



Experiência:

Nome: Programa de Inclusão Digital de
Belo HorizonteMilla Fernandes Tangari –
milla.fernandes@pbh.gov.br

Foco: E-Digital

Modalidade: Governo Digital

Categoria: Ouro

1. Organização: Prodabel - Empresa de Informática e Informação**2. Descrição da Organização:**

A Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte SA - Prodabel, figura como uma sociedade de economia mista municipal dedicada à gestão da informática pública na capital mineira. Sua missão abrange a promoção, integração e administração de soluções de Tecnologia da Informação (TI) em áreas cruciais da Prefeitura, como saúde, educação, turismo, finanças, transporte e inclusão digital.

Para realizar a implementação e operacionalização da infraestrutura tecnológica da Prefeitura de Belo Horizonte, a Prodabel se organiza em cinco diretorias, além da Presidência: Infraestrutura, Sistemas e Informação, Inclusão Digital, Administração e Finanças, e Atenção ao Usuário. Dentre suas responsabilidades destacam-se a condução do processo de definição e implantação de políticas de TIC na PBH, a coordenação da captação de recursos para financiamento de projetos, o acompanhamento de projetos estratégicos e resultados, e o estabelecimento de relacionamento institucional com órgãos da PBH.

A aplicação eficiente da tecnologia tem acelerado a atuação da Prefeitura, possibilitando o acesso remoto a diversos serviços, como alvarás, plantas de parcelamento do solo, declaração eletrônica de serviços, IPTU, Nota Fiscal Eletrônica, entre outros.

Para garantir o acesso do cidadão à internet estão instalados por toda cidade diversos telecentros e hotspots que fazem parte do programa BH Digital, gerenciado pela Prodabel. Esses espaços oferecem acesso gratuito à Internet. As ações do programa de inclusão digital disponíveis para a população também capacitam os cidadãos para atuar com a informática em diversos graus, desde a aprendizagem da informática básica até a reciclagem de computadores.

A visão da Prodabel é ser agente da melhoria da qualidade na prestação de serviços públicos e da consolidação do município de Belo Horizonte como uma Cidade Digital. Essa visão se reflete na busca constante por uma gestão avançada da tecnologia da informação e na promoção da inclusão digital. A empresa, em colaboração com toda a administração municipal, almeja contribuir para o desenvolvimento da capital, tornando-a progressivamente uma cidade mais aprimorada para se viver.

3. Nome da Experiência: Programa de Inclusão Digital de Belo Horizonte**4. Descrição Experiência:**

Desde 2017, a Prefeitura de Belo Horizonte tem implementado o Programa de Governo “Belo Horizonte Cidade Inteligente”, uma iniciativa voltada para o uso estratégico da tecnologia no avanço do desenvolvimento estrutural, econômico, cultural e social da cidade. O programa visa não apenas melhorar a qualidade de vida da população, mas também fortalecer a capacidade de resposta aos desafios impostos pelo processo de urbanização.

A Inclusão Digital emerge como um componente fundamental da estratégia do programa Belo Horizonte Cidade Inteligente, visando trazer os cidadãos para ambientes e oportunidades cada vez mais digitais. O Programa de Inclusão Digital - PID promove a inserção da população em situação de vulnerabilidade, com base em três pilares fundamentais: conectividade (oferta de internet gratuita), dispositivos (recondicionamento e doação de computadores, tablets e smartphones) e capacitação (realização de oficinas e cursos de tecnologia).

No eixo conectividade, o acesso à internet de forma gratuita é disponibilizado aos excluídos digitalmente, por meio da instalação de pontos de wi-fi mantidos pela Prefeitura. O programa já alcançou todas as 218 vilas e favelas da cidade, garantindo a implementação de 2.125 pontos de wi-fi gratuito.

No que tange ao eixo de dispositivos, destaca-se a disponibilização de equipamentos eletrônicos novos ou recondicionados. O recondicionamento é realizado tanto em equipamentos obsoletos da própria prefeitura quanto em equipamentos recebidos por meio de doações, colocando-os em pleno funcionamento. A previsão é de distribuir 10.000 computadores para famílias e instituições sociais. Até novembro de 2023, 2.672 equipamentos recondicionados foram doados. Além disso, 50.409 tablets e 28.724 Chromebooks foram adquiridos e disponibilizados para alunos da rede pública.

O eixo de capacitação contempla mais de 302 centros de inclusão digital, espaços físicos equipados com computadores, internet e ambientes de coworking, com a oferta de mais de 15.000 vagas para cursos de tecnologia e empreendedorismo.

Ações itinerantes na unidade móvel de inclusão digital, contendo dois laboratórios com 20 computadores cada, são promovidas para a realização de oficinas. Até novembro, foram emitidos 11.208 certificados, evidenciando uma expressiva participação de mulheres, jovens e idosos nos programas de capacitação.

5. Melhores Práticas e Lições Aprendidas:

5.1. Melhores práticas:

Para assegurar a implementação bem-sucedida e de alta qualidade do PID e o uso adequado dos recursos, foi crucial estabelecer e executar estrategicamente as etapas de implantação descritas a seguir.

Levantamento das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS): essas áreas foram identificadas como prioritárias para a implementação do programa de inclusão digital, devido à sua concentração de população excluída digitalmente e vulnerável socialmente.

Planejamento estratégico: foi realizado um processo de planejamento estratégico que considerou as múltiplas características do território belo-horizontino. Esse planejamento permitiu definir metas e objetivos claros para o programa, bem como as estratégias e ações necessárias para alcançá-las.

Formação da equipe do projeto: foram constituídas equipes multidisciplinares, cada uma com sua área de atuação específica. As equipes envolvidas incluíram: infraestrutura, responsável pela implantação dos pontos de internet e tecnologia; mobilização social, encarregada de envolver a comunidade e líderes locais; jurídico, para questões legais e regulatórias; pedagógico, responsável pela criação e implementação dos cursos e capacitações; financeiro, para gerenciar os recursos e financiamento; e técnicos de acondicionamento, encarregados de preparar os dispositivos eletrônicos para distribuição.

Foi realizado alinhamento estratégico para traçar caminhos mais eficazes. As três linhas de base críticas - escopo, cronograma e custos - foram definidas. Elas proporcionam uma estrutura sólida que traz segurança durante a etapa de instalações, ao mesmo tempo em que se mantém a constante atenção à supervisão e controle do processo. Foi desenvolvido abrangente mapa de riscos que possibilitou não apenas a identificação de potenciais obstáculos, mas também serviu como alicerce para a implementação de estratégias proativas de mitigação.

Execução das ações: as ações conduzidas incluem instalação dos pontos de internet nas ZEIS, distribuição de dispositivos eletrônicos para famílias e instituições sociais, realização de cursos e capacitações nas áreas de TICs e empreendedorismo, além do trabalho de conscientização e mobilização social.

Monitoramento e avaliação: são realizados monitoramento e a avaliação contínua dos eixos do programa, sempre com vistas às linhas de base citadas acima. Isso permite acompanhar o progresso das ações, a fim de garantir a eficácia e o alcance dos objetivos propostos.

Imagem 1: Equipe do Programa de inclusão Digital



Fonte: Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte - Prodabel

Imagem 2: Etapas para Implantação do PID



Fonte: Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte - Prodabel

5.2. Lições aprendidas:

A inclusão digital da população de Belo Horizonte exigiu uma série de ajustes e adaptações nos processos implementados, com análise constante dos resultados obtidos. Uma das áreas que passou por revisão foi a dos critérios para doação, visando uma maior eficácia e alcance nas comunidades.

Antes da sensibilização promovida pela Prefeitura de Belo Horizonte (PBH), havia resistência no engajamento das comunidades. Com ampla divulgação, houve um ganho significativo de confiança por parte da população em relação às ações do Programa. Essa transparência fortaleceu a relação entre o programa e os beneficiários, possibilitando uma participação mais efetiva.

Uma outra barreira identificada inicialmente foi no processo de acesso ao Wi-Fi gratuito oferecido pela PBH, que demandava um cadastro para criação de login e senha. Essa exigência dificultava a inclusão digital das pessoas com menor instrução. Através da sugestão de um morador de vila e favela, houve uma adaptação no sistema de conexão, que passou a solicitar apenas CPF e nome. Essa mudança facilitou significativamente o acesso, tornando-o mais amigável e inclusivo.

Destaca-se também a importância das parcerias estabelecidas em todos os eixos de atuação do PID. Com o envolvimento de atores das próprias comunidades, de instituições públicas de diferentes esferas governamentais e da iniciativa privada, foi possível ampliar os resultados previstos. Essas relações garantem maior acesso às áreas definidas para atuação do Programa, maior número de equipamentos de informática recebidos para o condicionamento e doação e maior adesão de participantes nos cursos ofertados.

Em resumo, a revisão dos critérios para doação, a comunicação transparente, as melhorias no acesso ao Wi-Fi e as parcerias estratégicas foram elementos-chave para viabilizar a inclusão digital da população de Belo Horizonte, garantindo que as ações do programa atendam de forma mais eficaz às necessidades da comunidade.

Imagem 3: Ações que deram certo



Fonte: Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte - Prodabel

6. Indicadores de Resultado e Desempenho:

6.1. Indicadores de Resultado:

- a) Conectividade: O Programa de Inclusão Digital alcançou todas as 218 comunidades da capital, implementando 2125 pontos de Wi-Fi gratuito em vilas e favelas, além de 2265 pontos distribuídos em espaços públicos. Para viabilizar a conectividade, foram instalados 632,4 km de fibra óptica nas regiões atendidas.
- b) Dispositivos: Até o momento, foram distribuídos mais de 1.200 dispositivos de informática recondicionados a residentes de vilas e favelas em Belo Horizonte. Adicionalmente, 1.449 dispositivos recondicionados foram destinados a instituições sociais para uso na forma de Pontos de Inclusão Social. No âmbito educacional, uma iniciativa notável contemplou a disponibilização de 50.409 tablets e 28.724 chromebooks a alunos da rede municipal da capital. Essas ações visam não apenas promover inclusão digital, mas também fortalecer o acesso à tecnologia em diversos segmentos da comunidade, impulsionando oportunidades e facilitando o aprendizado.
- c) Capacitação: No âmbito da capacitação, são mais de 302 telecentros, incluindo 9 telecentros polos nas regionais da cidade, destacando-se como pontos de referência para inclusão digital. Até o momento, emitimos 11.208 certificados em cursos gratuitos, abrangendo as modalidades EaD e presencial. Esses esforços convergem para promover uma educação acessível e flexível, adaptada às necessidades contemporâneas, capacitando um número expressivo de indivíduos para enfrentar os desafios do mundo digital com confiança e habilidade.

Imagem 4: Indicadores de Resultados

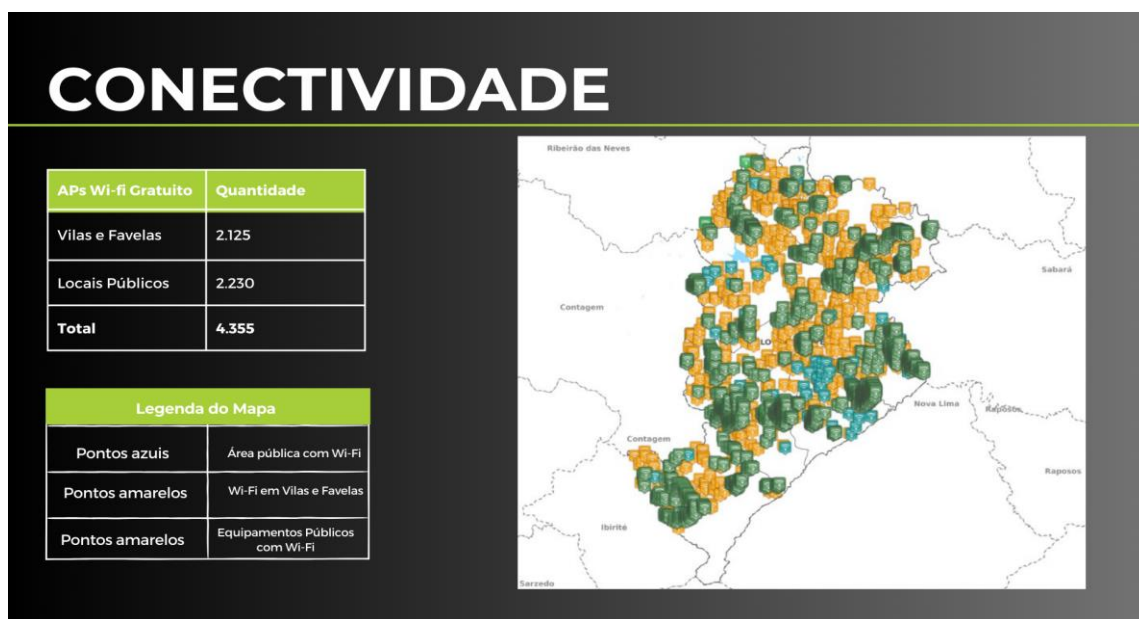


Fonte: Dados da Gestão do PID

6.2. Indicadores de Desempenho:

1. **Conectividade:** ao levar Wi-Fi gratuito para as 218 vilas e favelas de Belo Horizonte, o Programa de Inclusão Digital atingiu, em 2023, 100% da meta de implantação proposta, com a expansão de 86,04% da rede de fibra óptica necessária para a conclusão do PID. Além disso, 100% dos Access Point (APs) de Wi-Fi gratuito previstos foram implantados;

Imagem 5: Mapa com pontos de Wi-Fi gratuito



Fonte: [BHMap](#)

Imagem 6: Conectividade em Vilas e Favelas



Fonte: Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte - Prodabel

2. **Dispositivos:** até novembro de 2023 o PID atingiu 82,20% das doações de dispositivos reconicionados para residentes de vilas e favelas. A previsão de doação de dispositivos disponibilizados para alunos da Rede Municipal foi ultrapassada e hoje registra 50.409 tablets e 28.724 Chromebooks;

Tabela 1: Doações efetuadas

DOAÇÕES EFETUADAS	Ano anterior	2023											TOTAL
	2022	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	
Pessoa Jurídica	1062	161	28	22	11	6	0	0	30	12	54	63	1.449
Subtotal	1.062	387											

Fonte: Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte - Prodabel

Tabela 2: Doações efetuadas para pessoa física

DOAÇÕES EFETUADAS	2022						2023										TOTAL	
	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT		NOV
Pessoa Física	50	50	50	37	45	62	35	0	25	0	203	110	102	97	136	118	113	1.233
Total por Ano	294						939											

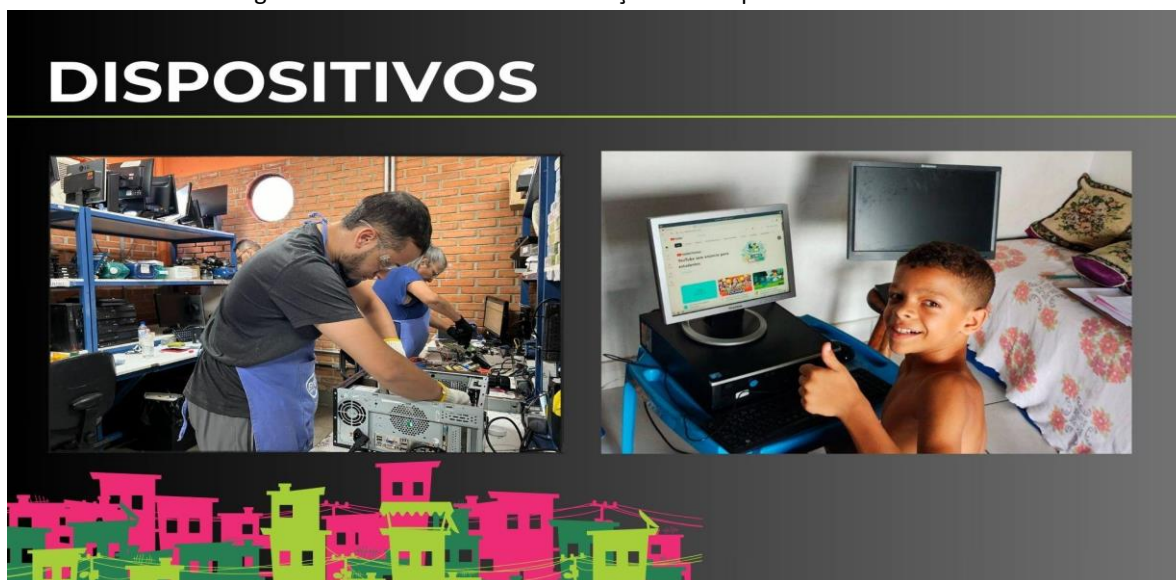
Fonte: Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte - Prodabel

Tabela 3: Doações Recebidas

DOAÇÕES RECEBIDAS	2022						2023										TOTAL	
	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT		NOV
Pessoa Física	3	22	2	2	4	3	17	20	14	3	17	2	4	18	1	0	3	135
Pessoa Jurídica	32	17	16	18	9	13	31	14	7	60	34	1378	104	161	0	181	0	2.075
PBH	50	27	0	0	0	0	0	0	0	451	439	0	146	183	131	261	385	2.073
Total por Mês	85	66	18	20	13	16	48	34	21	514	490	1380	254	362	132	442	388	4.283
Total por Ano	218						4.065											

Fonte: Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte - Prodabel

Imagem 7: Recondicionamento e doação de computador



Fonte: Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte - Prodabel

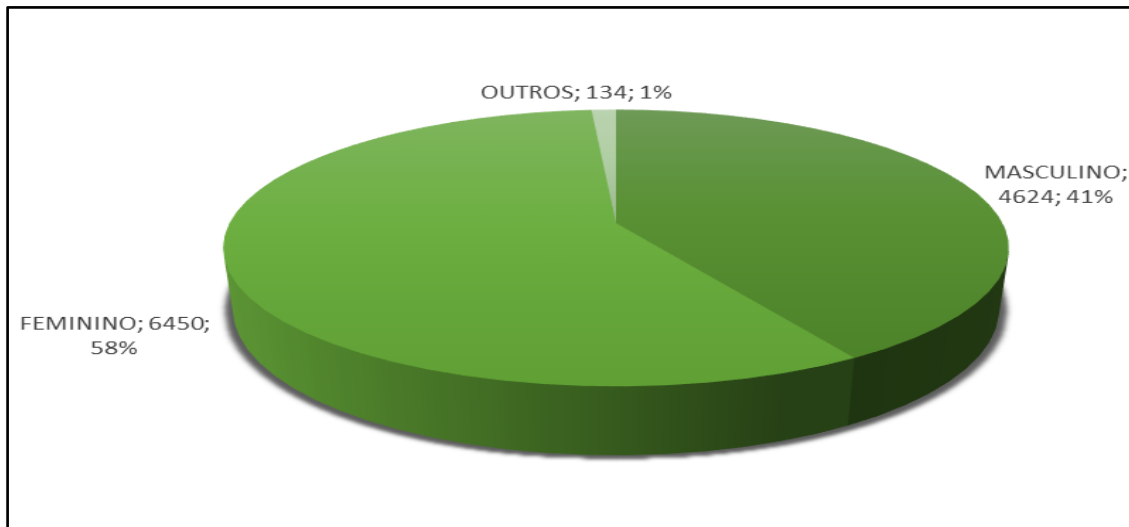
3. **Capacitação:** até novembro de 2023, o PID já proporcionou a emissão de 11.208 certificados, o que representa 70,18% da meta estipulada. Um diferencial da iniciativa é o baixo índice evasão, são totalizados 76,73% de certificações em relação ao número de alunos que iniciam os cursos. Além disso, 58% dos certificados são emitidos por mulheres.

Tabela 4: Cursos ofertados pelo Programa

Item	Carteira atual de Cursos	Modalidade	Carga Horária	Certificações - 2022	Certificações - 2023
1	Informática aplicada ao mercado de trabalho	Presencial	110 horas	25	5
2	Introdução às novas tecnologias	EaD/Presencial	20 horas	805	944
3	Informática Básica	Presencial	110 horas	46	51
4	Ferramentas de trabalho para o Home Office	EaD/Presencial	40 horas	641	551
5	Planilha Eletrônica	EaD/Presencial	40 horas	679	934
6	Educação Ambiental e Resíduos Eletroeletrônicos	EaD/Presencial	20 horas	367	312
7	Programação Web - HTML/CSS	EaD/Presencial	30 horas	810	744
8	Programação Web - Lógica de Programação/JavaScript	EaD/Presencial	30 horas	331	372
9	Programação Web - Banco de Dados	EaD/Presencial	30 horas	225	242
10	Programação Web - Linguagem de Programação PHP	EaD/Presencial	30 horas	111	126
11	Criação de Sites	EaD/Presencial	40 horas	394	485
12	Infraestrutura de Telecomunicação e Rede de Computadores	Presencial	120 horas	14	-
13	Montagem e Manutenção de Computadores	Presencial	120 horas	29	12
14	Empreendedorismo Digital	EaD/Presencial	40 horas	883	854
15	Introdução à Robótica	Presencial	110 horas	-	18
16	Pensamento Computacional para crianças e jovens	Parceria SMED/PRODABEL	-	-	-
17	Mudanças Climáticas	EaD/SMMA	06 horas	-	146
18	Programação Web - Programando Sonhos Vilas e Favelas	Parceria EMBAIXADA EUA/PRODABEL	120 horas	-	52
Total (meta PID - 15.970)				11.208	
				70,18% da meta	

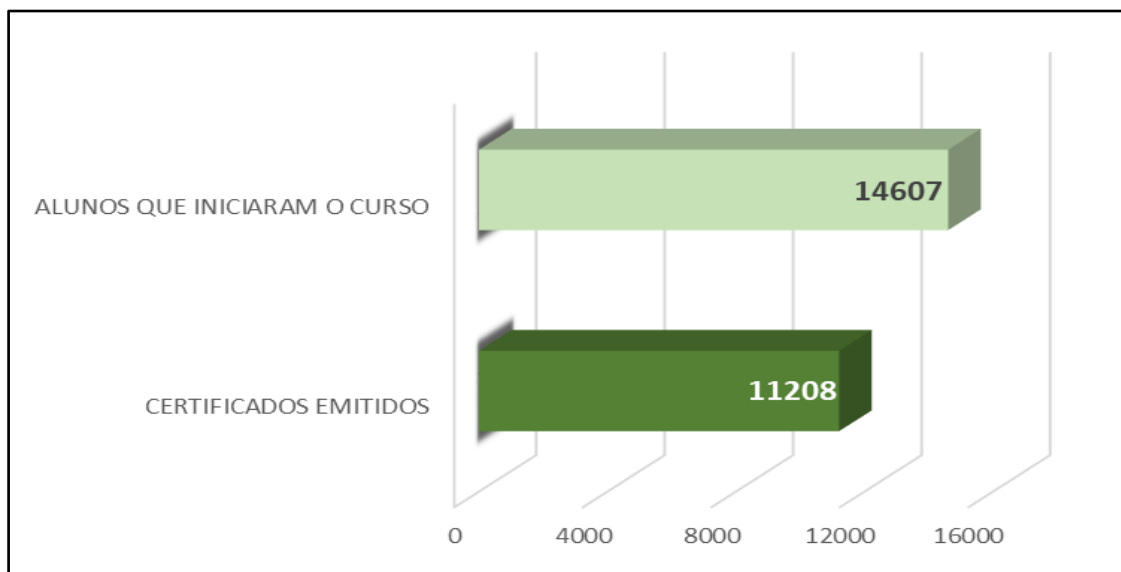
Fonte: Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte - Prodabel

Gráfico 1: Certificados emitidos por gênero



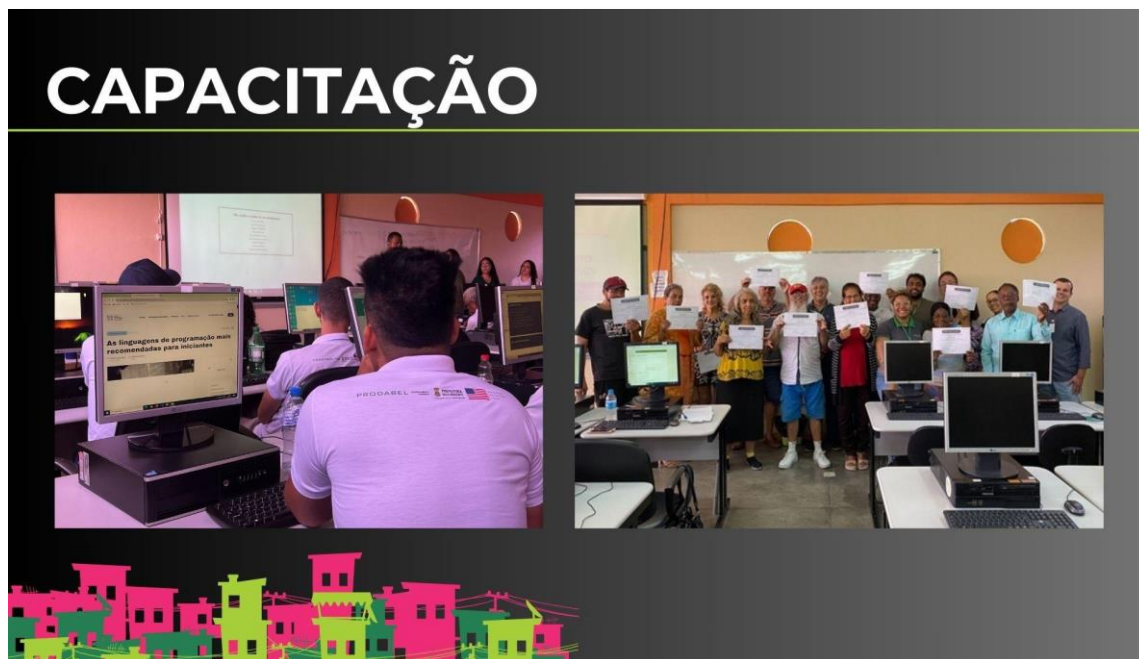
Fonte: Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte - Prodabel

Gráfico 2: Número de alunos que iniciaram e concluíram os cursos



Fonte: Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte - Prodabel

Imagem 8: Cursos na Unidade de Inclusão Digital de Belo Horizonte



Fonte: Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte - Prodabel

7. Planos futuros

- **Ampliação da conexão:** A disponibilização da internet gratuita está bem distribuída pela cidade, no entanto ainda existe potencial para ampliação da cobertura do sinal em outras áreas e levantamento de sombreamento em áreas já contempladas para melhoria da conexão. Novas parcerias podem oferecer recursos financeiros e humanos adicionais, o que pode viabilizar a execução de projetos mais ambiciosos.
- **Aumento das doações de dispositivos:** As doações são realizadas às famílias carentes e instituições sociais à medida que a Prodabel recebe equipamentos em desuso e os recondiciona. A demanda ainda é grande nas regiões em situação de vulnerabilidade que já são atendidas pela internet da Prefeitura, onde muitas residências ainda não possuem equipamentos de informática. Parcerias com empresas que realizam a substituição periódica dos seus equipamentos de tecnologia podem resultar em maior número de doações.
- **Ampliação da oferta de cursos e intermediação com o mercado de trabalho:** A carteira atual dos cursos abertos conta com 16 cursos de tecnologia, mas a demanda por novos cursos já foi mapeada, podendo agregar novos conteúdos relacionados ao uso da tecnologia e ao desenvolvimento de novas habilidades demandadas pelo mercado de trabalho. Vislumbra-se também a oportunidade de estabelecer novas parcerias que podem permitir a disponibilização de novas plataformas e expertise em cursos de tecnologia e resultar no encaminhamento/direcionamento de profissionais capacitados que foram alunos do Programa de Inclusão Digital.

8. Depoimentos



Jean Mattos Duarte - Presidente da Prodabel

“O programa de inclusão digital tem desempenhado um papel crucial na mitigação da desigualdade digital, abrindo novas perspectivas através do acesso às tecnologias. Por meio de iniciativas como capacitação, doação de dispositivos e disponibilização de internet gratuita, o programa tem impactado positivamente pessoas de diversas faixas etárias. Essas ações têm não apenas proporcionado o domínio das ferramentas tecnológicas, mas também têm representado uma verdadeira democratização do conhecimento e da conectividade, permitindo que mais indivíduos participem ativamente da era digital e alcancem oportunidades antes inacessíveis”.



Milla Fernandes Tangari - Diretora de Inclusão Digital

“A Inclusão Digital oferece aos cidadãos novas oportunidades que se traduzem em geração de emprego, aumento de renda e impacto positivo em diversos setores sociais, incluindo cultura e educação. Os efeitos positivos dessas iniciativas se refletem diretamente na qualidade de vida e bem-estar social da população. O programa não apenas leva a tecnologia às mãos da comunidade, mas também fornece as ferramentas e os conhecimentos necessários para que todos possam usufruir de seus benefícios, resultando em uma sociedade mais conectada, informada e resiliente.”



Natália Oliveira - Ex-aluna do Programando Sonhos para Mulheres e atual professora do Programando Sonhos em Vilas e Favelas

“Sou formada em Terapia Ocupacional e atuei no SUS em BH, com crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista. Esses pacientes, em condição socioeconômica desfavorável e em extrema vulnerabilidade, por vezes precisavam de tecnologia assistiva para ampliar e facilitar a comunicação e interação. Muitas dessas eram pagas. Foi então que decidi estudar programação, vislumbrando a criação de tecnologias mais acessíveis, encontrei o curso da prefeitura (Programando os Sonhos delas - 2019), gostei tanto que decidi migrar para a tecnologia. Atuei em um projeto social e lá auxiliei mães com um site que criei para o projeto. Prestei vestibular e escrevi um projeto na área de saúde com interface com a tecnologia, consegui entrar no mestrado

da UFOP e em Sistemas de Informação IFMG - Sabará. Hoje tenho a honra de ser instrutora dos alunos do Programando Sonhos em Vilas e Favelas - 2023. "Tenho muito orgulho da Prodabel e suas políticas públicas."

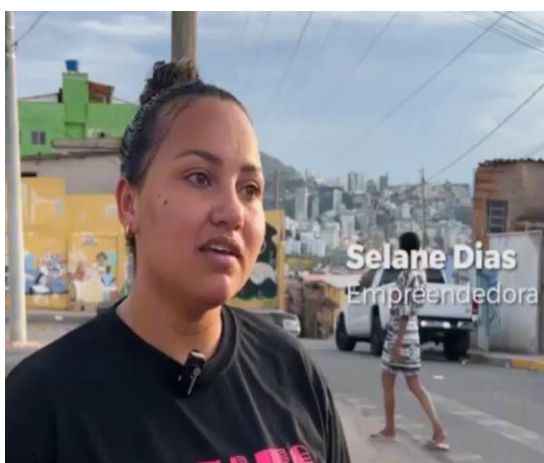


Lorena de Castro - Aluna do Programando Sonhos em Vilas e Favelas

"Muitas vezes a pessoa em situação de vulnerabilidade social só precisa de uma única chance para transformar a realidade. O Programa de Inclusão Digital é essencial como política pública e como meio de transformação e fico muito feliz em poder fazer parte de tudo isso".

Selane Dias - Ex-Aluna do Curso de Empreendedorismo Digital

"Fiz a inscrição e consegui o curso na Prodabel. O vale transporte que me era oferecido foi essencial para que eu pudesse estar nas salas de aula e aprendesse os conteúdos. Essa oportunidade me fez ver a importância de divulgar meu trabalho nas redes sociais e a internet na vila também me ajuda muito. A minha fonte de renda depende da internet."



Carlos Alberto - Beneficiário da doação de computadores recondicionado

"Receber esse computador é muito importante para mim. Estou aprendendo muitas coisas e quero aprender muito mais. O tempo todo estão lançando coisas novas e tendo um computador, é claro, que vou aprender muito mais. Se eu for fazer um curso na Prodabel vai ser melhor ainda."





9. Classificação da Experiência (Projeto):

Foco	E-Digital
Modalidade	Economia Digital
Categoria	Ouro



10. Alinhamento da Experiência aos Fundamentos aos Pilares do Brasil Digital:

Pessoas:

<p>Transformar Conflitos em Resultados</p>	<p>Alguns conflitos foram identificados e superados na execução do Programa e a superação deles resulta na grande aceitação e nos bons resultados do PID.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foi necessário trabalhar em alinhamento constante com engenheiros e especialistas para encontrar soluções adequadas à topografia dos locais, superando desafios geográficos e estruturais, mais baseado no empirismo, visto que os modelos matemáticos existentes eram pouco eficazes nas vilas; - Para superar a ausência de infraestrutura elétrica formal em algumas favelas impactou o caminho crítico do projeto, várias agendas com a CEMIG com o objetivo de priorizar instalações de redes de energia, só depois disso que os aparelhos capazes de distribuir o sinal de internet poderiam ser implantados; - Conseguir o apoio das comunidades e a compreensão da população durante os estudos para implantação, também foi um desafio. Sendo assim, primeiramente, foram realizadas ações de conscientização e divulgação em parceria com líderes comunitários, instituições locais e organizações da sociedade civil para alcançar e envolver o público-alvo de forma efetiva. Essas parcerias contribuíram para uma maior adesão e compreensão dos benefícios da inclusão digital. Além disso, a comunicação por outros veículos também foi importante para transmitir credibilidade e confiança.
<p>Consolidar a Cultura Organizacional de Inovação e Transformação Digital</p>	<p>Os gestores do projeto iniciaram conversas com as comunidades locais, visando compreender suas preocupações e observar as limitações de acesso durante a implementação do Programa de Inclusão Digital.</p>
<p>Promover o Autodesenvolvimento</p>	<p>A Prodabel aplica política própria de avaliação de desempenho atrelada a recomendações individuais para capacitação do corpo de colaboradores. Essa iniciativa oferece cursos em plataforma EaD, workshops, palestras e oportunidades para que cada um consiga desenvolver novas habilidades que colaboram com o desenvolvimento pessoal e profissional.</p>
<p>Operacionalizar Encaminhamento Social</p>	<p>Ao longo das execuções das iniciativas de capacitação, o PID atua estimulando a qualificação para o mercado de trabalho e para o empreendedorismo. Prova disso é que em só em 2023 oito ex-alunos retornaram para a Prodabel, dessa vez, como funcionários, colaboradores e/ou terceirizados. Sete deles atuam na Unidade de Inclusão Digital, como monitores na gerência pedagógica e profissionais do condicionamento.</p>

Sociedade:

<p>Pessoas ao Centro</p>	<p>O PID valoriza e atua pela melhoria da qualidade de vida das pessoas em situação de vulnerabilidade social através da inclusão digital. Afinal, a exclusão social e a exclusão digital estão interligadas. Hoje, a disponibilização de conexão gratuita, dispositivos e de capacitação tem possibilitado que cidadãos de diferentes idades e realidades familiares tenham mais autonomia, conhecimento, informação, acesso a serviços essenciais, inclusive de saúde, e dignidade. Em muitos momentos do Programa, cursos foram criados e atualizados a partir da demanda da população, atendendo ao olhar de quem realmente precisa. Como apresentado ao longo do documento, a escuta e a aproximação com as comunidades foi e é essencial para o sucesso do</p>
--------------------------	--

	projeto. A partir da necessidade, do posicionamento e do feedback da população processos são revistos, medidas são tomadas e passos são dados para garantir que, de fato, a inclusão digital na cidade de Belo Horizonte seja realidade. A Prefeitura de Belo Horizonte e a Prodabel possuem canais de comunicação, que além do contato físico das equipes do Programa, têm possibilitado o aprimoramento e a evolução da iniciativa no que diz respeito a incluir, verdadeiramente, as pessoas.
Qualidade de Vida	A inclusão digital exerce um impacto significativo na qualidade de vida das pessoas, abrindo portas para oportunidades e facilitando o acesso a diversos recursos essenciais. Ao proporcionar o domínio das tecnologias da informação e comunicação, a inclusão digital amplia o acesso à educação, oportunidades de emprego e serviços públicos online. Além disso, a partir da inclusão digital, as pessoas conseguem acessar o Portal de Serviços e o aplicativo da Prefeitura para solicitar serviços públicos.
Inclusão	A totalidade das 218 comunidades na capital foi abrangida pelo Programa de Inclusão Digital, que implementou 2125 pontos de acesso Wi-Fi gratuito em vilas e favelas, além de 2265 pontos distribuídos em locais públicos. Para assegurar a conectividade, foram inseridos 638,69 quilômetros de fibra óptica em toda a extensão de Belo Horizonte.
Sustentabilidade	O recondicionamento de dispositivos torna o projeto sustentável ao colaborar com a redução do consumo de novos equipamentos. O processo reduz, também, o descarte inadequado de resíduos eletroeletrônicos, o que colabora com a redução da poluição e da contaminação dos solos, do ar, das águas e dos seres vivos, incluindo os seres humanos. Até o mês de novembro de 2023, o projeto garantiu a doação de 2506 computadores.

Governo Digital:

Centrado no Cidadão	Pelas informações apresentadas cabe aqui incluir o alinhamento

Economia Digital:

Educação e Capacitação Digital	Pelas informações apresentadas cabe aqui incluir o alinhamento

Alinhamento com 4 dos 5 Pilares do Ecosistema Brasil Digital



11. Alinhamento aos Eixos da E-Digital:

Eixos Habilitadores:

<p>A Infraestrutura e acesso às TICs (11 AEs)</p>	<p>A1 Até novembro de 2023, o PID já havia garantido 2.125 Pontos de Wi-Fi gratuitos, pelo Vila+Conectada, e 2.230 Pontos de Wi-Fi gratuito em equipamentos públicos com wi-fi, escolas, áreas públicas com wi-fi, praças BH +Feliz.</p> <p>A7 A Prodabel já garantiu a expansão de 86,04% da rede de fibra óptica necessária para a conclusão do PID. Adicionalmente, 100% dos Access Point (APs) de Wi-Fi gratuito foram implantados.</p>
<p>B Pesquisa Desenvolvimento e Inovação (8)</p>	<p>B4 Os três eixos do PID têm possibilitado o avanço de pequenos empreendedores de vilas e favelas, ao longo de pesquisas, entrevistas realizadas pela imprensa mineira e conversas entre as equipes da Prodabel e as comunidades que validam que a inclusão tem possibilitado vantagens para os empreendedores locais. Além disso, a PID possibilita que as pessoas realizem de forma presencial ou online o curso de Empreendedorismo Digital. Uma vez, que as mídias sociais são uma ferramenta poderosa para capacitar empreendedores e potencializar o uso das ferramentas digitais de comunicação e vendas. As aulas ensinam aos alunos que é possível alcançar um público amplo e engajado, aumentando as chances de sucesso nos negócios. Em outras palavras, a iniciativa dá oportunidade para que empreendedores aprendam a explorar todo o potencial que a Internet oferece para tornar um negócio mais vantajoso.</p>
<p>C Confiança no Ambiente Digital (15 AEs)</p>	<p>C13 Durante os cursos de Introdução às Novas Tecnologias e Informática Básica algumas aulas são reservadas para que os alunos aprendam sobre segurança na internet. Os conteúdos são variados e apresentam uma linguagem simples considerando o nível de conhecimento em tecnologias, mas, ainda assim, os conhecimentos passados em salas de aula (virtuais e presenciais) possibilitam que os estudantes possam navegar com segurança, escolhendo senhas seguras, tendo critérios e consciência ao compartilhar informações.</p>
<p>D Educação e Capacitação Profissional (15 AEs)</p>	<p>D5 O PID, além de atuar com o objetivo de compartilhar conhecimentos para que a população vulnerável possa usufruir das tecnologias, prepara jovens e adultos de todas as idades para o mercado de trabalho e colaboram com a geração de renda. Cursos como Criação de Sites e Programação, por exemplo, dão aos alunos a possibilidade de atuar na área de tecnologia, trabalhando em agências, empresas de TI e muito mais, afinal, o mercado tecnológico possui inúmeras maneiras de ser explorado.</p> <p>As salas de aula criam um ambiente propício para o desenvolvimento econômico, afinal, os cursos buscam gerar oportunidades de inclusão socioeconômica e geração de renda. Por meio da formação, pessoas a partir de 16 anos podem ser certificadas para trabalhar na área de tecnologias da informação e comunicação, por exemplo, atendendo ainda a uma demanda de mercado crescente em Belo Horizonte.</p> <p>D9 Esforços não são medidos quando o assunto é ampliar o alcance do Programa, uma vez que, assim, mais e mais realidades serão formadas. A ampliação das parcerias que doam dispositivos em desuso, por exemplo, amplia o número de computadores reconicionados e posteriormente doados para famílias e para criação de Pontos de Inclusão Digital (Telecentros). O Programa garantiu que mais de</p>

300 telecentros em Belo Horizonte e parte dessas salas que possibilitam o acesso a computadores com internet, a serviços básicos e a cursos estão em escolas municipais. No caso dos Pontos de Inclusão Digital em escolas e creches, o acesso é restrito ao público atendido por cada instituição e garantem que os alunos possam se aproximar das tecnologias, estudar com o uso da internet e se preparar para um mundo cada vez mais digital.

D14 O Programa de Inclusão Digital da Prefeitura atende pessoas de diferentes idades, em diferentes espaços, com diferentes necessidades e oferece inúmeras formas de atender as necessidades de cada público.

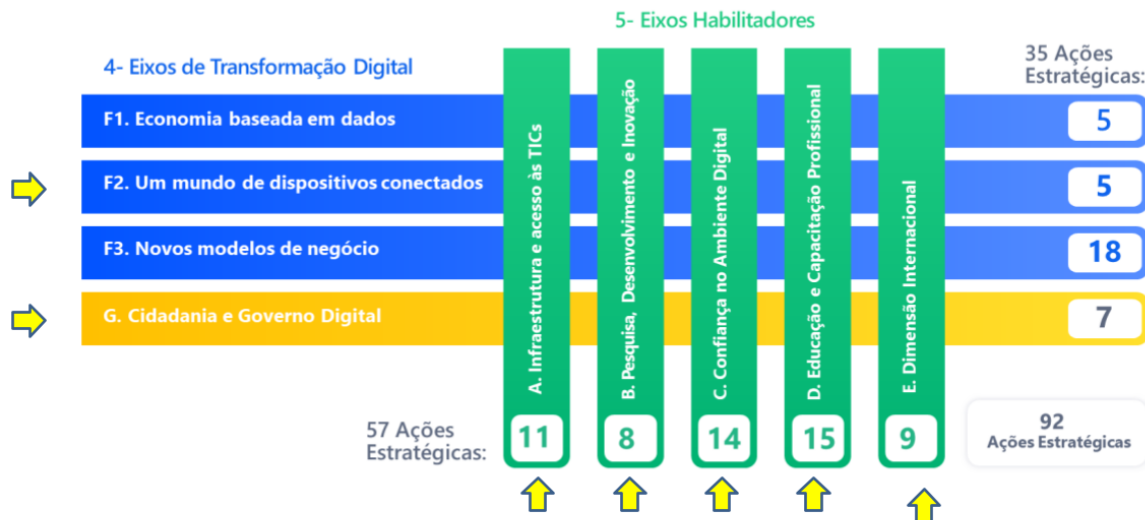
Mobilidade Reduzida: o programa já foi destaque na promoção da inclusão digital da população idosa, institucionalizada e do núcleo comum, do município de Belo Horizonte, por meio do acesso a dispositivos de TIC 's, à Internet e a capacitação que garanta autonomia para o uso das ferramentas tecnológicas. Essas ações são desenvolvidas para: promover o acesso a dispositivos tecnológicos (convencionais e adaptados para o público); atender idosos que possuam limitações (física e/ou cognitiva) em atividades lúdicas, por meio de tecnologias assistivas. Um exemplo disso é o uso do Mouse Acessível Big Track, um mouse especial com esfera gigante de 7 cm de diâmetro, que possibilita o movimento do cursor na tela exigindo menor necessidade de coordenação motora fina por parte do usuário.

Além de ter a Unidade de Inclusão Digital adaptada, ao receber solicitações para implantação de Pontos de Inclusão Digital, a equipe técnica da Prodabel vai até o local realizar vistorias para analisar a viabilidade de montagem. Um dos aspectos analisados é a acessibilidade dos espaços. A orientação é para que as instituições disponibilizem espaços que possam de fato incluir o público, inclusive, aqueles que possuem algum tipo de dificuldade de locomoção.

Pessoas com deficiência auditiva: os cursos na plataforma EaD são legendados, fator que colabora com a acessibilidade do público; encontros realizados para celebração de certificações da iniciativa contam com a presença de intérpretes de libras; o portal da PBH possui um sistema com acessibilidade em libras, o que possibilita que o cidadão se informe e utilize todos os serviços disponíveis no portal com a leitura guiada e adaptada.

Deficiência visual e outras necessidades especiais: nos espaços da Unidade de Inclusão Digital da Prodabel, os monitores e instrutores recebem pessoas com necessidades especiais e adaptam as aulas para liberar diferentes estímulos e desenvolver diferentes habilidades nos inscrites. Em algumas vezes, como casos identificados no ano de 2023, alunos recebem as aulas individualmente quando é percebido que o ritmo necessário para o compartilhamento dos conhecimentos é diferente do ritmo das turmas.

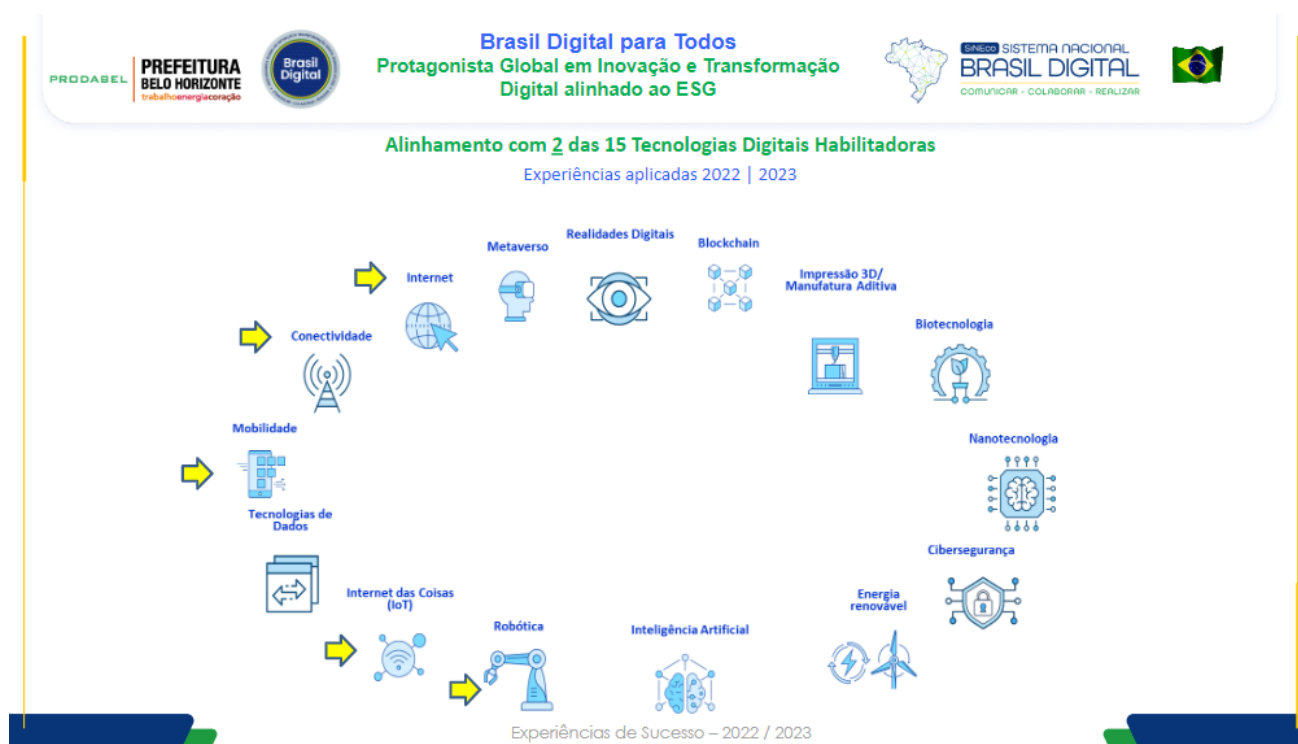
Alinhamento com 4 dos 9 Eixos da E-Digital



Experiências de Sucesso – 2022 / 2023

12. Alinhamento com as TDHs - Tecnologias Digitais Habilitadoras:

1. Robótica	Com o objetivo de preparar, de fato, a população para o mundo tecnológico. A Prodabel oferece cursos que proporcionam desde conhecimentos básicos de informática à Programação e Introdução à Robótica. No laboratório, a iniciativa dá oportunidade para que cidadãos da capital tenham a chance de montar e programar robôs simples, aprendam sobre sensores, programação, motores e circuitos eletrônicos. As aulas seguem metodologia que incentiva o trabalho em equipe e faz com que os alunos desenvolvam habilidades de comunicação, colaboração, resolução de problemas e desenvolvam diariamente a criatividade.
2. IoT	completar
3. Conectividade	O Programa de Inclusão Digital da Prodabel oferta tanto de inclusão digital fixo por meio dos telecentros, quanto pontos de inclusão digital que são itinerantes por meio da carreta de Inclusão Digital. O objetivo destas ações é levar o acesso à internet e às tecnologias de informação e comunicação para perto do público.
4. Internet	O Programa de Inclusão Digital da Prodabel leva Wi-Fi gratuito para as 218 vilas e favelas de Belo Horizonte. Para garantir a qualidade do serviço entregue a Prodabel já garantiu a expansão de 86,04% da rede de fibra óptica necessária para a conclusão do PID. Adicionalmente, 100% dos Access Point (APs) de Wi-Fi gratuito foram implantados. Além disso, os Espaços de Inclusão Digital (Telecentros) disponibilizam acesso gratuito a computadores com internet para a população.



13. Alinhamento com a Governança ESG

Academias	Apoio à Instituições de Ensino para realização de pesquisas, palestras sobre as etapas da Inclusão Digital e apoio na doação de dispositivos para etapa de condicionamento
Governos	Investimentos realizados com Recurso Ordinário do Tesouro e Convênio de Repasse com o Ministério das Comunicações
Empresas	Empresas privadas colaboram com a doação de dispositivos para o condicionamento e com uma parceria que proporciona que empresas com foco na educação ofereçam cursos para o público em situação de vulnerabilidade atendido pelo PID
Sociedade (S)	incluir digitalmente a população colabora com acesso a serviços essenciais, maior participação social e estimular a inovação e o desenvolvimento pessoal, profissional e comunitário
Meio Ambiente (E)	Recondicionamento dos dispositivos torna o projeto sustentável ao colaborar com a redução do consumo de novos equipamentos. O processo reduz, também, o descarte inadequado de resíduos eletroeletrônicos, o que diminui a poluição e a contaminação dos solos, do ar, das águas e dos seres vivos, incluindo os seres humanos.
Governança ESG (G)	Tendo a pesquisa TIC Domicílios (2019 e 2020) como base, foi estabelecida a necessidade de priorizar a redução da exclusão digital da população na Capital e a igualdade de acesso às tecnologias. Trabalhando com transparência, atuando com políticas intersetoriais e sociais e prezando por uma cidade cada vez mais inteligente e justa.

Brasil Digital para Todos
Protagonista Global em Inovação e Transformação Digital alinhado ao ESG

Alinhamento com Governança ESG

Governança ESG

4ª Hélice

- Pessoas ao Centro
- Qualidade de Vida
- Inclusão
- Sustentabilidade

1ª, 2ª e 3ª Hélices

5ª Hélice

Academia: apoio à Instituições de Ensino para realização de pesquisas, palestras sobre as etapas da Inclusão Digital e apoio na doação de dispositivos para etapa de condicionamento

Governo: recurso Ordinário do Tesouro e Convênio Ministério das Comunicações

Empresa: empresas privadas colaboram com a doação de dispositivos para o condicionamento e com uma parceria que proporciona que empresas com foco na educação ofereçam cursos para o público em situação de vulnerabilidade atendido pelo PID

Sociedade (S): incluir digitalmente a população colabora com acesso a serviços essenciais, maior participação social e estimular a inovação e o desenvolvimento pessoal, profissional e comunitário

Meio Ambiente (E): recondicionamento dos dispositivos torna o projeto sustentável ao colaborar com a redução do consumo de novos equipamentos. O processo reduz, também, o descarte inadequado de resíduos eletroeletrônicos, o que diminui a poluição e a contaminação dos solos, do ar, das águas e dos seres vivos, incluindo os seres humanos.

Governança ESG (G): tendo a pesquisa TIC Domicílios (2019 e 2020) como base, foi estabelecido a necessidade de priorizar redução da exclusão digital da população na Capital e a igualdade de acesso às tecnologias. Trabalhando com transparência, atuando com políticas intersetoriais e sociais e prezando por uma cidade cada vez mais inteligente e justa.

Experiências de Sucesso – 2022 / 2023