



- ↳ Criação de um plano de contingência para o caso de desastres naturais;
- ↳ Adoção de materiais de baixa inércia térmica para construção civil e pública;
- ↳ Projeto de agricultura urbana comercial.
- ↳ Medidas específicas de adaptação às mudanças climáticas;
- ↳ Elaboração da carta climática do município;
- ↳ Incentivo aos transportes públicos não poluentes;
- ↳ Criação de linha verde (transporte público);
- ↳ Implantação de uma rede de monitoramento e controle da qualidade do ar;
- ↳ Promover medidas que encorajem a utilização do transporte público;
- ↳ Criação de regras / normas quanto à realização de queimadas;
- ↳ Criação de regras / normas rígidas para o controle da emissão de particulados em obras da construção civil.
- ↳ Estabelecer o plano de baixo carbono para o município com metas de curto, médio e longo prazo;
- ↳ Realizar inventários dos gases de efeito estufa (GEE) do município anualmente;
- ↳ Aproveitamento econômico dos Resíduos Sólidos com incentivo à reciclagem e a geração de energia com rejeitos;
- ↳ Gestão integrada e efetiva dos Resíduos Sólidos Urbanos;
- ↳ Realização de acordos setoriais com a indústria para incentivar as práticas sustentáveis;

o **Adaptação aos impactos sistêmicos**


- ↳ Valoração econômica dos serviços ecossistêmicos ofertados pela natureza viva visando justificar recomposição de vegetação e corpos hídricos, novos tipos de uso do solo, dentre outros;

 16
20/09/2021

- ↳ Criação de uma unidade de inteligência na Secretaria de Meio Ambiente para trabalhar com valoração de serviços ecossistêmicos e informações geográficas;
- ↳ Valoração financeira de passivos ambientais com parâmetros que facilitem a aplicação de multas e compensações ambientais;
- ↳ Criação de um banco de projetos de recuperação ambiental para indicar como medidas compensatórias;
- ↳ Incorporação do custo ambiental nas análises de projetos e empreendimentos com destinação de recursos para o fundo municipal de meio ambiente;
- ↳ Revalorização do solo para finalidades sustentáveis;
- ↳ Mapeamento dos tipos de solos da cidade e de sua potencialidade para finalidades que não a construção civil e a pavimentação;
- ↳ Recuperação da permeabilidade dos solos por meio de compensação / mitigação em vias públicas e no próprio lote;
- ↳ Mapeamento e recuperação de áreas contaminadas (entorno de cemitérios, antigas áreas industriais, área portuária, etc);
- ↳ Identificação de áreas propícias à instalação de canteiros comunitários (horta e agricultura urbana);
- ↳ Transformar o caso das hortas sociais em política municipal;
- ↳ Incentivo aos telhados verdes;
- ↳ Criação de jardins verticais (fachadas verdes);
- ↳ Criação do programa de Certificação Municipal para construções sustentáveis do município;
- ↳ Estabelecer contrapartida para incentivar a certificação fator verde;

 17
20/09/2021

São Miguel da Baixa Grande, 14 de Janeiro de 2021


Maria da Conceição Mendes Teixeira
Prefeito Municipal

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Elaboração:



Jocélia Mayra Machado Alves

Eng. Agrônoma – Esp. Gestão Ambiental e Geoprocessamento
CREA – 190932086-2

 1R
20/09/2021

Id:0B62043546B90AF7



Estado do Piauí
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE

PLANO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO LOCAL SUSTENTÁVEL

Prefeitura Municipal de São Miguel da
Baixa Grande

Janeiro/2021



 1R
20/09/2021

(Continua na próxima página)



Estado do Piauí
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE

1. INTRODUÇÃO

A elaboração do Plano Municipal Desenvolvimento Sustentável do Município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI, faz parte da nova estratégia de desenvolvimento municipal da prefeitura do município, através da Secretaria Municipal Meio Ambiente, para desenvolver de forma planejada, coordenada e participativa as ações sustentáveis no município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE - PI.

O Plano de Desenvolvimento Sustentável, juntamente com a Agenda 21 Local, são instrumentos de planejamento de políticas públicas que envolvem o setor público, privado e sociedade civil, num processo amplo e participativo, referente aos problemas ambientais, sociais e econômicos locais.

A formulação desse plano ocorre a partir de debates e questionamentos sobre essas questões ambientais, propondo possíveis soluções, através da identificação, formulação e implementação de ações concretas, que visem o desenvolvimento sustentável local.

Para o desenvolvimento local efetivo, entretanto, devem-se explorar as potencialidades locais, criando oportunidades de desenvolvimento sociais, que sejam economicamente viáveis e, ao mesmo tempo assegurem a conservação dos recursos naturais (BUARQUE, 2002).

Embora o município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE já tenha iniciado o processo de elaboração da Agenda 21 Local, as ações contidas na agenda já vinham sendo desenvolvidas por parte das secretarias municipais de forma insolada.

Com desenvolvimento do Plano de Desenvolvimento Sustentável e a elaboração da Agenda 21 local, as mesmas passam a ser um referencial norteador para que essas ações sejam desenvolvidas de forma mais coordenada, buscando alcançar os objetivos estabelecidos de maneira mais eficiente.

20/05/2021

1. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE

Localização

O município está localizado na microrregião de Valença do Piauí (figura 1), compreendendo uma área irregular de 205 km², tendo como limites os municípios de Prata do Piauí, Beneditinos e Passagem Franca do Piauí ao norte, ao sul com Elesbão Veloso, Passagem Franca do Piauí e São Felix do Piauí, a oeste com Passagem Franca do Piauí e, a leste com São Felix do Piauí.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 05o51'52" de latitude sul e 42o11'10" de longitude oeste de Greenwich e dista cerca de 138 Km de Teresina.

Aspectos Socioeconômicos

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br).

O município foi criado pela Lei Estadual nº 4.810, de 14/12/1995, sendo desmembrado do município de São Felix do Piauí. A população total, segundo o Censo 2000 do IBGE, é de 2.030 habitantes e uma densidade demográfica de 9,90 hab/km², onde 38,57% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 59,00% da população acima de 10 anos de idade é alfabetizada.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão, e milho.

20/05/2021

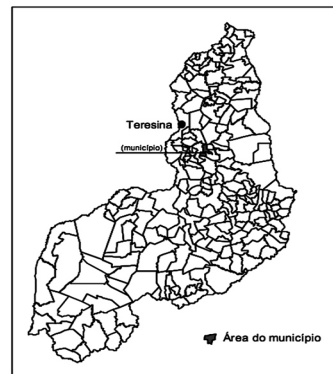


Figura 1 – Mapa de localização do município.

Aspectos Fisiográficos

As condições climáticas do município de São Miguel da Baixa Grande (com altitude da sede a 160m acima do nível do mar) apresentam temperaturas mínimas de 22oC e máximas de 36oC, com clima quente tropical. A precipitação pluviométrica média anual é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm, cerca de 5 a 6 meses como os mais chuvosos e período restante do ano de estação seca. Os meses de janeiro, fevereiro e março correspondem ao trimestre mais úmido. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Radam (1973), Perfil dos Municípios (IBGE-CEPRO, 1998) e Levantamento Exploratório-Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos e calcário. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média, pouco desenvolvidos, rasos a

20/05/2021

muitorosos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado. Associados ocorrem solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais de floresta sub-caducifólia/caatinga. Secundariamente, ocorrem areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia. Estas informações foram obtidas a partir do Projeto Sudeste do Piauí II (CPRM, 1973) e Levantamento Exploratório-Reconhecimento de solos do Estado do Piauí (1986).

Geologia

As unidades geológicas cujas litologias afloram nos limites do município pertencem às coberturas sedimentares, conforme abaixo descritas. A Formação Corda encima o pacote e contém arenito, argilito, folhelho e siltito. Seguem-se os sedimentos da Formação Pastos Bons com arenito, folhelho e calcário. A Formação Piauí destaca-se com arenito, folhelho, siltito e calcário. Na base do pacote sedimentar repousa Formação Potí agrupando arenito, folhelho e siltito (figura 2).

20/05/2021

(Continua na próxima página)



Estado do Piauí
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE

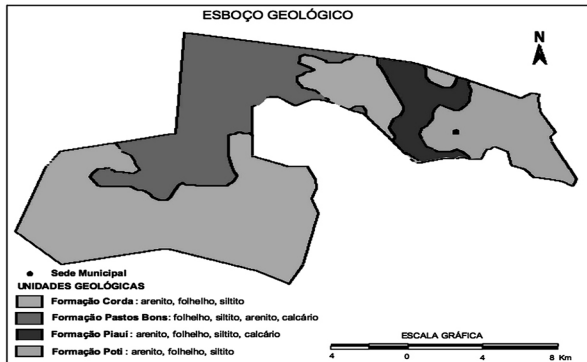


Figura 2 - Esboço geológico do município.

Recursos Hídricos

Águas Superficiais

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba, a mais extensa dentre as 25 bacias da Vertente Nordeste, ocupando uma área de 330.285 km², o equivalente a 3,9% do território nacional, e abrange o estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará.

O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e supridos por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste.

Dentre as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Poti e Portinho, cujas nascentes


20/05/2021

localizam-se no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí -Preto, Gurguéia e Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semi-árida.

Apesar do Piauí estar inserido no "Polígono das Secas", não possui grande quantidade de açudes. Os mais importantes são: Boa Esperança, localizado em Guadalupe e represando cinco bilhões de metros cúbicos de água do rio Parnaíba, vem prestando grandes benefícios à população através da criação de peixes e regularização da vazão do rio, o que evitará grandes cheias, além de melhorar as possibilidades de navegação do rio Parnaíba; Caldeirão, no município de Piri-piri, onde se desenvolvem grandes projetos agrícolas; Cajazeiras, no município de Pio IX, é também uma garantia contra a falta de água durante as secas; Ingazeira, situado no município de Paulistana, no rio Canindé e; Barreira, situado no município de Fronteiras.

Os principais cursos d'água que drenam o município são: os rios Poti e Berlingas, além dos riachos Cabral e Dantas.

Águas Subterrâneas

No município de São Miguel da Baixa Grande distingue-se apenas as rochas sedimentares como o domínio hidrogeológico existente, caracterizado pelas rochas sedimentares da Bacia do Parnaíba e representado pelas formações Poti, Piauí, Pastos Bons e Corda.

As formações Poti e Piauí pelas características litológicas comportam-se como uma única unidade hidrogeológica. A alternância de leitos mais ou menos permeáveis no âmbito dessas duas formações sugere comportamentos de aquíferos e aquíferos. Ocorrem na porção leste da área do município sobrepostas.


20/05/2021

A Formação Pastos Bons por apresentar na sua constituição litológica rochas de baixa permeabilidade e porosidade, não apresenta importância do ponto de vista hidrogeológico.

A Formação Corda pela predominância de arenitos finos, é caracterizada como um depósito de fraca a média potencialidade para água subterrânea, pela existência de camadas intercaladas defolhelhos e siltitos.


20/05/2021

3. CONTEXTUALIZAÇÃO DA SITUAÇÃO AMBIENTAL

Com o avanço dos problemas ambientais gerados pelo crescimento acelerado da população mundial, e ao aumento no consumo dos recursos naturais, os países começaram a pensar numa nova forma de desenvolvimento, que levasse em consideração não apenas as necessidades pessoais, mas também os problemas ambientais causados por esse crescimento.

Após a segunda guerra mundial, os países passaram a ter uma nova visão de crescimento, onde as ações não poderiam ser adotadas levando em consideração somente as questões econômicas, e a solução para os problemas gerados não poderia mais ser realizada pontualmente. A partir daí foram realizadas várias conferências, com o objetivo de debater a situação global, e as consequências do crescimento insustentável que os países vinham desenvolvendo.

Para (GODOY, 2007) os principais eventos realizados para debater as questões ambientais em níveis globais foram: Em 1969, o governo da Suécia propõe à Organização das Nações Unidas (ONU), uma reunião para tratar destes problemas globais.

Em 1971, o Clube de Roma, grupo de empresários, políticos e pensadores europeus preocupados com as possibilidades futuras do crescimento econômico e social, encomenda ao MIT - Instituto de Tecnologia de Massachussets, Estados Unidos, um relatório que recebeu o título de "Limites do Crescimento".

Posteriormente foi realizada a conferência de Tbilisi em 1977, a Conferência de Moscou em 1987 e em 1992 foi realizada no Brasil a Eco-92, Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento.


20/05/2021

(Continua na próxima página)


Estado do Piauí
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE

Segundo (RIOS, 2005), no Brasil as questões ambientais começaram a ser mais discutidas a partir da década de 80. Seguindo as tendências de outros países o Brasil passou a implementar diretrizes para a proteção do meio ambiente e, na Constituição de 1988 destinou um capítulo específico para o meio ambiente. A partir da Constituição surgiram diversas leis referentes as questões ambientais.

4. PRIORIDADES AMBIENTAIS E EIXOS TEMATICOS A SEREM IMPLEMENTADOS NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE

Para avaliar e definir os principais tipos de impactos ambientais presentes no município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE - PI forma levantados a partir de estudos já realizados pelos os órgãos públicos, reuniões dos conselhos municipais, como o de Desenvolvimento Urbano e Conselho de Meio Ambiente.

Foram realizados também encontros com os membros da Agenda 21 local para levantamentos dos eixos estratégicos da agenda 21 e para o Plano de Desenvolvimento Sustentável. Os temas levantados para compor os eixos foram os seguintes:

- Proteção da atmosfera;
- Proteção do solo da água e da biodiversidade;
- Trabalho e Renda
- Saúde;
- Igualdade social;
- Meio Ambiente e Saneamento Básico.


 20/05/2021

5. ASPECTOS METODOLÓGICOS

O Plano Municipal Desenvolvimento Sustentável constitui uma ferramenta de grande valor no processo decisório público, possibilitando a estruturação de um banco de dados completo e atualizável. Esse plano possibilita a integração dos órgãos e entidades públicas e privadas, para que em conjunto, possam desenvolver ações de planejamento socioambientais.

A elaboração do Plano Municipal de Desenvolvimento Sustentável foi realizada em diferentes etapas. Primeiramente foram realizadas reuniões com todas as secretarias do município, reuniões com os conselhos municipais e reuniões com a comunidade, Sendo posteriormente analisadas as proposta e revisadas para verificar a real situação do município através de relatórios e documentos disponível.

Com as informações adquiridas e organizadas através de procedimentos técnicos, foi possível a construção de um banco de dados que auxiliaram na realização do diagnóstico mais preciso, sobre a situação atual do município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE referente ao desenvolvimento sustentável.

Para uma melhor compreensão das reais necessidades do município é aconselhável que para as atualizações posteriores do Plano de Desenvolvimento Sustentável, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, bem como as demais secretarias envolvidas realizem reuniões apresentando propostas, bem como as ações desenvolvidas.


 20/05/2021

Essas reuniões devem ser abertas, chamando para o debate membros da sociedade civil, órgãos públicos e instituições em um processo amplo e participativo de consulta sobre os problemas ambientais, sociais e econômicos locais. Esses debates visam identificar os problemas e as possíveis soluções através da participação de todos, de forma holística, com a identificação e implementação de ações concretas que visem o desenvolvimento sustentável local.

6. OBJETIVOS

O objetivo da elaboração de um Plano de Desenvolvimento Sustentável do município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE - PI (PDS) tem o intuito de subsidiar a tomada de decisão do poder público Municipal, a partir da implementação das ações contidas nesse plano, que visam atingir o Desenvolvimento Sustentável do município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE - PI.

Diante disso, as ações de desenvolvimento sustentável no município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE - PI devem ser baseadas no Plano de Desenvolvimento Sustentável e nos planos setoriais já desenvolvidos no município.


 20/05/2021

7. METAS E AÇÕES

- Promover um programa de educação ambiental voltado para produtores rurais e escolas rurais;
- Implantar um programa de conservação de estradas rurais, estimulando a construção de bacias para captação de água pluvial;
- Ampliar o número de técnicos efetivos, com boa formação e experiência, aumentando a capacidade de atendimento ao produtor rural no campo;
- Fortalecer a divulgação sobre a importância e atuação das cooperativas, sindicatos e associações já existentes, estimulando que os produtores rurais participem dessas entidades;
- Criar um programa que esclareça e incentive a aplicação de técnicas de conservação de solo e água;
- Obter mais informações e divulgar os procedimentos para a regularização fundiária;
- Promover oficinas e cursos de geração de renda desenvolvidos localmente;
- Elaborar programação anual de atividades;
- Desenvolver estrutura para o turismo sustentável;
- Divulgar informações sobre o meio ambiente em todo município;


 20/05/2021

(Continua na próxima página)



Estado do Piauí
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE

- Executar projetos que envolvam a participação da população;
- Desenvolver programa de proteção e recuperação de nascentes;
- Aumentar a área verde na área urbana com o programa de arborização;
- Capacitar os professores e diretores para a implementação da educação; ambiental nas escolas;
- Elaborar projeto de reutilização do óleo comestível doméstico;
- Implementar projetos de infraestrutura de tratamento do esgoto;
- Fornecer assistência técnica para a utilização adequada do agrotóxico;
- Elaboração do Plano Diretor Municipal;
- Implantação do projeto de aterro sanitário;
- Implantação do Sistema de Licenciamento Ambiental;
- Implantação de Unidades de Conservação;
- Implantação da coleta seletiva;
- Desenvolver projeto de proteção e conservação da mata ciliar.


20/09/2021 13

8. VISÃO DE FUTURO

O município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE, através de todos os órgãos municipais e em parceria com a iniciativa privada, órgãos de classes e sociedade civil organizada, estabeleceram ações para atingir metas, que proporcionem o crescimento sustentável no município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE.

Esse novo plano de ação a ser implementado no município busca a atingir essas metas a curto, médio e longo prazo. Os resultados dessas ações serão avaliados e redefinidos sempre que necessário, com o intuito de otimizar esse processo.


20/09/2021 14

9. COMPROMISSOS INSTITUCIONAIS E RESPONSABILIDADES DOS DIFERENTES SEGMENTOS ENVOLVIDOS

Para o pleno desenvolvimento e execução do Plano de Desenvolvimento Sustentável do município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE, todos os órgãos municipais, autarquias, setores da sociedade civil e de setor privado, devem desenvolver suas ações conforme previsto no referido plano, de forma que as mesmas sejam integradas, contribuindo assim para o efetivo desenvolvimento do plano.


20/09/2021 15

10. INSTRUMENTOS E MECANISMO DE IMPLEMENTAÇÃO

Para implementação do plano foram desenvolvidos as ações prioritárias por meio da Secretaria de Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, que coordena as ações ambientais no município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE. Juntamente com os outros órgãos municipais, conselhos municipais, como o da Agenda 21 Local, Conselho Municipal de Meio Ambiente e Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano, que tanto tem autonomia para propor ações, como avaliar as ações que estão sendo desenvolvidas no município.


20/09/2021 16

(Continua na próxima página)



Estado do Piauí
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE



Estado do Piauí
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE

Id:089B79448BA50B01

11. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

Para monitorar e avaliar a execução do Plano de Desenvolvimento Sustentável do município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, através do Fórum da Agenda 21 fica encarregada de acompanhar a execução das metas e ações relativas ao Plano de Desenvolvimento Sustentável.


 20/09/2021 17

RELATÓRIO DE MELHORIAS AMBIENTIAIS

Prefeitura Municipal de
 São Miguel da Baixa Grande

Janeiro/2021





 20/09/2021

12. CONCLUSÕES

O presente Plano de Desenvolvimento Sustentável do Município de SÃO MIGUEL DA BAIXA GRANDE-PI foi desenvolvido como forma de substanciar a tomada de decisões por parte do poder público, diante das ações de desenvolvimento referente às questões ambientais no âmbito do município de Várzea Branca - PI.

O Plano será revisado e atualizado de acordo com as necessidades, para que possa substanciar o desenvolvimento de ações de forma efetiva. Para a revisão do mesmo, serão realizadas reuniões e debates com todos os setores envolvidos para levantamento das demandas.

São Miguel da Baixa Grande, 14 de Janeiro de 2021


Maria da Conceição Mendes Teixeira
 Prefeito Municipal

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Elaboração:


Jocélia Mayra Machado Alves
 Eng. Agrônoma – Esp. Gestão Ambiental e Geoprocessamento
 CREA – 190932086-2


 20/09/2021 18

1. APRESENTAÇÃO

Os resultados alcançados da implementação do planejamento ambiental do município, diante do contexto executado, estão sendo bastante significativos e promissores, tendo um resultado positivo de um assunto que fará sempre parte da sociedade em geral.

Resultados esses que só estão chegando devido a somatória do conjunto de pensamentos de vários segmentos para que todos, tanto no meio biótico e abiótico tenhamos um meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Sabe-se que é preciso e muito, melhorar os focos almejados no plano de ação ambiental e incorporar outros temas correlacionados ao meio.

2. OBJETIVO

A importância do relatório ambiental é de avaliar os resultados alcançados, tendo um conhecimento preciso de dados no resultado que é contínuo para melhoria das ações propostas.


 20/09/2021 1

(Continua na próxima página)