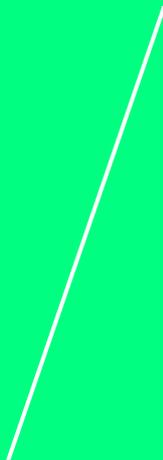


# Relatório de Sustentabilidade Prodabel 2019



PRODABEL

# Sumário

<b>Missão Visão e Valores</b>	<b>3</b>
<b>Sistemas de Informação</b>	<b>4</b>
<b>Carteira de Sistemas/Projetos</b>	<b>5</b>
<b>Atendimento e Gerenciamento dos Serviços de TIC</b>	<b>6</b>
<b>Geoprocessamento</b>	<b>7</b>
<b>Belo Horizonte Cidade Inteligente</b>	<b>9</b>
<b>Laboratório Aberto</b>	<b>10</b>
<b>Dados Abertos</b>	<b>11</b>
<b>Projetos Estratégicos</b>	<b>12</b>
<b>Ações Estratégicas</b>	<b>13</b>
<b>Projetos Concluídos em 2019</b>	<b>14</b>
<b>Projetos Iniciados em 2019 em Execução</b>	<b>15</b>
<b>Eventos Importantes</b>	<b>17</b>
<b>Infraestrutura de TIC</b>	<b>19</b>
<b>Inclusão Digital</b>	<b>23</b>
<b>Agradecimentos</b>	<b>27</b>



## MISSÃO

## VISÃO

## VALORES

### MISSÃO

Administrar a política municipal de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC); Direcionar o seu planejamento nas políticas públicas da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH); Prover, integrar e gerenciar soluções de TIC, de inclusão digital e de gestão do Cadastro Técnico Municipal para a PBH; Realizar projetos, pesquisas e a prestação de serviços a outras entidades públicas e/ou privadas comprometidas com o desenvolvimento econômico, mercadológico, tecnológico e de inovação do setor da Tecnologia da Informação e Comunicação.

Ser referência nacional no desenvolvimento e fornecimento de serviços, produtos e processos para administração pública municipal; Atuar na consolidação do município de Belo Horizonte como polo tecnológico e referência nacional em empreendedorismo tecnológico; Tornar Belo Horizonte o município com a melhor infraestrutura tecnológica do Brasil.

### VISÃO

### VALORES

- Boa fé
- Honestidade
- Fidelidade ao interesse público
- Impessoalidade
- Dignidade e decoro no exercício de suas funções
- Lealdade às instituições
- Cortesia
- Transparência
- Eficiência
- Presteza e tempestividade
- Respeito à hierarquia administrativa
- Assiduidade
- Pontualidade
- Ética
- Integridade
- Conformidade

# Sistemas de Informação

## Principais funções

Coordenar o atendimento aos usuários de serviços e produtos disponíveis na Rede Municipal de Informática (RMI) e executar demandas de projetos de desenvolvimento, manutenção e aquisição de software. Projetar soluções de software para a Administração Pública Municipal, utilizando padrões de especificação, construção e aquisição de soluções elaboradas para permitir a entrega de produtos com maior qualidade e agilidade.

## Metodologia de Desenvolvimento

Processo de Software da Prodabel (PSP) que, além de suportar e orientar o desenvolvimento com a equipe interna, ajuda a gerenciar, de forma efetiva, os processos de desenvolvimento com utilização de equipes contratadas, seja para o todo ou parte do desenvolvimento. O Processo de Software da Prodabel tem sido constantemente aprimorado para incorporar métodos ágeis de desenvolvimento de software com entregas mais rápidas e maior envolvimento do cliente.

Desenvolvimento e sustentação de softwares para órgãos da administração municipal nas áreas de Finanças, Saúde, Educação, Segurança, Políticas Sociais, Cultura, Obras, Turismo, Esporte e Lazer, Meio Ambiente, Mobilidade Urbana e Tecnologia; Aplicativos móveis como PBH App, Carnaval, Arraial e Rotativo Digital BH, BH sem mosquito; Sistema de Estacionamento Rotativo Digital; Assinatura Digital de Documentos; Disponibilização dos Data Marts (DM) e bases estratégicas da PBH, com integração de relatórios, mapas e painéis; Disponibilização de dados oficiais do município através do Portal de Dados Abertos; BHMAP-Mapa de BH-Visualizador Web de dados oficiais

georreferenciados e também um visualizador personalizado para temáticas específicas e gerenciais como, recapeamento, patrimônio da PBH, economia criativa; Análise de Pontos de Função (APF) para medição e remuneração de produtos de desenvolvimento e manutenção de software; Especificação técnica para contratação de desenvolvimento de sistemas ou aquisição de solução de mercado. Prospecção e implantação de soluções Open Source para atender as necessidades da administração pública; Emissão e armazenamento de Notas Fiscais Eletrônicas – NFe com fornecimento de toda infraestrutura de alta disponibilidade do Datacenter. Imageamento do território com uso de drone para apoio na execução de políticas públicas como detecção de focos de dengue, fiscalização, registro de impacto nas áreas inundadas.

```
//is the element inside the visible window?
var a = w.scrollLeft();
var b = w.scrollTop();
var o = t.offset();
var x = o.left;
var y = o.top;

var ax = settings.accX;
var ay = settings.accY;
var th = t.height();
var wh = w.height();
var tw = t.width();
var ww = w.width();

if (y + th + ay >= b &&
    y <= b + wh + ay &&
    x + tw + ax >= a &&
    x <= a + ww + ax) {

    //trigger the custom event
    if (!t.appeared) t.trigger('appear', settings.data);
} else {

    //it scrolled out of view
    t.appeared = false;
}

};

//create a modified fn with some additional logic
var modifiedFn = function() {

    //mark the element as visible
    t.appeared = true;

    //is this supposed to happen only once?
    if (settings.one) {
```

# Carteira de Sistemas/Projetos



- 285** ● Sistemas em Manutenção (Equipe Interna)
- 38** ● Sistemas em Manutenção (Equipe Interna e Externa)
- 63** ● Sistemas em Manutenção (Equipe Externa)
- 2** ● Implantação de Sistemas (Equipe Interna)
- 23** ● Implantação de Sistemas (Equipe Externa)



# Atendimento e Gerenciamento dos Serviços de TIC

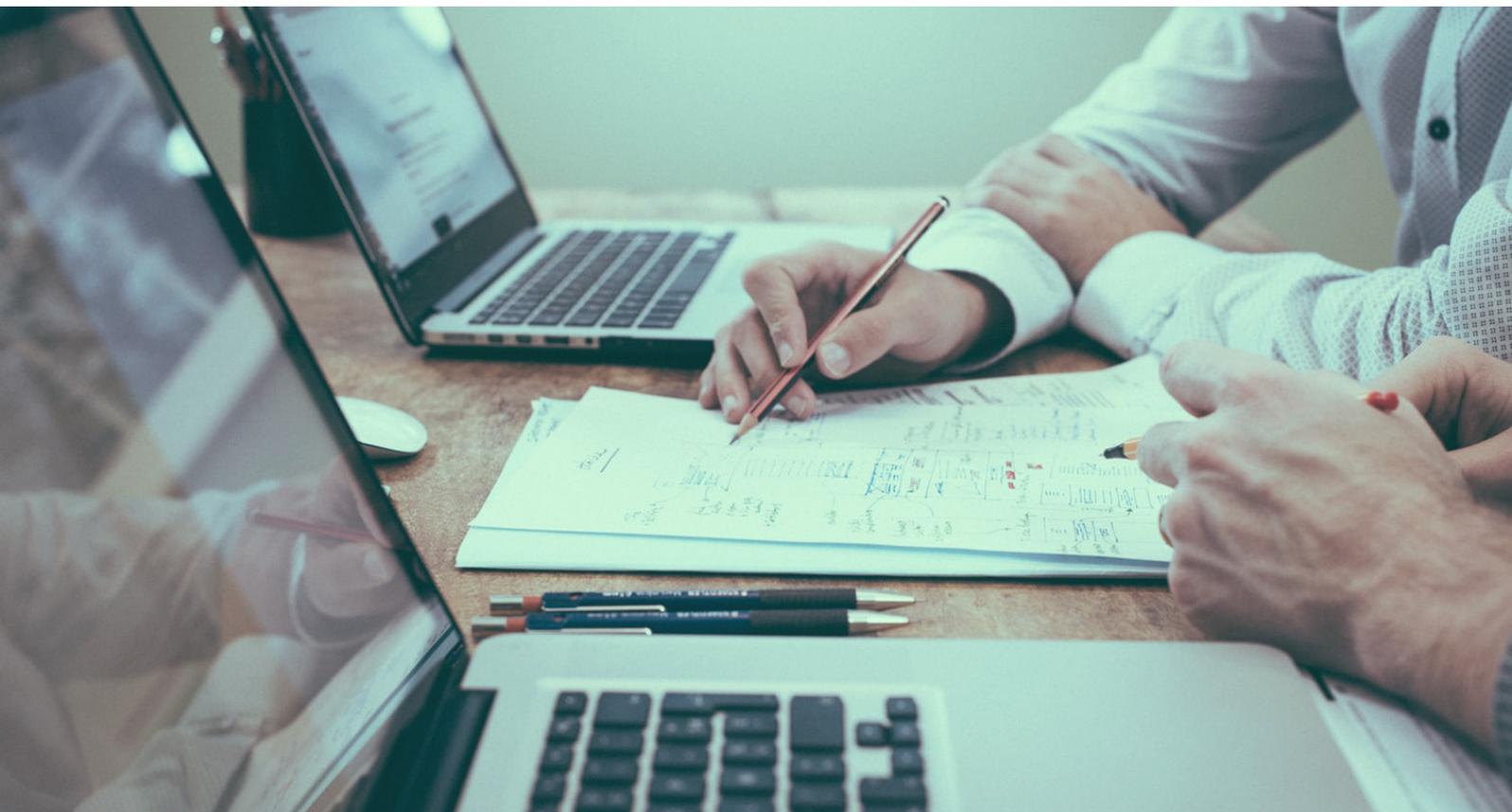
## Percentual por Categoria do Ticket

- 7% ● Sistemas
- 11% ● Rede de Dados
- 21% ● Datacenter
- 40% ● Microinformática
- 21% ● Contas de acesso à rede, e-mail e sistemas



## Resultado da Última Pesquisa de Satisfação

- Muito Satisfeito/Satisfeito **89%** ▬
- Indiferente **5%** ▬
- Muito Insatisfeito/Insatisfeito **6%** ▬





# Geoprocessamento

## Tempo de Experiência

45  
anos de experiência em  
Cadastro Territorial

27  
anos de experiência em  
Cadastro Territorial Digital

## Quantidade de Camadas da Base

200  
camadas distribuídas em  
diversas áreas temáticas

## Principais Utilizações

- Gestão tributária do município de Belo Horizonte com informações de identificação territorial, infraestrutura urbana, parâmetros urbanísticos e detecção de aumento de área, essenciais na composição do IPTU;
- Regulação urbana, no que concerne a dados para informação básica para edificações e parcelamento do solo;
- Educação, na localização de escolas e alunos para o cadastro escolar;
- Planejamento urbano, na representação espacial dos parâmetros urbanísticos presentes no plano diretor;
- Saúde para a localização de famílias, entre outras.
- Localização de endereços de BH. Saber “o onde” e “o que existe” no local e no entorno é essencial em todos os serviços prestados pela PBH.

## Projetos de destaques no Brasil com Participação da Prodabel

Projeto pioneiro no Brasil de implantação de geoprocessamento e de uma Infraestrutura de Dados Espaciais – IDE-BHGEO em uma prefeitura de grande porte, sendo referência no cenário nacional. BH foi o primeiro município a fazer parte da Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE). Em 2015, a Prodabel ganhou o prêmio “Excelência em Desenvolvimento de Aplicativo Mobile” no Latin America Geospatial Awards. Já em 2018, pode-se destacar a participação na produção do Manual para Cadastro de Imóveis Urbanos (CREA, CONFEA,

SINTER). Em 2019, BH (representada pela a Prodabel e a Sec. da Fazenda) foi escolhida com uma das 3 cidades no Brasil para fazer de definições do módulo de cadastro Urbano no SINTER (Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais) administrado pela Receita Federal do Brasil. Em 2019, a Prodabel (representando BH) foi escolhida pela Google para ser uma das 5 cidades do mundo para a realização de um Piloto de atualização de Nomenclaturas e Ruas no Google Maps. Belo Horizonte foi a representante da América Latina.

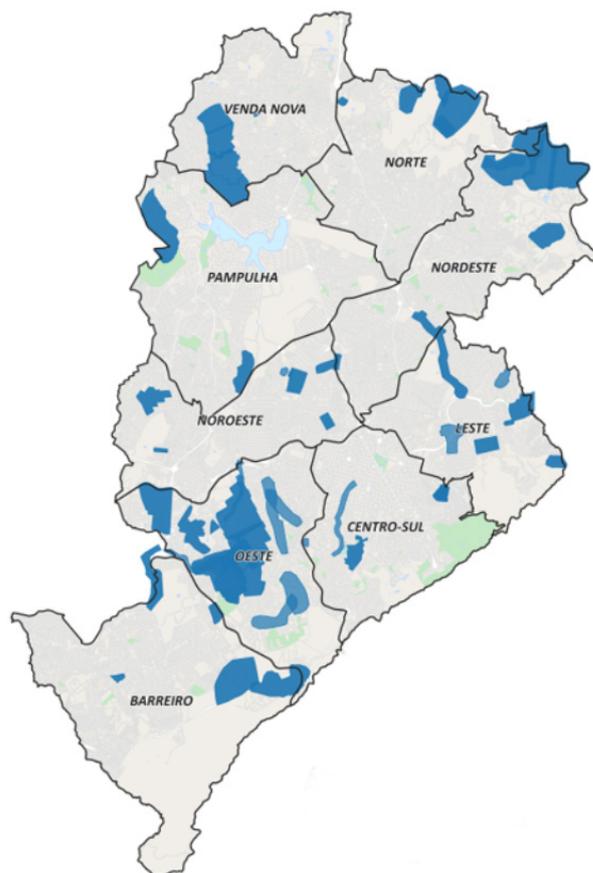
# Geoprocessamento

## Os principais produtos e serviços

- Identificação territorial;
- Geração e fornecimento de informações geoespaciais;
- Manutenção do Cadastro Territorial Multifinalitário;
- Governança do banco de dados geoespacial corporativa;
- Customização de ferramentas de geoprocessamento;
- Integração de dados geoespaciais com aplicações convencionais da gestão municipal utilizando geoserviços;
- Análises espaciais;
- Aplicativos georreferenciados e sistemas georreferenciados;
- Visualizador Web de mapas - BHMAP;
- Governança da IDE-BHGEO - Infraestrutura de Dados Espaciais da PBH;
- Consultoria na criação, validação, e uso de dados geoespaciais, aplicações e geoserviços.
- Consultoria em geoprocessamento;
- Monitoração de áreas de ocupação para apoio a secretaria municipal de saúde, Urbel, planejamento e fiscalização;
- Geração de imagens aéreas e modelo 3D utilizando Drone.



## Áreas Imageadas com o Drone



Qtde Voos com Drone por Regional - 2019	
Oeste	7
Nordeste	5
Norte	5
Barreiro	4
Leste	4
Venda Nova	3
Noroeste	3
Centro-Sul	2
Pampulha	2

Órgão/Entidade	Voos
SMSA	15
SUFIS	5
FMPJ	3
Prodabel	3
SUDECAP	3
SUPLAN	3
URBEL	3
Total Geral	35

# Belo Horizonte Cidade Inteligente

## Objetivo

O Programa Belo Horizonte Cidade Inteligente – BHCI fomenta o uso de recursos tecnológicos para auxiliar na governança, na administração da cidade e na tomada de decisões de governo, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos.

O programa é composto por 16 projetos estratégicos divididos em 5 eixos: Governança e Serviços ao Cidadão; Desenvolvimento Econômico e Urbanismo; Cultura Tecnológica e Inclusão Digital; Mobilidade e Segurança; Meio Ambiente, Sustentabilidade e Cidadania.

## Parcerias

- Google;
- Microsoft;
- IBM;
- CISCO;
- Universidades como UFMG, PUC Minas, Newton.

## Prêmio

Prêmio 16º CIO GOV 2018 em Foz do Iguaçu.



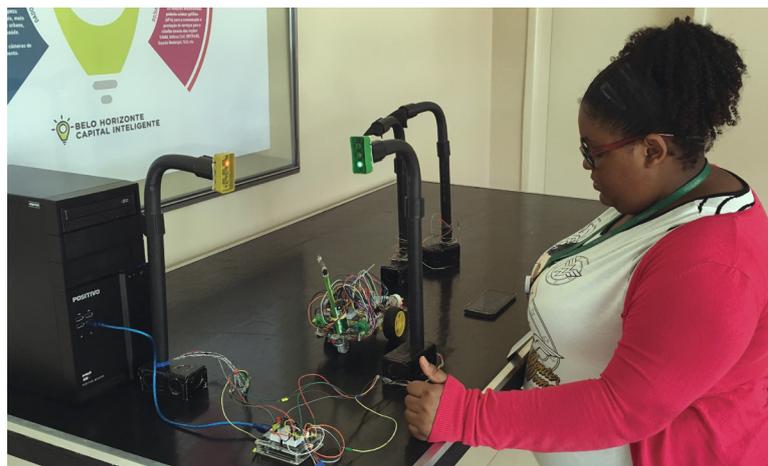
**BELO HORIZONTE**  
CIDADE INTELIGENTE

# Laboratório Aberto

## Laboratório Aberto auxilia na criação de sistema que facilita passagem de ambulâncias e viaturas

A estagiária da Prodabel, Vitória Stephanie Moreira Caetano, estudante de Ciência da Computação, utilizando a estrutura do Laboratório Aberto, criou um sistema que permite a comunicação entre veículos e os semáforos de Belo Horizonte.

A tecnologia vai permitir que os carros que estiverem atendendo uma emergência tenham a passagem facilitada, com a redução do tempo de espera e a liberação mais rápida do fluxo da via em que eles se encontram.



## Laboratório Aberto da Prodabel é destaque na imprensa

Em 2019, o Laboratório Aberto da Prodabel mereceu destaque no blog Cidades Mais Inteligentes, do jornalista Renato de Castro.

O jornalista esteve em Belo Horizonte para conhecer o programa BH Cidade Inteligente, criado pela Prefeitura com o objetivo de demonstrar que o poder público pode ser um importante aliado no desenvolvimento de tecnologias para a criação de cidades mais inteligentes e, para tanto, esteve na Prodabel considerando que a empresa teve nos últimos anos um papel fundamental em diversas ações,

como na criação da Parceria Público Privada (PPP) da Iluminação, substituição de cerca de 185 mil lâmpadas comuns por lâmpadas de LED (sendo que 33 mil com o sistema de Telegestão), na criação do estacionamento rotativo digital da cidade com o uso da tecnologia Blockchain, um modelo mais eficiente, seguro e inovador no Brasil.

Na Prodabel, o jornalista conheceu o Laboratório Aberto criado em 2017 para que empresas e empreendedores tenham a oportunidade de desenvolver suas habilidades e ideias.

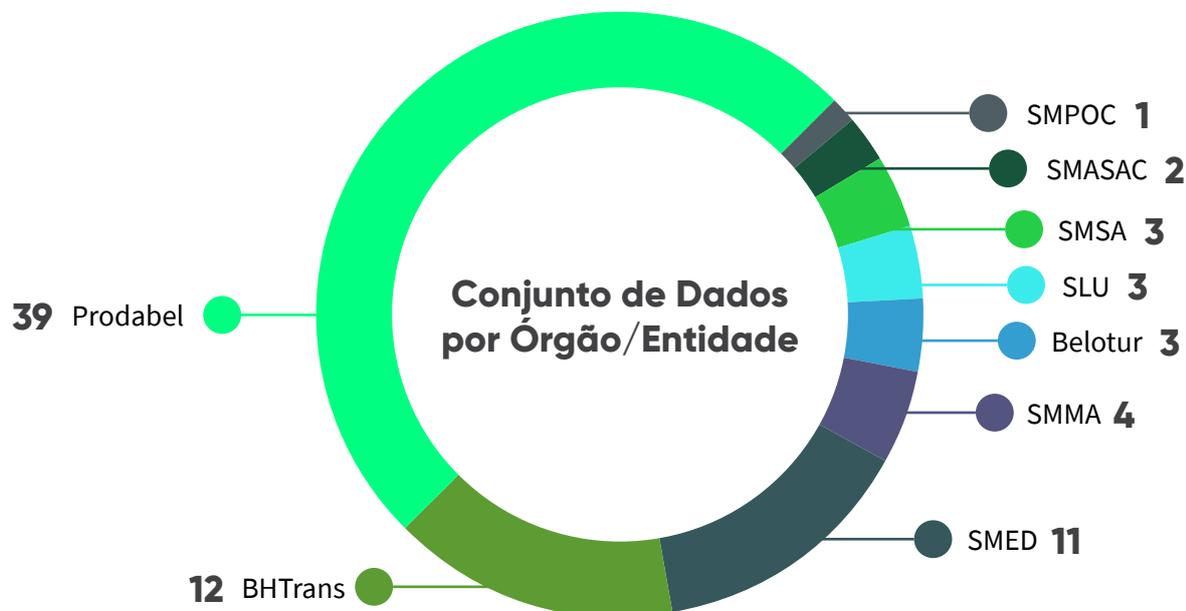


# Dados Abertos

## Objetivo

O projeto Dados Abertos é um dos pilares do programa Belo Horizonte Cidade Inteligente. O objetivo do projeto é a disponibilização de dados oficiais do Município aumentando a transparência e fomentando o desenvolvimento tecnológico da cidade de Belo Horizonte. Por

meio do Portal de Dados, os cidadãos, empresas e universidades podem lançar mão de dados oficiais para construir soluções para a cidade contribuindo para torná-la cada vez mais inteligente.



# Projetos Estratégicos

## Gestão eletrônica de documentos - BH Digital

Em 2019 foi realizada a licitação para contratação de solução de tramitação eletrônica de documentos e BPMS. O vencedor do certame foi a empresa Sydle e a solução está prevista ser implantada até 2020.

## Sistema de Cadastro Territorial Multifinalitário - SISCTM

Em 2019 foi iniciada a implantação da solução contratada do fornecedor Digicade. O objetivo da solução é permitir a manutenção integrada da base de dados geoespaciais do município, incluindo a base Cadastral real e oficial do município; da base de parâmetros urbanísticos, da base de desapropriações de imóveis urbanos e base de inventário de árvores.

## Login único

Desenvolvimento de solução concluído em 2019 para usuários da PBH autenticarem-se através do cadastro de usuário do Active Directory em sistemas/serviços internos da Prefeitura.

# Ações Estratégicas

- Início da implantação da solução de ERP (Enterprise Resource Planning) na PBH;
- Implantação de nova versão do Portal Transparência;
- Implantação do módulo de avaliação do transporte no aplicativo móvel da PBH (PBH APP);
- Desenvolvimento de ajustes no SISREG WEB, Sistema de Regulação da Secretaria Municipal de Saúde para atender prestadores e municípios solicitantes;
- Cessão de 35 Telecentros para atendimento aos alunos da Escola Integrada;
- Oferta de 50 vagas para cursos de capacitação (Informática básica, mídias sociais, programação, montagem, manutenção e reciclagem de computadores) na Escola Profissionalizante Raimunda da Silva Soares;
- Análise de viabilidade técnica para transferir o Sistema SIATU para o ambiente de alta disponibilidade, assim como elaboração de especificação técnica para contratação;
- Entrega das interfaces/webservices para o sistema SIAFIM (arrecadação tributária);
- Implantação do módulo de Terceiros no Sistema de Centro de Informações de Custos;
- Apoio à elaboração do Termo de Referência do Ponto Eletrônico;
- Implantação de funcionalidade de relatórios gerenciais para extração de dados para análises no Sistema SISVISA;
- Apoio à elaboração do Termo de Referência para contratar sistema de bilheteria da Fundação Zoobotânica;
- Análise de viabilidade para integração do sistema de eventos da FPMZB ao sistema de eventos da SUREG;
- Conclusão do processo de definição dos requisitos funcionais do sistema de agendamento de eventos para a FPMZB;
- Estudo de viabilidade para compartilhamento de imagens de câmeras públicas com o COP-BH;
- Levantamento de funcionalidades para viabilizar o planejamento geoespacial de eventos e operações de forma compartilhada entre as instituições presentes no COP-BH;
- Levantamento da necessidade e aplicação de mapa da economia criativa em plataforma colaborativa para atender ao Programa Horizonte Criativo;
- Conclusão de estudo para implantação de sistema de videomonitoramento;
- Levantamento de necessidade e definição da forma de implementação de Sistema de Cadastro da BH Film Commission.

# Projetos Concluídos em 2019

## **SIOM 2.0 – Melhorias**

Adicionar funcionalidades ao Sistema de Informações Organizacionais do Município, SIOM, que permitam a realização de futuras reformas administrativas e melhorem sua usabilidade.

## **ChatBot com serviço cidadão**

Melhorar o atendimento aos cidadãos de Belo Horizonte através da reestruturação dos serviços online utilizando plataforma Chatbot, de forma a torná-los mais interativos, ágeis e eficientes.

## **Melhoria da Eficiência da Prestação dos Serviços de TIC da Prodabel**

Melhorar a satisfação dos usuários de TIC da PBH e a imagem da Prodabel como prestadora de serviços.

## **Novas funcionalidades do SIGESP**

Captar e tramitar serviços e processos, implementando mecanismos no sistema SACWEB para tramitar e encerrar processos.

## **Aquisição e Implantação de Mensageria**

Implantar plataforma de mensageria, licenciamento e direito de uso com fornecimento 18.000 contas de e-mail para atender a Administração Pública Municipal.

## **SIGBASES – Sistema de Gestão de Bases Corporativas da SMSA – Fases 1 e 2**

Criar e manter bases únicas de dados de uso corporativo para gestão compartilhada pelas várias áreas de negócio e o consumo pelos sistemas da Secretaria Municipal de Saúde, para uma visão global das informações.

## **SIGPS – Evoluções no Atendimento**

Desenvolver novas funcionalidades no SIGPS existente visando incrementá-lo para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Políticas Sociais.

# Projetos Iniciados em 2019 em Execução

## Aplicativo mobile para operadores de transporte escolar, taxi e suplementar

Desenvolver um aplicativo móvel para atendimento aos diversos serviços prestados pela BHTRANS aos operadores de transporte escolar, taxi e suplementar, dando aos operadores mais um canal de comunicação na prestação destes serviços.

## Integração da arrecadação dos tributos e dos preços públicos no âmbito do município de Belo Horizonte

Customizar sistemas para integração da centralização do controle da gestão dos tributos e preços públicos dos órgãos da administração direta e indireta do município, adequando os processos e sistemas legados no âmbito do município para utilizar os serviços e padrões disponibilizados no Sistema Siatu.

## BH Digital

Implantar solução de tramitação eletrônica de documentos e BPMS para utilização pelos órgãos da PBH.

## Exadata Cloud

Contratar serviços para provisionar infraestrutura de hardware e software em ambiente de nuvem privada possibilitando o provimento de infraestrutura para o projeto GRP, para migração de bases Oracle utilizadas pelos sistemas legados e as bases Teradata.

## Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Implantar sistema para gerenciar as informações referentes aos resíduos especiais gerados em estabelecimentos comerciais, industriais e de prestação de serviços de Belo Horizonte que são grandes geradores de resíduos e permitir o compartilhamento dessas informações com os órgãos e agentes relacionados à gestão desses resíduos.

## SIGEAR - Sistema de Informações e Gestão de Áreas de Risco

Contratar serviços técnicos especializados para desenvolvimento de sistema de coleta e gerenciamento de vistorias em áreas de risco do município de Belo Horizonte, permitindo o preenchimento das informações da ficha de vistoria diretamente em campo, em meio digital, através de dispositivos móveis, coletando o posicionamento geográfico da vistoria, o que possibilita sua integração com as bases geográficas implantadas e gerenciadas pela PBH.

## SICOM 2019

Construir uma nova plataforma para extração e formatação conforme os leiautes publicados pelo TCE-MG, validação e envio das prestações de contas dos arquivos SICOM de todo o Município.

# Projetos Iniciados em 2019 em Execução

## Sistema Integrado de Gestão - GRP

Implantar a Solução Integrada de Gestão ou Enterprise Resource Planning (ERP), contendo Licenças e Serviços Técnicos de implantação e sustentação, que atenda às necessidades de automação e integração com os diversos módulos que compõem o ERP da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.

## Sistema de Cadastro Territorial Multifinalitário - SISCTM

Implantação de uma Solução de Software com customizações necessárias para:

- atender às necessidades de manutenção e visualização integrada das bases de dados Geoespaciais do Cadastro Territorial Multifinalitário
- suportar cadastros diversos e específicos para determinadas temáticas.

# Eventos Importantes

## Prodabel participa de seminário com estudantes franceses



A Prodabel participou de um seminário com alunos franceses da escola de negócios Skema Business School sobre “evoluções tecnológicas e o que a cidade tem feito para se tornar mais conectada, principalmente com ações voltadas para a área da saúde”. O superintendente de Negócios da Empresa, Thiago Rangel, foi o responsável pela apresentação.

Além da Prodabel, a atividade contou ainda com a participação de representantes das Secretarias Municipais de Saúde e Desenvolvimento Econômico. Na oportunidade, os estudantes

conheceram um pouco mais sobre o trabalho da PBH e o programa “Belo Horizonte Cidade Inteligente”, que tem como objetivo transformar BH na capital mais inteligente do Brasil.

O conteúdo apresentado vai auxiliar os 450 alunos na conclusão do curso universitário deles. Os estudantes da escola de negócios Skema Business School escolheram Belo Horizonte como tema do módulo final. A capital mineira foi selecionada entre cidades da própria França, Estados Unidos e da China.



# Eventos Importantes

## Prodabel recebe visita de Cônsul da Malásia



A direção da Prodabel recebeu a visita do Cônsul da Malásia, Sr. Iderlon Azevedo, que também é Presidente do Conselho de Negócios Brasil-Malásia. A visita teve como intenção a busca de acordos comerciais com empresas brasileiras na área de tecnologia. Segundo o Cônsul, a Malásia se apresenta como portal de entrada do sudeste asiático e foram identificados pontos de convergência com o Brasil. O presidente da

Prodabel destacou a vocação de Belo Horizonte para a tecnologia, ressaltando os projetos desenvolvidos pela empresa para melhorar o acesso à internet, além das oportunidades de qualificação oferecidas à população em situação de vulnerabilidade social e da busca de parcerias para que a Prodabel se torne cada vez mais próxima de uma empresa de mercado.

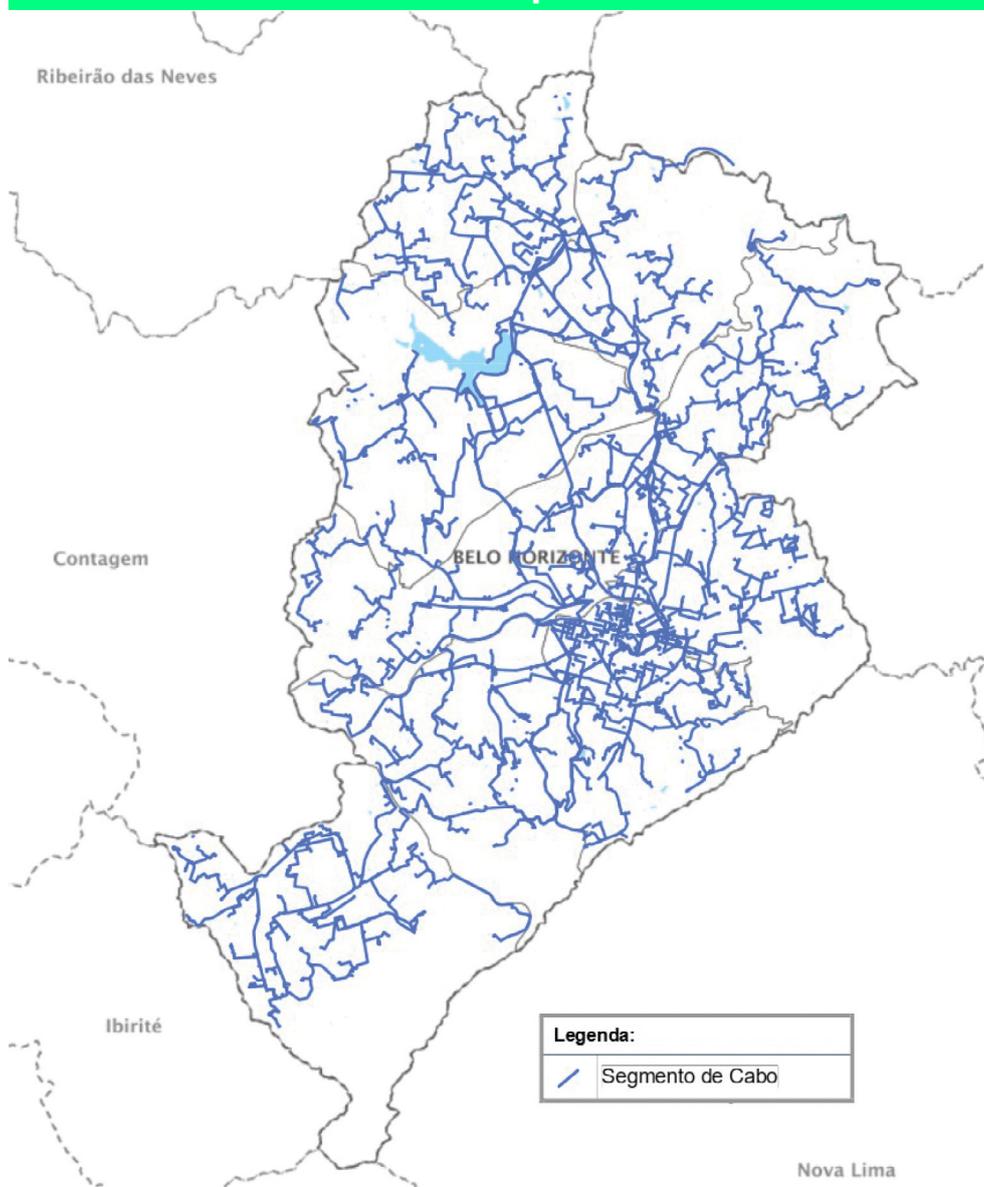
# Infraestrutura de TIC

## Redes, Datacenter, Monitoração, Segurança, Microinformática

Visando acompanhar os avanços tecnológicos, modernizar, melhorar o tempo de atendimento às demandas dos serviços prestados e criar mecanismos para a inclusão digital dos cidadãos, a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte - PBH, por meio da Prodabel, investiu na ampliação da rede de fibra óptica e na ampliação dos pontos de Hotspots pela cidade.

Atualmente a PBH possui 952 locais conectados à RMI, dos quais 922 por meio fibra óptica (992,7 Km de fibra), além de 521 locais com disponibilidade de acesso à internet gratuita, entre Vilas e Favelas, Praças e Parques da cidade. Nesta ampliação da rede BH Digital, entre os novos locais temos as 37 estações de transferência do move.

### Rede de Fibra Óptica da PBH



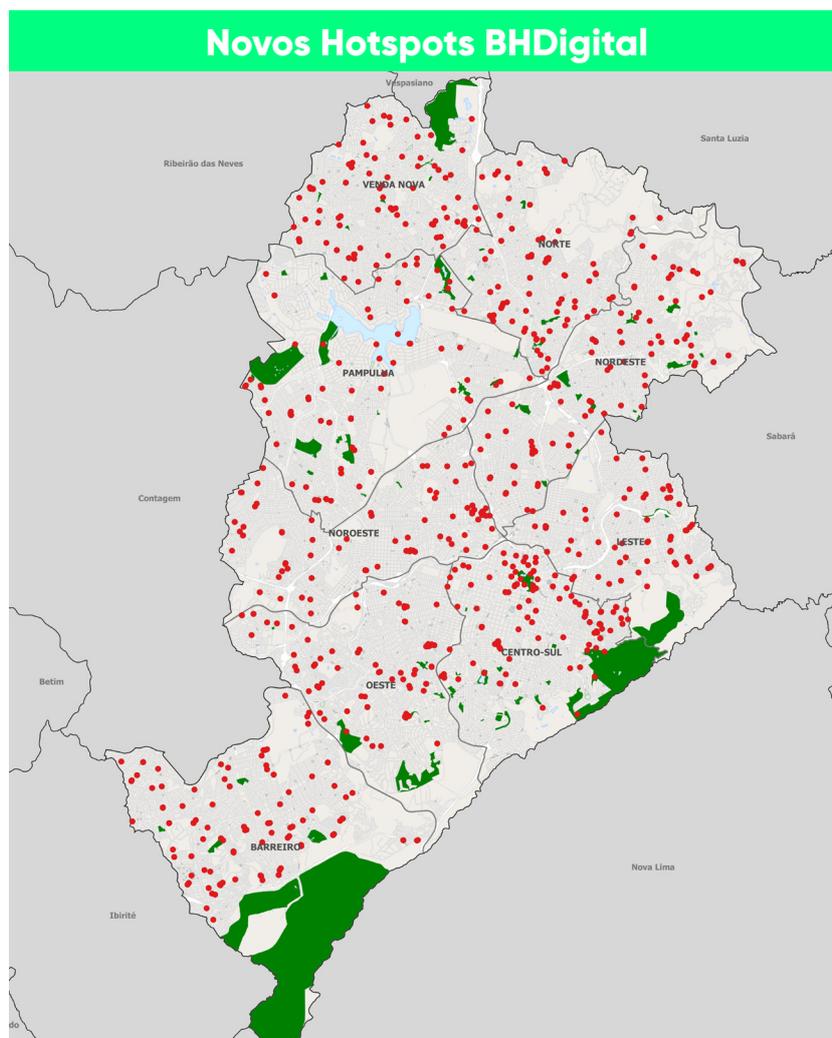
# Infraestrutura de TIC

## Redes, Datacenter, Monitoração, Segurança, Microinformática

Em 2010, foi celebrado convênio entre o Município e o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação - MCTIC. Trata-se do convênio SICONV nº 747328/2010, que continua em execução.

O Plano de Trabalho atual prevê o atendimento a vilas e favelas e a Prodabel implantou, até 2019, 95 pontos de atendimentos digitais em vilas e favelas, melhorando o atendimento dos serviços já disponibilizados, garantindo acesso seguro à web e de qualidade aos cidadãos residentes nas áreas beneficiadas.

A Prodabel possui um sistema de rádio comunicação com 11 (onze) ERB's – Estação Rádio Base com cobertura de sinal no município e somado a rede de fibra óptica atende vários pontos de concentração e de redundâncias da RMI. Nessa rede de comunicação estão instalados hotspots capazes de fornecer internet gratuita para o cidadão em praças, parques, espaços públicos e vilas e favelas de Belo Horizonte.



# Infraestrutura de TIC

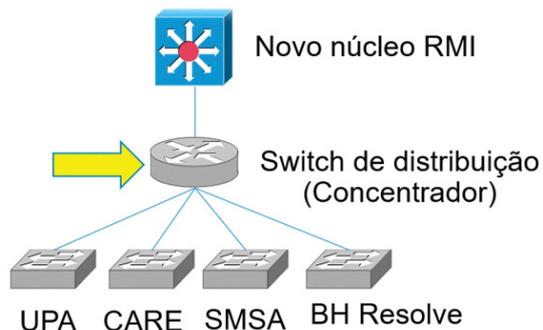
## Redes, Datacenter, Monitoração, Segurança, Microinformática

### Micros

Na RMI estão conectados 25.720 microcomputadores, sendo que: 8.188 são utilizados pela Secretaria Municipal da Saúde; 7.493 utilizados pela Secretaria Municipal de Educação; e 12.928 por outros órgãos. Para o controle de suporte a todos estes equipamentos e à infraestrutura necessária aos mesmos, a Prodabel conta com um Sistema de Gestão de Demandas - SDM

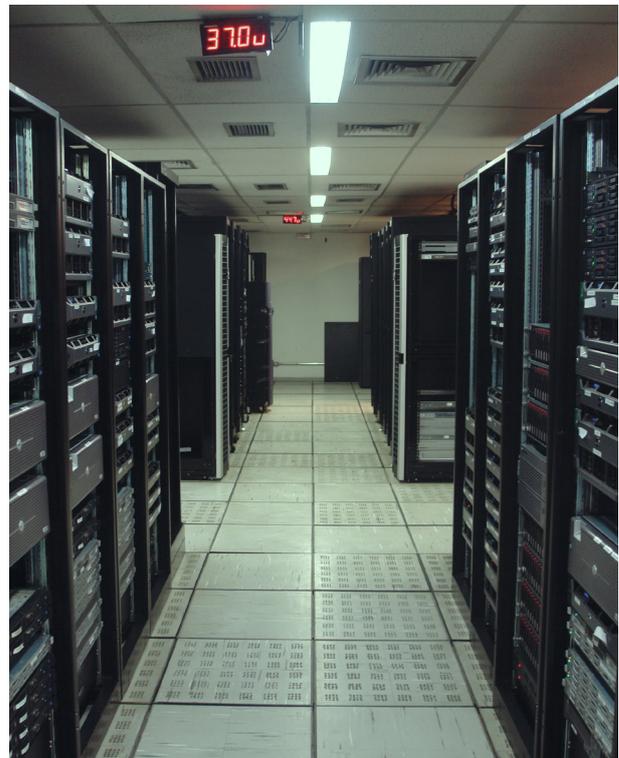
### Redes

Em 2018 e 2019 foi iniciado a evolução do núcleo da rede por meio do Projeto MPLS, com aquisição de equipamentos para substituição de equipamentos switches antigos a fim de permitir a engenharia de tráfego na rede da PBH. Primeira parte do projeto foi a aquisição dos roteadores de núcleo em 2018 e a 2ª parte do projeto com a aquisição de roteadores concentradores. A engenharia de rede permite a otimização da rede, melhorando com um menor atraso, uma alta taxa de transmissão, diminuição da perda de pacote



### Datacenter

- Contratação de licenciamento e implantação para o projeto de nuvem privada que permitirá melhorias do gerenciamento dos componentes do Datacenter em múltiplas infraestruturas virtualizadas, permitindo interação entre as nuvens pública e privada .
- Ampliação do catálogo de serviços do datacenter com a contratação de nuvem pública Azure para o rotativo digital, file server da PBH e implantação de backup corporativo;
- Melhoria na infraestrutura do Datacenter para uma topologia 10Gbps com aquisição de módulos para os switches núcleo do Datacenter;
- Implantação da evolução do sistema de Backup do Datacenter que permitiu a ampliação do serviço de backup para todas as aplicações críticas da PBH.



# Infraestrutura de TIC

## Redes, Datacenter, Monitoração, Segurança, Microinformática

### Monitoração

Para manter uma alta disponibilidade de estrutura em nosso Centro de Monitoração e Operação de Rede e Data Center (NOC/CIMO) são monitorados 3018 equipamentos via sistema que alerta imediatamente a ocorrência de falha, permitindo maior agilidade no diagnóstico do problema e solução.

Melhoria na monitoração com a aquisição da Solução que visa fornecer aos desenvolvedores e administradores de TI da Prodabel uma visão mais completa do funcionamento das aplicações

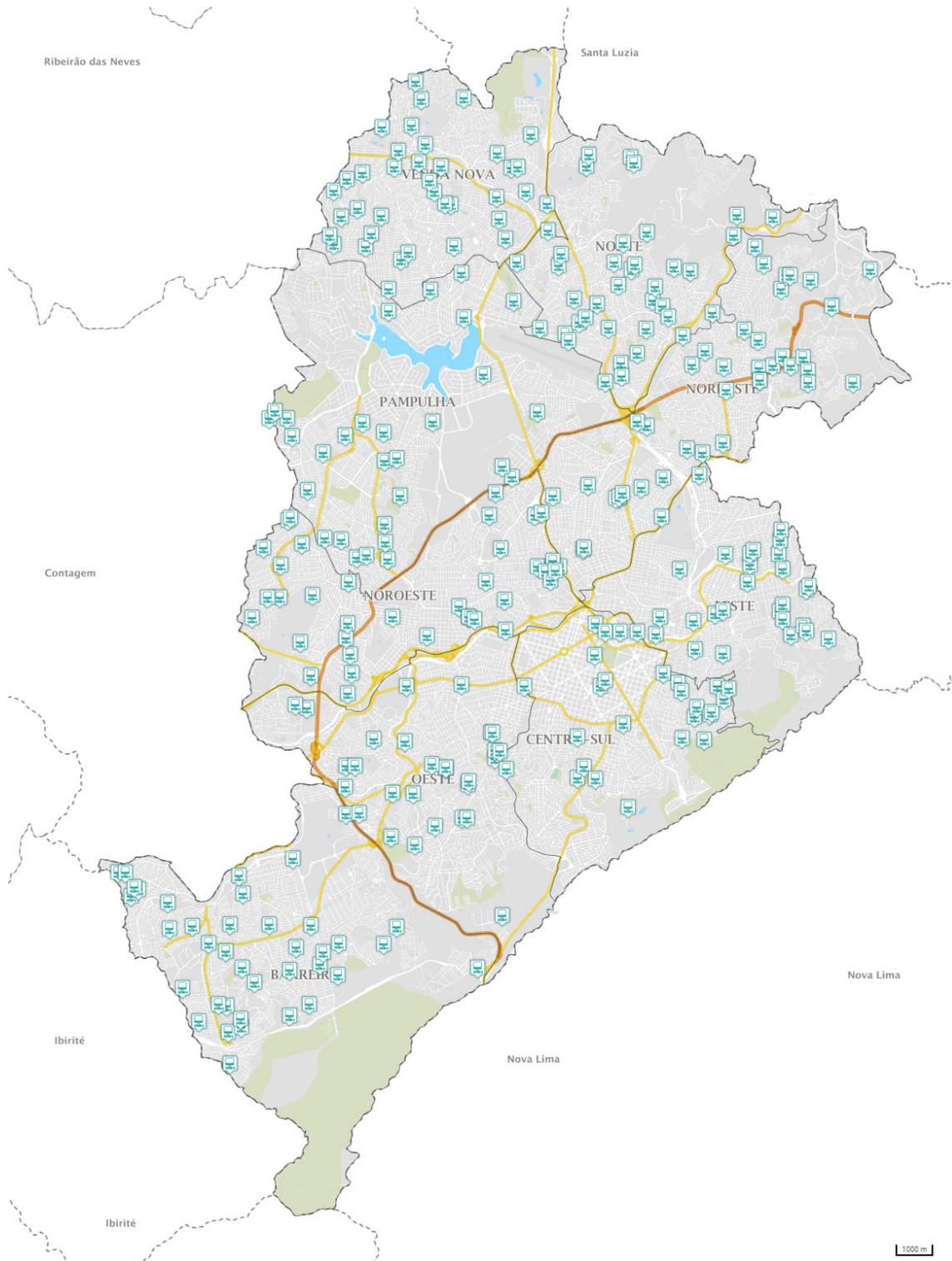
e melhoria na percepção dos clientes em relação aos serviços de TIC da PBH com a identificação e correção mais rápida de erros, indisponibilidade e degradação de aplicações e serviços. O software é baseado em inteligência artificial que estuda o comportamento da aplicação durante o uso e identifica falhas desde o data center onde está rodando até o acesso do usuário. Como suas principais funcionalidades a análise avançada para resoluções de problemas e o monitoramento da experiência final do usuário.

ICS/Serviços Monitorados	Categoria	Total	Qtd	%
Switches	LAN	1731	1731	100%
Hotspots	Internet	171	171	100%
Rede Rádio	WAN	107	107	100%
Rede Fibra Óptica	WAN	1009	1009	100%
<b>Total</b>		<b>3018</b>	<b>3018</b>	<b>100%</b>



# Inclusão Digital

302 Centros de Inclusão Digital + de 600mil acessos no ano



# Inclusão Digital

## Centro de Recondicionamento de Computadores - CRC

Recepção, recuperação e destinação ambientalmente adequada de computadores usados, doados por órgãos públicos, empresas privadas e cidadãos, promovendo a capacitação profissional de pessoas de baixa renda que possuem pouca oportunidade de formação técnica e profissional.

1600  
Computadores recondicionados em 2019

## Centro de Qualificação em Tecnologia da Informação - CQTI

### Cursos Ofertados:

#### Formação e Vivência em Informática para Jovens

Capacita adolescentes moradores de comunidades de BH, para que eles se tornem monitores nos bairros onde moram e levam conhecimento a quem mais precisa.

#### Mídias Sociais

É um conjunto de ferramentas digitais que objetiva promover a comunicação por meio de diversas ações no meio digital.

#### Novas Tecnologias Digitais

Conhecer o universo da informática é essencial para sua vida profissional e pessoal.

#### Montagem e Manutenção de Computadores

Conhecer todos os componentes e sistemas que compõem um computador é essencial para que você se torne um profissional qualificado e pronto para atuar nesta área.

#### Oficina de Educação Ambiental

Foco em Gestão de Resíduos Eletroeletrônicos.

#### Programação e Robótica

Tem como objetivo inserir crianças a partir de seis anos no mundo da programação.



# Inclusão Digital

## Centro de Qualificação em Tecnologia da Informação - CQTI

### Cursos Ofertados:

#### Programação WEB

Apresenta a vertente feminina do Projeto “Programando Sonhos Delas” e pretende investir na formação de Mulheres Programadoras Web, que são qualificadas para o mercado de trabalho.



#### Gentileza Digital

Inclusão Digital para Idosos residentes nos Instituto de Longa Permanência para Idosos (ILPIs).



Implantação de 28 Telecentros nos ILPIs de Belo Horizonte

**+1800**  
Alunos certificados em 2019

# Inclusão Digital

## Premiações



Desenvolvendo o pensamento computacional para alunos de Escolas Municipais premiado pela Fundação Lemann e Massachusetts Institute of Technology (MIT).

## Programando Sonhos Delas



Sucesu-Minas, Responsabilidade e Impacto Social, Tecnologia Aplicada ao engajamento e Gestão de Pessoas, Tecnologia Aplicada à Gestão Educacional, Gestão Estratégica de Tecnologia e Transformação Digital.

World Smart City 2019, na categoria cidades inclusivas e compartilhadoras, em Barcelona, na Espanha



As 100+ inovadoras no uso de TI

# Agradecimentos

A Diretoria Executiva da Prodabel agradece aos membros dos Conselhos de Administração e Fiscal, ao acionista majoritário representado pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte e demais acionistas, a confiança e apoio indispensáveis para o desenvolvimento contínuo alcançado pela empresa.

Aos clientes e fornecedores, o agradecimento pela confiança, destacando nosso propósito de alcançar níveis de serviços diferenciados.

Aos empregados, a empresa expressa seu agradecimento e reconhecimento pelo empenho e dedicação e por tornar possível todos os resultados apresentados no presente relatório alcançados no exercício de 2019.

