69: Ruas do Bairro.

Figura 70: Delegacia de polícia militar.

Figura 71: Praça noa. bairro Cristalina Velha.

Figura 72: Ruas do bairro.

Figura 73: Vista.

Figura 74: Igreja.

Zona Rural:

Região Pamplona e Capim Puba

Esta região rural é predominantemente de grandes e médios produtores e a atividade predominante é a agricultura extensiva (soja, milho, feijão, ervilha, alho, etc.)

A região conta com a rodovia GO 436 que está em obras de pavimentação e também é servida por estradas vicinais conservadas, que são suficientes para o escoamento da produção e acesso às propriedades.

A maioria dos moradores se desloca para a cidade de ônibus ou carro próprio.

A educação é atendida por escolas rurais de ensino fundamental e os alunos do ensino médio se deslocam à sede do distrito.

Para se informar e se comunicar a maioria dos moradores utiliza rádio, televisão e telefone.

A energia elétrica vem de rede pública. O lixo na maioria das propriedades é queimado e os recipientes de defensivos agrícolas são devolvidos aos fornecedores.

As matas ciliares e nascentes são parcialmente preservadas e a região apresenta grande número de barragens para irrigação. Existem erosões significativas associadas a desmatamentos de nascentes e das matas ciliares dos cursos d'água.

Pode-se citar como aspectos positivos a produção rural, sua facilidade de escoamento e os empregos gerados no campo. Como aspectos negativos a intensa exploração dos mananciais; existem no município registrados 473 pivôs de irrigação o que dá ao município de Cristalina o título de maior área irrigada da América Latina.

GO 436

Figura 76: Pivô Fórum.

Figura 77: Lavoura Irrigada de Café.

Figura 78: Empresa no Distrito de Campos Lindos.

Figura 79: Lavoura Irrigada de Ervilha.

Esta região rural é predominantemente de pequenos e médios produtores e a atividade predominante é a agricultura de subsistência e pecuária de leite.

A região conta com estradas vicinais sem conservação, porém suficientes para o escoamento da produção e acesso às propriedades.

A maioria dos moradores se desloca para a cidade de carro próprio.

A educação é atendida por escolas rurais de ensino fundamental e os alunos do ensino médio se deslocam à sede do município.

Para se informar e se comunicar a maioria dos moradores utiliza rádio, televisão e telefone.

A energia elétrica vem de rede pública. O lixo na maioria das propriedades é queimado e os recipientes de defensivos agrícolas são devolvidos aos fornecedores.

As matas ciliares e nascentes são parcialmente preservadas. Existem erosões significativas associadas ao desmatamento das nascentes e da mata ciliar dos cursos d'água.

Pode-se citar como aspectos positivos a produção rural, a abundância de água, o tipo de solo e meio ambiente relativamente preservado. Como aspectos negativos o estado de conservação das estradas vicinais, o destino dos resíduos sólidos (lixo) e a escola primária.

Distrito de Campos Lindos

Bairros: Marajó

Alphaville

Essa região é de ocupação predominantemente residencial. A maioria das edificações pode ser considerada de padrão inferior. O comércio existente não atende a demanda da população que busca esses serviços no Distrito Federal e em Unaí - MG.

Esta região apresenta um traçado urbanístico definido e vários lotes vagos. Sua ocupação se dá de forma mista.

O abastecimento de água é feito por cisternas e poços artesianos. O esgoto é lançado em fossas negras. O lixo é coletado em média 02 vezes por semana por um caminhão particular; alguns moradores queimam seus resíduos. Nesse setor a população conta com escolas de ensino fundamental e médio, um pólo da UEG que oferece o curso de Administração

em Agronegócios, igrejas e creche. Não existe praça. Existe posto de saúde da família e posto policial no bairro Marajó.

Não existem centros de convivência, e locais para recreação e sua população busca lazer no Distrito Federal e Unaí – MG; as reuniões comunitárias são realizadas na sede do PETI (Programa de Erradicação do Trabalho Infantil).

Não é fácil se deslocar deste bairro para a sede do município, pois esse está distante 90,00 km, e o transporte geralmente é feito por meio de ônibus (não regular) e carro próprio.

Considerando esses aspectos físicos e funcionais, esses setores ainda não atendem em sua plenitude suas funções sociais, pois a população tem que se deslocar a outros municípios para ter suas necessidades como comércio, saúde e lazer e demais serviços públicos atendidas.

Figura 80: Escola de Ensino Médio e Fundamental.

Figura 81: PSF.

Figura 82: Companhia Mirim de Cidadania.

Figura 83: Caminhão de coleta de lixo.

Figura 84: Creche, comércio de construção de quadra poli esportiva.

Figura 85: Escola Municipal onde funciona o Pólo da UEG.

Figura 86: Subprefeitura, SEFAZ, Posto Policial e Correios.

Figura 87: Vista.

Figura 88: Estrada vicinal de acesso ao assentamento.

Figura 89: Área de lavoura.

Figura 90: Erosão estrada vicinal.

Figura 91: Criação de gado leiteiro no assentamento..

Figura 92: Lavoura de mandioca e bananal.

Figura 93: Mini-granja.

Figura 94: Chocadeira.

Figura 95: Residência na região.

ASSENTAMENTOS:

PA Vista Alegre
PA Vale São Marcos
PA Cooper Casa Branca
PA Buriti das Gamelas
PA Presidente Lula
PA Barra Grande
PA Vitória
PA Manacá
PA Três Barras
PA Poção
PA Esperança

Estas regiões são de assentamentos rurais. A atividade predominante é a agricultura de subsistência, agricultura de pequenas unidades de produção e pecuária de corte e leite.

A região conta com as rodovias BR 040 e BR 050 e estradas vicinais sem conservação, porém suficientes para o escoamento da produção e acesso às propriedades.

A maioria dos moradores se desloca para a cidade de ônibus e carro próprio. A educação é atendida por escolas rurais de ensino fundamental e os alunos de ensino médio se deslocam para as escolas da sede municipal.

Para se informar, a maioria dos moradores utiliza o rádio e televisão e para se comunicar o telefone e mensageiro.

A energia elétrica vem da rede pública. O lixo na maioria das propriedades é queimado**.** Os recipientes de defensivos agrícolas, que são pouco utilizados, são queimados ou enterrados.

As matas ciliares e nascentes são totalmente preservadas, porém no PA Vale São Marcos não há preservação. Existem erosões associadas a estradas e desmatamentos.

MOBILIDADE E CIRCULAÇÃO

O deslocamento da população cristalinense, tanto na zona rural com urbana, se dá a pé, de bicicleta ou por veículos motorizados. Há também o serviço de táxi e moto táxi. Para se deslocar para outros municípios e estados contamos com 12 empresas de ônibus que vão para Brasília, Bahia, Tocantins, Mato Grosso, Minas Gerais Rio Grande do Sul e outras localidades, através do Terminal Rodoviário Municipal de Cristalina – "Francisco Aguiar":

Item	Empresa	Saída	Destino	Estado
01	Real Turismo	Cristalina	Ponta Grossa	PR
			Porto União	PR
			Concórdia	SC
			Passo Fundo	RS
			Cruz Alta	RS

			Ijuí	RS
			Santo Ângelo	RS
			Luiz E. Magalhães	BA
			Barreiras	BA
02	Viação N. Senhora da Penha	Cristalina	Curitiba	PR
			Porto Alegre	RS
			Florianópolis	SC
			Belo Horizonte	MG
			Três Marias	MG
03	Itapemirim	Cristalina	Belo Horizonte	MG
			Rio de Janeiro	RJ
			Vitória	ES
			Aracajú	SE
			Maceió	AL
			Recife	PE
			Juiz de Fora	MG
			Curvelo	MG
04	Callentur	Cristalina	Cruz Alta	RS
			Panambi	RS
			Chapecó	SC
			Xanxerê	SC
			Pato Branco	PR
			Francisco Beltrão	PR
			Cascavél	PR
			Toledo	PR
			Umuarama	PR
			Cianorte	PR
			Barreiras	BA
05	Transbrasiliana	Cristalina	Araguaína	TO
			Palmas	TO
			Imperatriz	MA
			Belém	PA
			Bom Jesus	PI
			Caixias	MA
06	Real Expresso / Rápido	Cristalina	São Paulo	SP

	Federal		Campinas	SP
			Ribeirão Preto	SP
			Limeira	SP
			Americana	SP
			Araguari	MG
			Uberlândia	MG
			Uberaba	MG
			Natal	RN
			Currais Novos	RN
			Campina Grande	PB
			Palmas	TO
			Arraias	TO
07	Viação Motta	Cristalina	Uberlândia	MG
			Araguari	MG
			Prata	MG
			São José do Rio Preto	SP
			Presidente Prudente	SP
			Campo Grande	MS
08	Novo Horizonte	Cristalina	João Pinheiro	MG
			Pirapora	MG
			Montes Claros	MG
			Januária	MG
			Salinas	MG
			Vitória da Conquista	BA
			Ilhéus	BA
09	Viação Araguarina	Cristalina	Goiânia	GO
			Luziânia	GO
			Brasília	DF
			Paracatu	MG
10	Vian – Viação Anapolina	Cristalina	Anápolis	GO
			Pires do Rio	GO
			Catalão	GO
			Campo Alegre	GO
			Ipameri	GO
			Formosa	GO
			Luziânia	GO

			Brasília	DF
11	Empresa São Cristóvão	Cristalina	Patos de Minas	MG
			Paracatu	MG
			Brasília	DF
			Taguatinga	GO
12	Planalto	Cristalina	Cruz Alta	RS
			Panambi	RS
			Chapecó	SC
			Xanxerê	SC
			Maringá	PR
			Pato Branco	PR
			Francisco Beltrão	PR
			Cascavel	PR
			Toledo	PR
			Umuarama	PR
			Cianorte	PR

Tabela 55: Mobilidade e Circulação.

PROGNOSTICO

A análise dos fatores componentes e/ou incidentes no território do município de Cristalina, considerando-se desde os aspectos físicos ate os relativos à situação do desenho urbano da cidade e os componentes de sua infra-estrutura de equipamentos e serviços de consumo coletivo, permitiram uma leitura integrada de sua dinâmica.

O presente capítulo, por conseguinte, destinou-se a cumprir um duplo objetivo, pelo menos: o primeiro, que se reputou mais comezinho, foi o de indicar necessidades de complementação de informações acerca de aspectos específicos e indicar algumas linhas de intervenção que balizaram as abordagens realizadas, orientando o trabalho da equipe técnica; o segundo objetivo, que se considerou o mais relevante do ponto de vista sócio-político, mas não menos importante também do ponto de vista técnico, foi oferecer elementos que propiciassem um processo de interação mais estreita com os quadros técnicos da PM de Cristalina e, se possível, com lideranças e grupos organizados representativos da comunidade do município. As

discussões foram balizadas pelos pontos que serão apresentados adiante, que representam uma visão que se formou a partir dos dados acessados, de modo sistematizado, que foram substancialmente enriquecidos com uma visão de "dentro para fora", fruto da vivencia cotidiana da realidade local, assim como das expectativas e anseios da população de Cristalina.

Certamente, ao longo da elaboração do Plano, outras questões se revelaram importantes, tendo sido devidamente acrescentadas no âmbito deste trabalho.

BARREIRAS AO CRESCIMENTO URBANO E TENDÊNCIAS DE EXPANSÃO FÍSICA

A implantação e ocupação urbana Cristalina apresenta claramente algumas barreiras físicas à expansão. Ao sul está o 43° batalhão; ao norte e a leste as estradas BR-040 e BR-050; ao sul o córrego Embira; e ao sul de Cristalina Velha, porem no centro da malha urbana, a área alagadiça do córrego Arrojado. Desta maneira, as tendências de expansão, seriam no sentido sudeste e sudoeste, acompanhando os eixos das estradas federais.

Ressalta-se haver juntado ao entroncamento da BR-040 e BR-050 ocupações de população com baixa renda que têm apresentado uma significativa dinâmica de crescimento.

Em que pese os eixos de crescimento apontados acima, há que se considerar a existência de inúmeros vazios internos à malha consolidada, devido à ocupação desordenada e loteamentos periféricos ao setor central. Portanto, o eixo recomendável para expansão de Cristalina é preferencialmente intra-urbano, no sentido de ocupar, adensar e consolidar as áreas do entorno no setor central.

Confluindo a analise da distribuição espacial da população (item 1.2.1), em que se constata uma ocupação rarefeita da malha urbana, com os dados demográficos (item 1.1.3), ou seja, 23,9 habitantes/hectare na área urbana e 5,5 habitantes/km^2 na unidade territorial, o município apresenta, de fato, subutilização de área urbanizada. É possível estimar que o número de moradores na sede municipal possa dobrar sem expansão da malha urbana ou verticalização das construções, tampouco alterações na qualidade de vida e nas tipologias construtivas características do município.

IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS DO MUNICIPIO

Problemas

A analise dos dados e informações constantes do presente relatório indicam a existência de alguns pontos críticos incidentes na malha urbana do município de Cristalina, cujo equacionamento deverá se dar a partir das recomendações que serão formuladas em etapas mais avançadas do Plano Diretor.

Haja vista a gravidade do **Problema fundiário** no município, comprometido pela falta de uma planta cadastral, são prementes ações no sentido de reverter o quadro nos próximos anos.

A regularização fundiária de interesse social é uma ação de extrema relevância para a melhoria das condições de moradia de grande parte da população, que atualmente não goza do pleno direito à moradia.Será levantado aproximadamente 10.000 terrenos no município.

O serviço, será feito por empresa especializada, no que há de mais moderno em Levantamento Topográfico, compreendendo trabalho de topografia, confecção dos memoriais descritivos preenchimentos dos Boletins de Cadastro Imobiliário, levantamento das divisas terreno, por terreno, utilizando aparelhos geodésicos e estação total..

A gestão municipal deve incluir a realidade dos dois distritos de características urbanas (Campos Lindos e São Bartolomeu), através da definição dos perímetros urbanos e da extensão dos instrumentos legais e procedimentos adotados na sede municipal para uma ocupação ordenada do solo.

No que diz respeito à **Legislação Urbanística**, há a necessidade de leis de regulamentação do perímetro urbano e do uso do solo. É necessária também a regulamentação do centro histórico e do distrito industrial, citados na Lei de Parcelamento. A revisão de alguns índices estabelecidos pelo Código de Obras é fundamental a fim de se evitar problemas como impermeabilização excessiva do solo, sombreamento exagerado e insalubre das vias públicas.

Deverão ser levadas em consideração, na revisão das leis e na elaboração de novos instrumentos legais, as características locais, tendo em vista facilitar e ampliar o atendimento das exigências e ao mesmo tempo dotar o poder público dos recursos necessários à fiscalização, tornando-o parceiro e co-responsável da paisagem construída municipal

Prever regras para construções de maior complexidade ou porte (indústrias, equipamentos públicos, centros comerciais etc.), manejo ambiental e preservação do centro histórico.

Referente à **Habitação Popular**, a demanda de moradias populares, o controle de assentamentos urbanos e rurais e programas de recuperação de áreas de preservação ambiental e/ou de risco ocupadas são as questões principais do município. Questões estas diretamente ligadas à falta de disciplina na ocupação, uso do solo e de recursos naturais geradas pela ausência de um Plano Diretor e outros mecanismos de controle.

O PEMAS deve ser incorporado ao Plano Diretor naquilo que tratar de diretrizes gerais das ações habitacionais e naquelas que interferirem diretamente na estruturação do espaço urbano.

Deve-se frear a ocupação polinucleada de regiões periféricas da sede municipal, que resultam em diversas áreas vazias ou de ocupação escassa e impõem a expansão da rede infra-estrutural sem planejamento ou atendimento de áreas já ocupadas.

A fim de melhorar o micro-clima das áreas urbanas consolidadas, a arborização e aumento do numero de **Áreas Verdes** e **Parques,** na sede municipal afigura-se imprescindível.

É mister estabelecer nova área para implantação de **Cemitério**, uma vez que o existente encontra-se ocupado em sua capacidade máxima, adotando-se, dessa feita, critérios de projeto ambientalmente mais adequados.

Concernente às questões de **Saneamento Básico**, os maiores estrangulamentos ocorrem na inexistência de sistema de tratamento e disposição dos efluentes e também dos resíduos sólidos urbanos, o que deve refletir, em alguma medida, nos indicadores epidemiológicos.

Portanto, prever a implantação do **Sistema de Esgotamento** sanitário dever ser prioritário, considerando a situação critica, com lançamento generalizado dos resíduos líquido nas galerias pluviais ou nos próprios córregos que cortam a cidade.

Por sua vez, tecnicamente, o **Sistema de Abastecimento de Água** de Cristalina não apresenta desempenho satisfatório, tendo em vista o baixo índice domicílios atendidos (69,9%), a descontinuidade do abastecimento em horários de pico, os indícios de baixa qualidade e contaminação da água distribuída. O sistema necessita de ampliações nas unidades de adução de água bruta, captação, tratamento, reservação e rede de distribuição.

Há demanda de ampliação da **Pavimentação** da cidade. Os inúmeros pontos de alagamento e a contaminação dos mananciais fazem necessária a implantação de **Sistemas de Drenagem.**

A **Coleta e Varrição Pública** são realizadas de forma razoável, dando à cidade um aspecto geral de limpeza, muito embora em áreas periféricas se verifique lançamentos de resíduos em áreas livres. É baixo o índice de coleta de lixo domestico (48%), acarretando soluções individuais como a queima do lixo

A destinação dos **Resíduos Sólidos** é inadequada ambientalmente, sendo feita em um lixão em áreas públicas a céu aberto. Alem disso, os resíduos hospitalares e residenciais são recolhidos juntamente.

Não existem coleta seletiva e reciclagem de lixo, o que merece atenção, inclusive quanto a um programa de educação e conscientização da população, uma vez que se trata de município de alto potencial ecológico.

O **Transporte** carece de linhas mais regulares aos povoados. O **Sistema Viário** apresenta problemas quanto à pavimentação, que atinge apenas 60% das vias; encontra-se com

alto grau de degradação, com processos intensos de erosão em função do mau desempenho do sistema de drenagem e a sinalização é bastante falha.

A propósito do setor **Educação**, ressalta-se a existência de demanda reprimida, em nível não muito elevado, na oferta de equipamentos para o ensino fundamental, alem de não haver ensino profissionalizante. Além disso, o município apresenta alto índice de analfabetismo (3.262 habitantes maiores de 10 anos), fazendo-se primordial o investimento em salas de aula e cursos voltados pra este público.

Os professores da rede de ensino carecem de programas de capacitação e treinamento, visando à melh

oria na qualidade de ensino e a valorização profissional. Soma-se a necessidade de ampliação da estrutura física das escolas e do numero de salas oferecidas.

Há demanda para espaços de **Atividades Culturais**, quadras poliesportivas e outras áreas de lazer nos bairros, distritos e assentamentos. Faltam políticas de preservação do patrimônio histórico-cultural.

No que tange à **Saúde Pública**, os indicadores de mortalidade infantil, ainda que coerentes e mais baixos que o padrão regional e estadual, ainda são elevados, o que recomenda uma análise mais aprofundada do sistema de atenção primaria existente.

Ademais, apesar da boa estrutura de atendimento ao doente, os índices não são tão satisfatórios, devido à falta de uma política de saúde que priorize a prevenção de doenças e não o atendimento ao doente. O trabalho preventivo e educacional carece de políticas especificas que podem ser desenvolvidas privilegiando programas já existentes.

As áreas rurais do município devem ser melhor integradas nas ações de saúde, possivelmente através da utilização de ambulatórios moveis.

A cidade conta com razoável estrutura voltada à **Segurança Pública**, porem faltam alguns equipamentos de atendimento, como a Delegacia da Mulher.

Em relação ao **Turismo**, o alto potencial turístico do município é subutilizado, não havendo plano de desenvolvimento turístico e das atividades relacionadas. A infra-estrutura de hotéis, restaurantes e outras demandas turísticas é bastante reduzida e de padrão simples, dificultando atrair público mais exigente.

Não obstante a imensa gama de atrações naturais do município, as políticas para seu desenvolvimento ainda são bastante tímidas, resultando em um potencial claramente pouco explorado e pouco significativo na geração de receita e empregos no município. Faltam

capacitação e formação de profissionais para a atuação junto ao segmento, bem como divulgação e incentivo às atividades existentes e potenciais.

Meio Ambiente - Faltam programas de educação ambiental e políticas de controle a poluição. A inexistência de programas de coleta seletiva e de um aterro sanitário podem comprometer a preservação de seus recursos.

Ainda que Cristalina apresente um caráter eminentemente **Agropecuário**, existem carências observadas no que se refere a programas e políticas voltadas ao aperfeiçoamento e ampliação das atividades ligadas ao agronegócio, como incentivo à agroindústria, treinamento e capacitação de profissionais, e incentivos à fixação do homem no campo, através de programas sociais direcionados a áreas rurais. Há ainda demanda de melhoria de acessibilidade às propriedades rurais.

IDENTIFICAÇÃO DAS POTENCIALIDADES DO MUNICIPIO

Potencialidades

Cristalina possui a maior área irrigada do Estado de Goiás, além de contar com atrações naturais e de estar situados no eixo de entroncamento rodoviário, que faz ligação com Belo Horizonte e São Paulo, o que lhe da forte potencial de desenvolvimento do ecoturismo e do agronegócio.

A grande extensão territorial do município e sua área irrigada lhe dão possibilidade de grande desenvolvimento das atividades ligadas à agricultura, o que pode somar-se à implantação de agroindústrias, aproveitando ainda o canal de escoamento proporcionado pelo

entroncamento rodoviário e pela proximidade com grandes centros como Brasília. A cidade concentra, inclusive, matéria-prima necessária ao desenvolvimento destas atividades.

Do alto da Serra dos Cristais, Cristalina, com seus recursos naturais, apresenta alto potencial de desenvolvimento de turismo ecológico, uma categoria turística que vem crescendo nos últimos anos no país, caracterizada pela integração sustentável com o meio ambiente.

Possui boa acessibilidade, tanto ao núcleo urbano principal quanto aos pontos turísticos, através de estradas federais, estaduais e vicinais em bom estado de conservação, o que facilita também o escoamento da produção.

A topografia plana e a grande área urbana ociosa contribuem para as soluções habitacionais no município.

Atualmente, a cidade conta com Policia Civil e Corpo de Bombeiros razoavelmente equipadas com veículos e armamentos.

A disponibilidade de recursos hídricos e mananciais são os principais potenciais, fundamentais o tanto no desenvolvimento da agricultura quando do turismo.

DIRETRIZES

DIRETRIZES AMBIENTAIS

Por se tratar de um município onde há inúmeras atrações naturais, como rios, cachoeiras e áreas montanhosas de inestimável valor paisagístico e onde ocorrem atividades econômicas rurais, de extração mineral e de produção primaria com ampliação das fronteiras agrícolas, a questão da preservação e valorização do meio ambiente é estratégica, tanto nas áreas urbanas quanto rurais.

- Proteger e preservar rios, córregos, cachoeiras, nascentes e áreas com vegetação nativa;
- Proteger e valorizar áreas de valor paisagístico e turístico;
- Controlar a poluição do solo e das águas;
- Controlar a poluição do ar e sonora;
- Incentivar o desenvolvimento da consciência ecológica da população.

DIRETRIZES SÓCIO-ECONÔMICAS

No concernente à sócio-economia, os instrumentos propostos pelo Plano Diretor permitem a criação de programas e incentivos destinados a fortalecer a base econômica do município e melhorar os padrões de qualidade de vida de sua população.

Assim, foram definidas diretrizes que deverão possibilitar e estimular a participação da população nos benefícios, bem como a programação dos serviços prestados pelos órgãos envolvidos, públicos e/ou privados, conforme seguem:

- Exploração do potencial turístico do município, de maneira a produzir uma geração de renda nos mais diversos aspectos de abrangência – lazer, cultura, produção de bens artesanais etc.;
- Geração de áreas especifica para o desenvolvimento de atividades agroindustriais como geradora de empregos;
- Atenção aos problemas decorrentes de situações de marginalidade social, através da promoção e estimulo á participação da população nos benefícios e programas prestados pelos órgãos públicos e/ou privados de âmbito social a indivíduos, grupos e estratos sociais.

DIRETRIZES FISICO-TERRITORIAIS

Na etapa de diagnostico, alguns problemas foram identificados: a existência de inúmeros vazios urbanos que provocam baixa densidade populacional, ausência de áreas verde, áreas em que há inundações periódicas e problemas fundiários.

A ocupação urbana, inicialmente circunscrita às imediações do centro histórico, expandiu-se ao longo das rodovias BR-040 e 050. A ocupação polinucleada se fez através da justaposição de vários loteamentos, na sua imensa maioria, implantados com traçado hipodâmico (ruas que se cruzam ortogonalmente formando quadras retangulares), deixando vazias as áreas que apresentavam dificuldade de ocupação e as áreas ocupadas por outros usos, como a do 43º Batalhão de Infantaria Motorizada do Exercito.

Embora a ocupação do território tenha ocorrido no quadrante formando pelas duas rodovias, há alguns loteamentos que foram implantados a leste da BR-040 e ao norte da BR-050, o que provocará futuros transtornos tanto para a cidade quanto para as rodovias. O fato de

a cidade estar praticamente envolvida por duas rodovias federais não garantiu a facilidade de acesso, que se faz através de um precário trevo na entrada da cidade.

O município tem dois distritos: São Bartolomeu, a 30 km da sede, e Campos Lindos, a 100 km, com pequena população residente em cada um deles.

Portanto, os princípios que balizaram a elaboração das diretrizes abaixo descritas visam corrigir e impedir as distorções na atual estrutura urbana e rural, assegurando que o processo de crescimento e de ocupação do território, advindo da melhoria do acesso rodoviário, não deteriore a qualidade de vida e não comprometa o desenvolvimento da vocação turística do município:

- Redefinir novo traçado para o limite do Perímetro Urbano, restringindo a ocupação ao território adequado aos usos urbanos e garantindo as condições de preservação dos recursos ambientais do município;
- Adensar a população residente na área já urbanizada;
- Implantar zonas diferenciadas pelo uso e ocupação do solo, evitando conflitos no desenvolvimento de atividades não compatíveis em suas finalidades, atingindo assim um crescimento urbano harmônico que preserve a qualidade de vida de Cristalina;
- Melhorar as condições do acesso à cidade pelas BRs 040 e 050, bem como promover condições de travessia segura entre as margens dessas rodovias;
- Melhorar a rede viária atual, com a hierarquização das vias urbanas;
- Melhorar as condições de acesso e transporte aos povoados e distritos municipais e às áreas onde se localizam as atrações turísticas;

- Melhorar as condições das rodovias vicinais, para facilitar o escoamento de produtos agropecuários;
- Aprimorar a oferta e os padrões de equipamentos e serviços urbanos, considerando as necessidades da população e dos turistas;
- Controlar os desmembramentos de lotes e glebas, para evitar que a lei de parcelamento seja burlada.

DIRETRIZES DE INSTRUMENTALIZAÇÃO DO PLANO

Para que o processo de planejamento seja efetivamente implantado, o Poder Público deverá contar com instrumentos legais que garantam e dirijam suas ações.

Para tanto, complementarmente à lei do Plano Diretor, devem estar previstas leis que ordenem o uso e ocupação do solo, o seu parcelamento, as construções e a paisagem urbana, e que estejam adaptadas ao estabelecimento pelos artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 e ao Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001).

O Código Tributário deverá ser adaptado, se necessário, ao novo ordenamento jurídico do município.

Alem da legislação, a administração municipal deverá ser reorganizada e deverão ser criados órgãos de planejamento e controle da estrutura urbana, do meio ambiente e do patrimônio histórico do município.

Neste capitulo, são detalhados os elementos básicos de cada diretriz. Algumas dessas proposições serão contempladas na legislação do Plano. Outras deverão ser objeto de projetos específicos para que sua implantação se efetive.

- Instituir leis complementares ao Plano Diretor que ordenem o uso e ocupação do solo, seu parcelamento, construções e paisagem urbana (observar artigos 182 e 183 da Constituição Federal e Estatuto da Cidade);
- Adaptar legislação municipal ao novo ordenamento jurídico, em função do Plano Diretor e do Estatuto da Cidade;
- Reorganizar a administração municipal, com a criação de órgãos de planejamento e controle da estrutura urbana, do meio ambiente e do patrimônio histórico do município;

- Instituir mecanismos que permitam a integração das ações de planejamento propostos pelo Plano Diretor;
- Implantar uma gestão democrática com a participação da população;
- Instituir mecanismos que permitam instrumentalizar a administração municipal a promover e suprir a oferta da habitação popular;
- Elaborar cadastro multifinalitário municipal e planta genérica de valores;
- Elaborar planos e projetos indicados no Plano Diretor.

PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE CRISTALINA

“ A CIDADE QUE QUEREMOS”

DOCUMENTO TÉCNICO – VOLUME II

CENÁRIOS DE DESENVOLVIMENTO E ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO

OUTUBRO DE 2011.

APRESENTAÇÃO

O presente documento "Cenário de Desenvolvimento e Estratégias de Intervenção", foi elaborado a partir de reuniões técnicas, encontros e discussões com segmentos organizados da comunidade e audiências públicas, durante os quais foi definido o ordenamento território em equilíbrio com o meio ambiente como principio basilar do Plano Diretor Participativo de Cristalina e identificadas as diretrizes e propostas de intervenção responsáveis pela configuração do novo Modelo Espacial de Cristalina.

Faz parte ainda deste documento os Cenários com visão de Futuro para o Município Desejável – "A cidade que queremos", concebida a partir do ordenamento territorial e desenvolvimento sócio-econômico em equilíbrio com o meio ambiente, concretizados em uma nova realidade de uma cidade justa e ambientalmente sustentável.

INTRODUÇÃO

As análises contidas no Diagnóstico, elaboradas a partir das Leituras Técnicas e Comunitárias, demonstram que a realidade atual de Cristalina é o resultado de ações desarticuladas das dimensões ambientais, físico-territorial, econômica, social e de gestão, que produziram uma cidade com problemas necessitando de soluções para se tornar a Cidade que Queremos, conforme apontado pela comunidade.

Por tanto foram identificados os seguintes problemas e potencialidades:

1-**Inexistência de uma Política Urbana e Fragilidade dos Instrumentos Urbanísticos**.

A inexistência de uma política urbana compreendendo o conjunto de diretrizes, planos, programas e instrumentos que deveriam orientar as ações e investimentos dos agentes públicos e privados e da sociedade civil na produção do espaço urbano de Cristalina, compromete a vida da cidade de uma forma preocupante, configurando-se na desestruturação da malha urbana e conflitos de usos e atividades.

A cidade de Cristalina é marcada pela existência de vários loteamentos não implantados, grandes vazios urbanos e alta densidade nas áreas centrais. Apesar da tentativa de se estruturar um mínimo arcabouço legal/normativo urbanístico, a cidade apresenta-se caótica em termos de ordenamento territorial.

2-**Meio Ambiente Degradado**

Os corpos d'água que cortam a malha urbana estão poluídos, com suas matas Ciliares praticamente inexistentes; é freqüente o lançamento de esgotos residenciais em seus leitos; é

comum o grande número de ocupações residenciais e comerciais nas faixas bilaterais de preservação ao longo dos mesmos. Também é freqüente o lançamento de qualquer tipo de resíduo nas margens e leito dos cursos d'água.

Deve ser destacado a ocupação predatória das margens e dos fundos de vales dos Córregos Almocrafe e Arrojado.

3-**Tecido Urbano Desarticulado**.

Outra questão se refere ao zoneamento, parcelamento e ocupação do solo urbano. Dentro do perímetro urbano, há atividades localizadas em áreas inadequadas (estabelecimentos comerciais em bairros predominantemente residenciais), grande número de lotes aprovados mas não implantados, vazios urbanos, loteamentos de interesse social em áreas ambientalmente frágeis e com sistema de infra-estrutura precário e dificuldade de conexão entre os diversos bairros.

4 – **Saturação da Zona de Expansão Urbana**

A Zona de Expansão Urbana definida no Plano Diretor de Cristalina ano 2003 encontra-se totalmente saturada, sem a existência de áreas para o crescimento da cidade. Os espaços situados dentro desse raio estabelecido estão todos onerados por loteamentos, na maioria dos casos, não implantados, nem regularizados junto à Prefeitura, apenas registrado no Cartório de Cristalina.

5-**Oferta de Serviços e Equipamentos Insuficientes para Suprir a Demanda Municipal.**

Os serviços e equipamentos de saúde, educação e cultura são insuficientes para atender a população local, em especial aos moradores do Distrito de Campos Lindos, distante 90 km da sede municipal. Outro agravante é a precariedade dos serviços de saúde especializados –

quando há a necessidade, os munícipes são obrigados a se locomover até Brasília e / ou Goiânia.

E a situação se tornou um pouco mais grave com a chegada de grandes contingentes de trabalhadores atraídos pelo crescimento econômico do município e para a execução de obras de infra-estrutura do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – UHE de Batalha).

6-**Desafios para o Planejamento e Gestão Municipal.**

A cidade de Cristalina vive um grande dilema atualmente: está em processo de crescimento econômico, fundado na agroindústria, e ao mesmo tempo apresenta sérios problemas de uso e ocupação do solo e ambientais.

É mister a implantação de um novo modelo de gestão calcado na participação efetiva da comunidade cristalinense, com um viés de ordenamento territorial, desenvolvimento econômico e social em equilíbrio com o meio ambiente em busca de uma cidade justa e ambientalmente sustentável, sendo o Plano Diretor Participativo de Cristalina – " A cidade que queremos" o instrumento indutor e regulador da política de desenvolvimento urbano do município .

EIXOS ESTRATÉGICOS

O diagnóstico do Plano Diretor Participativo de Cristalina, identificou uma realidade com vários problemas em relação à temática ambiental, que podem ser assim enumerados:

*sistema de esgoto (coleta e tratamento) ineficiente, não contemplando a totalidade da população;

*ausência de sistema de esgoto (coleta e tratamento) no distrito de Campos Lindos;

*Inexistência de sistema de drenagem urbana;

*Gerenciamento e manejo inadequados dos resíduos sólidos (lixo doméstico,

hospitalar, entulho da construção civil e lixo industrial);

*Ausência de processo de arborização sistemática na zona urbana – a cidade é bem pobre em arborização, principalmente nas principais vias de circulação;

*Necessidade de se desenvolver ações voltadas para conservação das microbacias em todo território municipal visando o controle da degradação ambiental dos solos e dos recursos hídricos;

*Ausência de Unidades de Conservação (Parques, Áreas de Proteção Ambiental) tanto no espaço urbano quanto no rural;

*Necessidade de se desenvolver ações integradas e voltadas para a educação ambiental.

Diante desta realidade preocupante caracterizada pela degradação dos recursos natural, o Plano Diretor de Cristalina, propõem a adoção de estratégias/atos que possam transformar esse cenário, privilegiando a qualidade ambiental através do uso racional e sustentável dos recursos naturais e construídos visando a proteção, a recuperação e a manutenção dos aspectos paisagísticos, naturais, históricos, arqueológicos e científicos.

Para atingir o objetivo proposto foram definidas diretrizes, programas e projetos que quando implantados modificarão positivamente o manejo dos recursos naturais e construídos de Cristalina.

DIRETRIZ – 01

Desenvolver ações articuladas de saneamento básico a partir de programas setoriais de abastecimento d'água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, urbanização de áreas de risco e gerenciamento dos resíduos sólidos.
O Documento Diagnóstico do Plano Diretor de Cristalina constatou basicamente os seguintes problemas:

*Ausência de sistema de esgoto (coleta e tratamento) que contemple toda a população;

*Necessidade de se desenvolver um Plano Diretor de Drenagem, visando equacionar as questões críticas, de alagamentos de vias, ocupações de áreas de riscos (fundos de vales);

*Deficiência no gerenciamento e manejo dos resíduos sólidos (lixo doméstico, hospitalar, entulho da construção, lixo de indústria);

*Deficiência de abastecimento d'água tratada em alguns bairros mais periféricos.

Para viabilizar a Diretriz – 1 foram propostos os seguintes programas, subprogramas, projetos e ações de gestão:

PROGRAMA DE GESTÃO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Assim, no sentido de melhorar as condições sanitárias, de saúde pública e do meio ambiente, com diminuição da poluição e degradação dos corpos d'água localizados na zona urbana, propõe-se a criação do Programa de Gestão de Esgotamento Sanitário através das seguintes e ações de gestão:

Ações de Gestão:

Dar continuidade à implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário na Zona Urbana do município, através da ampliação da rede coletora da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE;

Fiscalização dos pontos de descargas clandestinos nas galerias pluviais e nos corpos d'água, de forma a amenizar a poluição dos mesmos.
Necessidade de fiscalização das fossas negras construídas no distrito de Campos Lindos, bem como orientação técnica na construção de novas fossas, que devem seguir as recomendações técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

PROGRAMA DE DRENAGEM URBANA, URBANIZAÇÃO E ERRADICAÇÃO

DE ÁREAS DE RISCO.

Um dos grandes problemas identificados pela equipe da Secretaria de Meio Ambiente responsável pela elaboração deste Plano Diretor é a inexistência de um sistema de drenagem urbana . Assim, aqui é proposto um Programa de Drenagem Urbana, Urbanização e Erradicação de Áreas de Risco através das seguintes ações de gestão:

Ações de Gestão:

Implantação de um Sistema de Galerias Pluviais na Zona Urbana do município;

Urbanização das áreas de risco passíveis de recuperação;

Fiscalização dos pontos de alagamentos;

PROGRAMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

O manejo dos resíduos sólidos de uma maneira geral apresenta-se de forma inadequada.

Além da disposição final dos resíduos sólidos urbanos ser realizado de forma inadequada, em um Aterro Controlado parcialmente degradado e em processo de licenciamento junto ao órgão ambiental estadual, há a necessidade de se implantar as diretrizes do Política Nacional de Resíduos Sólidos.
Assim está sendo proposto um Programa de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos, que envolve quatro sub-Programas definidos a seguir:

Subprograma de Lixo Doméstico

Está sendo proposto um Sub-Programa de Lixo Doméstico visando obter índices de limpeza urbana (principalmente nos bairros mais periféricos), diminuindo a poluição e degradação ambiental, melhorando a qualidade de vida da população e a paisagem urbana local, através da implementação de um sistema de coleta de lixo eficiente e freqüente com destinação final adequada com as seguintes e ações de gestão:

Ações de Gestão:

- Implantar um Programa de conscientização e divulgação para o acondicionamento adequado do lixo doméstico para coleta sistemática e destinação dos resíduos sólidos, junto à população;

- Ampliar a área e a freqüência de coleta do lixo doméstico nos bairros mais periféricos e populosos;

- concluir o processo de licenciamento do Aterro Controlado do Município de Cristalina, assim como recuperar a parte da área que encontra-se degradada, fruto de manejo inadequado realizado durante gestões públicas anteriores;

- Incentivar cooperativas de catadores de lixo e locais para reaproveitamento e reciclagem do lixo doméstico;

Subprograma de Lixo Hospitalar

Com o objetivo de ampliar a parceria dos hospitais, clínicas, laboratórios e prestadores de serviço de saúde com a administração municipal e aumentar a eficiência de acondicionamento do lixo e seu manejo adequado para o Aterro Controlado de Cristalina, diminuindo o risco de poluição, degradação ambiental e proliferação de doenças, está sendo proposto um Sub-Programa de Lixo Hospitalar com a seguinte ação de gestão:

Ação de Gestão:

- Fazer uma campanha junto aos hospitais, clínicas, laboratórios e prestadores de serviço de saúde mostrando a necessidade de parcerias com o poder público municipal na coleta e destinação adequada do lixo hospitalar visando o seu manejo adequado.

Subprograma de Lixo Industrial

No sentido de ampliar a parceria entre as indústrias geradoras de resíduos e a administração municipal, aumentando a eficiência de acondicionamento do lixo industrial e seu manejo adequado para o Aterro Controlado, o que reduzirá o risco de poluição e degradação ambiental melhorando os índices de limpeza e tornando o município livre de resíduos tóxicos industriais e da proliferação de doenças, está sendo proposto o Sub-Programa de Lixo Industrial com as seguintes ações de gestão:

Ações de Gestão:

- Fazer uma campanha junto às empresas geradoras de lixo industrial mostrando que a obrigação legal de recolher e dar uma destinação adequada do lixo industrial é da empresa geradora;

- Incentivar a parceria com a iniciativa privada para a implantação de um sistema de coleta e destinação adequada do lixo industrial gerado no município;

- Fazer uma campanha junto às indústrias mostrando a necessidade de parcerias com o poder público municipal na coleta e destinação adequada do lixo industrial visando o seu manejo adequado;

- Estabelecer na legislação municipal complementar a obrigação do poluidor industrial providenciar a coleta e destinação adequada ao lixo industrial;

- Implantar Programa de reciclagem de rejeitos industriais.

Subprograma de Entulho da Construção Civil

Está sendo proposto um Sub-Programa de Entulho da Construção Civil visando aumentar a parceria com as indústrias imobiliárias geradoras de entulhos e as empresas transportadoras de entulho com a administração municipal para diminuir o volume de entulhos gerados, aumentar a reciclagem dos mesmos e a eficiência de seu manejo, diminuindo o risco de poluição e degradação ambiental, principalmente poluição visual com o lançamento de entulhos em lotes vazios e o assoreamento dos fundos de vales . Para atingir este objetivo serão adotadas as seguintes ações de gestão:

Ações de Gestão:

- Incentivar as empresas de construção civil para implantar programas de conscientização de trabalhadores no sentido de evitar o desperdício e conseqüentemente um menor volume de geração de entulho;

- Fazer uma campanha junto às empresas coletoras de entulhos da construção civil dando-lhes destinação adequada diferente dos fundos de vale;

- Disponibilizar um local adequado e fazer gestão junto a empresas coletoras para disporem o entulho nestes locais;

- Estudar possibilidade de parcerias com a indústria da construção civil, empresas transportadoras de entulho e o poder público local para o reaproveitamento do entulho da construção civil;

- Criação de um Núcleo Municipal para reutilização e gerenciamento dos resíduos da construção civil;

- Criação de um depósito público de resíduos da construção civil para reaproveitamento pela população carente;

PROGRAMA DE MELHORIA DA QUALIDADE E AMPLIAÇÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA

No sentido de melhorar a qualidade de água oferecida à população, bem como ampliar o universo de usuários do sistema incorporando a parcela da população que hoje se abastece de água provenientes de cisternas e de poços tubulares profundos de particulares, está sendo proposto o Programa de Melhoria da Qualidade e Ampliação do Abastecimento de Água Tratada através das seguintes e ações de gestão:

Ações de Gestão:

- Implantar medidas de incentivo a revegetação nativa em especial a recomposição das matas ciliares dentro da bacia hidrográfica do Córrego do Embira;

- Estimular iniciativas que propiciem a criação do Comitê da Bacia do Rio São Bartolomeu visando ações de preservação e recuperação ambiental;

- Fazer gestões junto a SANEAGO no sentido de ampliar o universo de usuários do sistema de abastecimento d'água.

- Monitorar a qualidade da água das cisternas /poços tubulares profundos do distrito de Campos Lindos;

DIRETRIZ – 02

Valorizar e qualificar o patrimônio ambiental, através do uso racional e sustentável dos recursos naturais e construídos visando sua recuperação e proteção.

Para viabilizar a diretriz – 2 foram propostos os seguintes programas, subprogramas, projetos e ações de gestão:

PROGRAMA DE MICRO-BACIAS E GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Propõe-se um Programa de Micro-Bacias e Gerenciamento dos Recursos Hídricos através dos seguintes subprogramas, projetos e ações de gestão.

Subprograma do Córrego do Embira

Este manancial é o responsável pelo abastecimento da zona urbana do município de Cristalina. Portanto, o Subprograma do Córrego do Embira visa manter e melhorar as condições ambientais e de qualidade da água do referido manancial. Este Subprograma é sustentado pelos seguintes projetos e ações de gestão:

Projetos Específicos:

- Projeto de cadastramento geo-referenciado, monitoramento e fiscalização de todas as atividades antrópicas desenvolvidas na micro-bacia;

- Projeto de recomposição da mata ciliar do manancial com a institucionalização e criação de uma faixa de proteção ambiental de 30 metros ao longo da sua drenagem, onde não será permitido o desenvolvimento de nenhuma atividade antrópica;

- Projeto de incentivo ao desenvolvimento de atividades agrícola através de terraceamento, visando o controle de processos erosivos e de assoreamento;

- Projeto de Incentivo, inclusive fiscais, as atividades agrícolas orgânicas sem o uso de defensivos agrícolas.

Ações de Gestão:

- Fazer gestões junto à concessionária para o monitoramento da qualidade ambiental (física e química) da água do Córrego do Embira, com a coleta sistemática e análise em locais a montante e a jusante do sistema de captação de água;

- Desenvolvimento de programas de educação ambiental visando fomentar a conscientização ambiental e o uso cada vez maior de práticas agrícolas ambientais sustentáveis.

Subprograma de Cursos e Nascentes Urbanas

As nascentes dos corpos d'água dentro da zona urbana estão sob pressão da urbanização por causa da constante poluição causada nas suas águas pela ligação direta e irregular do esgotamento sanitário, e da drenagem urbana.
Também sofrem impactos negativos pela falta de consciência da comunidade em relação ao lixo doméstico e de construção, além da ocupação de suas áreas de proteção permanente por vias urbanas e edificações.

Além de carecer de arborização adequada, as águas de todos os córregos e nascentes que cortam a malha urbana estão poluídas, principalmente por descargas de esgoto doméstico e industrial.

O Subprograma Cursos e Nascentes Urbanas tem como objetivo a recuperação ambiental dos corpos d'água que cortam a malha urbana tornando-os menos poluídos e degradados ambientalmente de forma a proporcionar uma agradável paisagem urbana e promover a qualidade de vida da população local.

Para atingir o objetivo proposto foram identificadas as seguintes ações gerais de gestão:

Ações Gerais de Gestão:

- Criação de uma equipe multi-profissional para atuar na fiscalização;

- Fiscalização sistemática de lançamento de efluentes líquidos e de resíduos sólidos nos cursos d'água;

- Monitoramento da qualidade ambiental (física e química) da água das drenagens urbanas, com a coleta sistemática e análise em todo o trecho que corta o perímetro urbano;

- Proteção das nascentes e recomposição da mata ciliar dos cursos d'água;

- Cadastramento georreferenciado, monitoramento, elaboração e desenvolvimento de programas de recuperação de erosões nas margens das drenagens dos cursos d'água;

- Definir índices de ocupações que garantam a permeabilidade nas margens dos cursos d'água que drenam a malha urbana.

- Estabelecer convênios com Universidades e Institutos de Pesquisa, visando o desenvolvimento de ações integradas de recuperação da qualidade ambiental dos cursos d'água.

PROGRAMA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DA COBERTURA VEGETAL NATIVA E IMPLANTAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO MUNICÍPIO.

O município de Cristalina ainda apresenta uma cobertura vegetal original bastante expressiva. As análises de imagens de satélites que cobrem o município mostram muitos fragmentos de vegetação remanescente na Zona Rural formando capões de matas, florestas estacionais e semideciduais nos terrenos mais elevados com declives acentuados, e matas de galerias ao longo das drenagens.

Na cidade existe um perfil de ocupação caracterizado por média e alta densidade, constituída por loteamentos com edificações que muitas vezes ocupam os fundos de vales e eliminam as matas ciliares das drenagens. Não existe um processo de arborização sistemático executado pela administração municipal. A maioria da concentração de árvores no espaço urbano está nos quintais das moradias e é fruto de iniciativas individuais sendo constituídas de árvores frutíferas.

O município não tem nenhuma Unidade de Conservação (Parque, Área de Proteção Ambiental – APA, etc), definida por lei. Entretanto possui áreas potenciais para este fim .

Assim, no sentido de incentivar a manutenção e o aumento dos índices de cobertura de vegetação nativa, através da manutenção de fragmentos de vegetação nativa remanescentes, de reflorestamentos e instalação de Unidades de Conservação UCs em especial Parque, APAs e RPPNs, está sendo proposto o Programa de Proteção e Conservação da Cobertura Vegetal Nativa e implantação de UCs do Município através das seguintes ações de gestão.

Ações de Gestão:

*Seleção de áreas passíveis de implantação de Unidades de Conservação -
UCs (parques, APAs etc) tanto no espaço urbano quanto no espaço rural;

*Proteção das nascentes numa faixa de 30 metros de raio;

*Estudo de viabilidade de implantação Unidades de Conservação -UCs, tanto
no espaço urbano quanto no espaço rural pelo poder público municipal através de negociações com proprietários;

*Estabelecimento de legislação complementar relativa ao parcelamento urbano de um percentual de áreas verdes compatível com a reposição de áreas verdes no espaço urbano;

*Estabelecimento de não ocupação de áreas com declividade superior a 30%, conforme legislação federal (Lei 6.766/79) e regulamentação destas áreas como Zonas de Preservação Ambiental (ZPA's) e criação de incentivos, inclusive fiscais, à sua revegetação;

*Estabelecimento de no mínimo 30m ao longo da rede de drenagem situada na zona rural no sentido de proteger faixa de Área de Preservação Ambiental -APP, com estabelecimento de restrição à ocupação e incentivo a revegetação das mesmas, resguardando-se os casos excepcionais, desde que demonstrado seu caráter de utilidade pública, de interesse social e de baixo impacto ambiental, externados na Resolução CONAMA nº 369 de 28/03/2006 e a largura do corpo d'água;

*Estabelecimento de no mínimo de 30m ao longo da rede de drenagem situada na Zona urbana no sentido de proteger a faixa de Área de Preservação Ambiental APP com estabelecimento de restrição a ocupação e incentivo a revegetação das mesmas, ressalvando-se as ocupações já consolidadas previamente a vigência do plano Diretor Participativo de Cristalina e resguardando-se os casos excepcionais, desde que demonstrado seu caráter de utilidade pública, de interesse social e de baixo impacto ambiental, externados na Resolução CONAMA nº 369 de 28/03/2006;

*Estudo de alternativas de diminuição do Imposto Territorial Urbano -ITU e Territorial Rural -ITR como incentivo de manutenção de áreas verdes particulares dentro do espaço urbano;

*Estudo de viabilidade de implantação do ICMs Ecológico, em articulação com o Governo estadual, como incentivo de manutenção de áreas verdes particulares dentro do espaço urbano e rural;

*Apoio à fiscalização dos organismos de Estado relacionados a reserva Legal nas propriedades rurais.

*Estudar a viabilidade técnica e econômica para implantação de Parques Lineares nos corpos d'água Córrego do Embira, Córrego do Almocrafe e Córrego do Arrojado;

*Elaborar Projeto Executivo do Parque submetendo-o a organismos e ou entidades financiadoras do Governo Federal, Estadual e instituições multilaterais (BIRD, BID etc);

DIRETRIZ –03

Contribuir para proteção, preservação e recuperação do Patrimônio Ambiental aperfeiçoando a regulamentação do uso e ocupação do solo e o desenvolvimento da educação ambiental.

Para viabilizar a diretriz – 3 foram propostos os seguintes programas, subprogramas, projetos e ações de gestão:

PROGRAMA DE DIMINUIÇÃO DA IMPERMEABILIZAÇÃO DO SOLO NA ZONA URBANA

Propõe-se a criação de um Programa de Diminuição da Impermeabilização do Solo na Zona Urbana com vistas a incentivar e fiscalizar os índices de impermeabilização no processo de Uso e Ocupação do Solo na Zona Urbana de modo a favorecer a recarga do lençol freático, tendo as seguintes ações de gestão:

Ações de Gestão:

*Estabelecer na legislação complementar relativa ao zoneamento urbano que as edificações obrigatoriamente mantenham um percentual da área ocupada não impermeabilizada;

*Fiscalizar os empreendimentos urbanos para que estes mantenham percentual da área ocupada não impermeabilizada;

*Estabelecer para os empreendimentos urbanos de maior porte com altos níveis de impermeabilização, a necessidade de canalizar águas pluviais para poços ou caixas de retenção e de recarga;

*Acentuar os recuos das construções para implantar áreas verdes, jardins e áreas permeáveis;

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO DE MINERAIS INDUSTRIAIS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

Essas atividades são regulamentadas do ponto de vista mineral pelo Departamento Nacional da Produção Mineral -DNPM, órgão do poder público federal, e do ponto de vista ambiental pela Semarh – Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, órgão do poder público estadual.
Mesmo sendo regulamentada por outras esferas governamentais, é fundamental que o poder público faça uma interface através de parcerias na fiscalização dessas atividades.

Assim, propõe-se um Programa de Exploração de Minerais Industriais para Construção Civil visando o apoio e incentivo a fiscalização da Semarh e do DNPM, para a regularização mineira e licenciamento ambiental das atividades de Exploração Mineral.

O referido programa visa obter maior controle dessas atividades para construção civil no município, melhorando os índices de degradação ambiental. Para atingir tal propósito serão adotadas as seguintes ações de gestão:

Ações de Gestão:

*Articulação junto aos órgãos estaduais e federais para catalogação e atualização das atividades mineiras (extração de areia e cristal de quartzo e cascalheiras visando um melhor controle operacional e ambiental dos mesmos;

*Incentivo a regularização e melhoria do nível tecnológico (operacional e controle ambiental) das atividades de exploração de areia, cristal de quartzo e cascalho;

*Incentivo ao estabelecimento de um esquema de utilização de forma mais otimizada das cascalheiras localizadas no município em programas de pavimentação
de vias dos poderes públicos municipal, estadual e federal;

*Fiscalizar a implantação dos Programas de Recuperação de área Degradada junto aos mineradores.

PROGRAMA DE CONTROLE DE ATIVIDADES AGRO-PASTORIS E AGROINDUSTRIAIS

Está sendo proposto o Programa de Controle Atividades Agro-Pastoris e Agroindustriais visando o Apoio, incentivo e articulação com os órgãos do estado encarregados de fiscalizar essas atividades de acordo com a seguinte ação de gestão:

Ação de Gestão:

*Incentivar a fiscalização, a operação e a implantação de sistemas de tratamento em agroindústrias, laticínios, frigoríficos, curtumes.

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Propõe-se um Programa de Educação Ambiental que visa, sobretudo, a conscientização e educação da população sobre a necessidade premente de se buscar um equilíbrio econômico, social e ambiental, observando as seguintes ações de gestão:

Ações de Gestão:

*Realizar campanha junto à população do município visando promover mudanças de comportamento e hábitos em relação ao consumo de água, energia e geração de resíduos (Campanha dos 03 Rs-Redução, Reutilização e Reciclagem);

*Implantação de Programas Continuados de conscientização e formação ambiental nos sistemas municipal, estadual e particular de ensino em todos os níveis;

*Realização de seminários, fóruns, conferências que resultem em diagnóstico da realidade ambiental local;

*Apoiar a estrutura fiscalizadora e de conscientização nas diversas instâncias de governo: conselho municipal de meio ambiente, comitês de bacias, IBAMA, SEMARH, etc.

DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL DO MUNICÍPIO

Na etapa de diagnostico, alguns problemas foram identificados: a existência de inúmeros vazios urbanos que provocam baixa densidade populacional, ausência de áreas verde, áreas em que há inundações periódicas e problemas fundiários.

A ocupação urbana, inicialmente circunscrita às imediações do centro histórico, expandiu-se ao longo das rodovias BR-040 e 050. A ocupação se fez através da justaposição de vários loteamentos, deixando vazias as áreas que apresentavam dificuldade de ocupação e as áreas ocupadas por outros usos, como a do 43º Batalhão de Infantaria Motorizada do Exercito.

Embora a ocupação do território tenha ocorrido no quadrante formando pelas duas rodovias, há alguns loteamentos que foram implantados a leste da BR-040 e ao norte da BR-050. O fato de a cidade estar praticamente envolvida por duas rodovias federais não garantiu a facilidade de acesso, que se faz através de um precário trevo na entrada da cidade.

O município tem dois distritos: São Bartolomeu, a 30 km da sede, e Campos Lindos, a 100 km, com pequena população residente em cada um deles.

Portanto, os princípios que balizaram a elaboração das diretrizes abaixo descritas visam corrigir e impedir as distorções na atual estrutura urbana e rural, assegurando que o processo de crescimento e de ocupação do território, advindo da melhoria do acesso rodoviário, não deteriore a qualidade de vida e não comprometa o desenvolvimento da vocação turística do município:

- Redefinir novo traçado para o limite do Perímetro Urbano, restringindo a ocupação ao território adequado aos usos urbanos e garantindo as condições de preservação dos recursos ambientais do município;
- Adensar a população residente na área já urbanizada;
- Implantar zonas diferenciadas pelo uso e ocupação do solo, evitando conflitos no desenvolvimento de atividades não compatíveis em suas finalidades, atingindo assim um crescimento urbano harmônico que preserve a qualidade de vida de Cristalina;

- Melhorar as condições do acesso à cidade pelas BRs 040 e 050, bem como promover condições de travessia segura entre as margens dessas rodovias;
- Melhorar a rede viária atual, com a hierarquização das vias urbanas;
- Melhorar as condições de acesso e transporte aos povoados e distritos municipais e às áreas onde se localizam as atrações turísticas;
- Melhorar as condições das rodovias vicinais, para facilitar o escoamento de produtos agropecuários;
- Aprimorar a oferta e os padrões de equipamentos e serviços urbanos, considerando as necessidades da população e dos turistas;
- Controlar os desmembramentos de lotes e glebas, para evitar que a lei de parcelamento seja burlada.

As proposições sobre o desenvolvimento territorial do município que acarretarão no novo desenho da cidade de Cristalia se funda em duas vertentes: uso e ocupação do solo (Zoneamento) e Sistema Viário.

3- DIRETRIZES DE INSTRUMENTALIZAÇÃO DO PLANO

Para que o processo de planejamento seja efetivamente implantado, o Poder Público deverá contar com instrumentos legais que garantam e dirijam suas ações.

Para tanto, complementarmente à lei do Plano Diretor, devem estar previstas leis que ordenem o uso e ocupação do solo, o seu parcelamento, as construções e a paisagem urbana, e que estejam adaptadas ao estabelecimento pelos artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 e ao Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001).

O Código Tributário deverá ser adaptado, se necessário, ao novo ordenamento jurídico do município.

Alem da legislação, a administração municipal deverá ser reorganizada e deverão ser criados órgãos de planejamento e controle da estrutura urbana, do meio ambiente e do patrimônio histórico do município.

Neste capitulo, são detalhados os elementos básicos de cada diretriz. Algumas dessas proposições serão contempladas na legislação do Plano. Outras deverão ser objeto de projetos específicos para que sua implantação se efetive.

- Instituir leis complementares ao Plano Diretor que ordenem o uso e ocupação do solo, seu parcelamento, construções e paisagem urbana (observar artigos 182 e 183 da Constituição Federal e Estatuto da Cidade);
- Adaptar legislação municipal ao novo ordenamento jurídico, em função do Plano Diretor e do Estatuto da Cidade;
- Reorganizar a administração municipal, com a criação de órgãos de planejamento e controle da estrutura urbana, do meio ambiente e do patrimônio histórico do município;
- Instituir mecanismos que permitam a integração das ações de planejamento propostos pelo Plano Diretor;
- Implantar uma gestão democrática com a participação da população;
- Instituir mecanismos que permitam instrumentalizar a administração municipal a promover e suprir a oferta da habitação popular;
- Elaborar cadastro multifinalitário municipal e planta genérica de valores;
- Elaborar planos e projetos indicados no Plano Diretor.

4- SÓCIO-ECONÔMICAS

No concernente à sócio-economia, os instrumentos propostos pelo Plano Diretor permitem a criação de programas e incentivos destinados a fortalecer a base econômica do município e melhorar os padrões de qualidade de vida de sua população.

Assim, foram definidas diretrizes que deverão possibilitar e estimular a participação da população nos benefícios, bem como a programação dos serviços prestados pelos órgãos envolvidos, públicos e/ou privados, conforme seguem:

- Exploração do potencial turístico do município, de maneira a produzir uma geração de renda nos mais diversos aspectos de abrangência – lazer, cultura, produção de bens artesanais etc. – incentivos à instalação de hotéis, flats, pousadas, restaurantes, lanchonetes e outros equipamentos para o suporte do setor turismo, dar condições de maior acessibilidade às áreas com valor

paisagístico natural através da melhoria dos acessos viários, melhoria na sinalização indicativa dos pontos turísticos;

- Geração de áreas especificas para o desenvolvimento de atividades agroindustriais como geradora de empregos;
- Criação de Áreas Específicas para Implantação de Atividades Industriais não Poluentes, preferencialmente ligadas ao agronegócio;
- Atenção aos problemas decorrentes de situações de marginalidade social, através da promoção e estimulo á participação da população nos benefícios e programas prestados pelos órgãos públicos e/ou privados de âmbito social a indivíduos, grupos e estratos sociais.
- Incentivar a organização de setores produtivos em associações ou cooperativas, especialmente de garimpeiros.

PROPOSIÇOES A SEREM IMPLEMENTADAS

Segue Abaixo as proposições do Poder Público Municipal a serem implementadas, ilustrados no Mapa de Proposições em anexo.

ZPE – Zona de Processamento de Exportação
Aeroporto
Pólo Industrial
Parque Municipal
Centro Olímpico
Presídio (Cadeia Pública)
Novo Cemitério
Ginásio de Esportes
UPA Setor Norte
Aterro Sanitário
Centro Olímpico
Hospital Regional
Setor Universitário

Nova Rodoviária Interestadual

Hospital do Cancer

Parque do Embira

Parque Ecológico do Belvedere

Parque do Serra Velha

Ciclovia

Residencial SPU

Loteamento de Interesse Social

Zoneamento

Zona	Características	Usos permitidos	Coeficiente de aproveitamento			Taxa de ocupação	Taxa de permeabilidade	Vagas de garagem	Instrumentos estatuto da cidade
			Mínimo	Básico	Máximo				
ZPR1	Predom. Residencial Média/Alta Dens.	R1; R2 CS1; CS2	0,2	1	4	0,7	15%	2/UR 1/50m² CS	Edif. Compulsória/ Outorga Onerosa Direito Preempção
ZPR2	Predom. Residencial Média Dens.	R1; R2 CS1; CS2	0,2	1	2	0,7	20%	1/UR 1/75m² CS	Direito Preempção
ZPR3	Predom. Residencial Média Dens.	R1; R2 CS1; CS2	0,2	1	1	0,5	20%	1/UR 1/75m² CS	Direito Preempção
ZEU	Expansão urbana	R1 CS1	0,0	0,5	0,5	0,5	25%	1/UR 1/100m² CS	Direito Preempção
ZCS	Predom. Comercial e de Serviços Média/Alta Dens.	R1; R2 CS1; CS2 CS3	0,2	1	3	0,4 0,5 0,75	15% 15% 10%	2/UR 1/50m² CS 1/35m² CS	Edif. Compulsória Outorga Onerosa Direito Preempção
ZCH	Z. Central Histórica	R1; R2 CS1; CS2 CS3	0,2	1	(*) (**)	(*) (**)	(*) (**)	(*) (**)	Trans Dir. Const. Direito Preempção
ZEIS	Regularização Urban. E Fundiária	R1; R2 CS1; CS2	0,2	1	2	0,6	10%	1/UR 1/75m² CS	Direito Preempção
ZI	Predom. Industrial	I1 I2 CS4	0,2	1	1,2 1	0,75 0,85	10%	Carga e Descarga no Lote	Direito Preempção
CCS	Corredor de Comércio e Serviços	R2 CS1;CS2 CS3	0,2	1	2,5 3	0,4 0,75	15% 10%	2/UR 1/35m² Cs	Edif. Compulsória Outorga Onerosa
CAE	Corredor de Atividades Especiais	I1 I2 CS4	0,2	1	1	0,6 0,75	15% 10%	Carga e Descarga no Lote	
APA	Preserv. De Áreas Inter. Turist/Ambiental								Trans Dir. Const.
PU	Parque Urbano								Trans Dir. Const.

(*) Edificações históricas e preservar e restaurar. Edificações novas gabarito de altura 12,00m. Vagas de garagem. Convênio para locação num raio de até 200,00m de atividade.

(**) Considerar Coeficiente de Aproveitamento igual a 3,0 para efeito de Transf