



FUNDAÇÃO  
DORINA  
NOWILL  
PARA CEGOS



# HARDWARE FOR GOOD

**PROPORCIONANDO MAIS AUTONOMIA E INDEPENDÊNCIA  
PARA A PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

**SÃO PAULO - 2022**

# CAPA



FUNDAÇÃO  
DORINA  
NOWILL  
PARA CEGOS

Google

# HARDWARE FOR GOOD

PROPORCIONANDO MAIS AUTONOMIA E INDEPENDÊNCIA  
PARA A PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL

SÃO PAULO - 2022

**FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA  
CEGOS**

**HARDWARE  
FOR GOOD**

**Proporcionando mais autonomia e  
independência para a pessoa com deficiência visual**

**SÃO PAULO**

**2022**

# Sumário

## 1. INTRODUÇÃO, p. 3

Sobre a Fundação Dorina Nowill para Cegos, p. 3

## 2. CONTA GOOGLE, p. 5

2.1. Criando uma conta Google, p. 5

Etapa 2: proteger a conta com informações de recuperação,  
p. 5

## 3. ACESSIBILIDADE, RECURSOS E FUNCIONALIDADES, p. 6

3.1. Usar o TalkBack para ler as telas, p. 6

3.2. Utilizando o TalkBack, p. 6

Usar o menu de acessibilidade, p. 6

3.3. Usar o Volume para controlar o recurso de acessibilidade,  
p. 7

3.4. Para usar o atalho, p. 7

3.5. O Google Assistente, p. 7

3.6. Outros aplicativos para acessibilidade, p. 8

## 4. EDUCAÇÃO, p. 11

4.1. Acesso à Educação, p. 11

4.2. Acesso à informação / Comunicação, p. 12

4.3 Cursos livres de qualificação profissional, **p. 14**

4.4. Atividades diárias, estudo, pesquisa, qualificação, **p. 14**

5. ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA, **p. 16**

6. INDEPENDÊNCIA NA LOCOMOÇÃO, **p. 16**

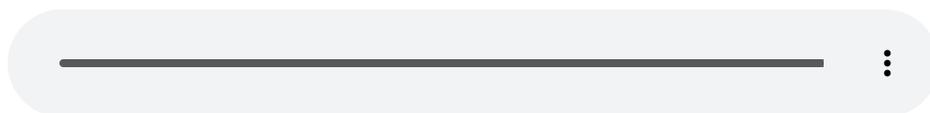
# 1. INTRODUÇÃO

Com grande satisfação apresentamos o presente manual com orientações valiosas sobre o uso de tecnologia e acessibilidade, com intuito de proporcionar maior autonomia e independência às pessoas com deficiência visual.

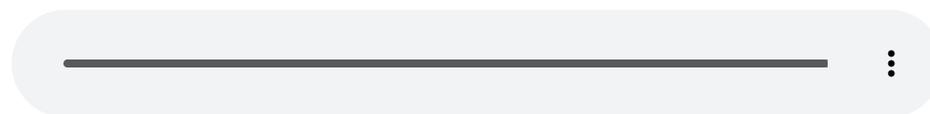
Esse material é fruto da parceria entre a Google e a Fundação Dorina Nowill para Cegos, o projeto *Hardware for Good* que busca eliminar barreiras de comunicação e informação, e promover de forma equânime o acesso ao universo digital, essencial para nossos dias.

Esperamos que as informações contidas nesse manual sejam úteis, e que, principalmente usuários com deficiência visual utilizem com autonomia os recursos tecnológicos e digitais, e se beneficiem das dicas ofertadas. Não se faz inclusão sem pensar na participação de todas as pessoas, o acesso sem barreiras ao universo digital, é estratégia fundamental para inclusão social e digital plenas.

Depoimento de Fabio Coelho, Presidente do Google Brasil:



Depoimento de Leandro Polito, colaborador com deficiência visual da área de compras da Google Brasil:



Depoimento de Lucas Radaelli, colaborador com deficiência visual, engenheiro de software e acessibilidade da Google:



## **Sobre a Fundação Dorina Nowill para Cegos**

A Fundação Dorina Nowill para Cegos é uma organização sem fins lucrativos e de caráter filantrópico. Atua há mais de 70 anos para promover a autonomia e a inclusão de pessoas com deficiência visual.

A Fundação Dorina atende gratuitamente a milhares de pessoas cegas, com baixa visão e suas famílias por meio de atendimento e especializado do Programa de habilitação e reabilitação com um plano multidisciplinar, individual e personalizado que visa apoiá-los psicologicamente e prepará-los para realizar as atividades da vida diária, independência na locomoção, acesso à tecnologia, à educação inclusiva e empregabilidade, entre outros desafios, ultrapassando barreiras e ampliando o acesso aos mais diversos cenários sociais.

Além dos atendimentos especializados, a Fundação Dorina produz e distribui gratuitamente livros em Braille, falados e digitais acessíveis, diretamente para o público com deficiência visual e para cerca de 3.000 escolas, bibliotecas e organizações de todo o Brasil.

Além disso, contamos com a área Soluções em Acessibilidade para auxiliar empresas na ampliação de negócios, agregando

valor às marcas e ajudando a construir uma sociedade mais inclusiva e igualitária!

Atendemos a toda a sociedade oferecendo uma gama de serviços, como produção de livros em braille, audiolivros, livros digitais acessíveis, capacitações customizadas, acessibilidade web, consultoria arquitetônica, entre outros.

O **ePub3** é o que há de mais inovador no mundo dos livros digitais e é formato de apresentação deste ebook. Esse formato permite: layout refruível, apresentação de texto em uma só coluna, ampliação de caracteres, alterações de contraste, adaptações textuais, descrições de imagens, adaptações fonéticas na voz sintetizada, gravação da versão final com áudio embutido.

Para melhor execução deste ebook, recomendamos que o arquivo *.epub* seja executado no leitor ***ePub Reader for Android***.

#### 1.1. Orientações de navegação pelo ***ePub Reader for Android***

Para ter acesso às funcionalidades do app ***ePub Reader for Android*** é necessário acessar a loja de aplicativos da Google Play. No campo de pesquisa/busca, digitar o nome do aplicativo e acionar o botão “Buscar”. Serão apresentadas na tela diversas opções de aplicativos. Assim que for localizado o app ***ePub Reader for Android***, será necessário realizar o download acionando o botão “Instalar”.

No primeiro acesso ao aplicativo, aconselha-se a realizar um reconhecimento/identificação de maneira prévia das telas, a fim de que o usuário possa se familiarizar com os elementos que constituem o app.

Para que seja possível realizar a leitura de arquivos em

formato ePUB, o usuário precisa acessar o botão “Import”, localizado na tela inicial do app. Será aberto um Pop-Up com algumas sugestões onde o usuário poderá importar o arquivo **.epub** de seu telefone.

Logo após conduir a importação do arquivo desejado, será possível localizá-lo na tela inicial do aplicativo. Para isso, aconselha-se que se faça uma navegação por toda tela até encontrar o título do livro. Ao localizá-lo, será necessário dar dois toques com um dedo sobre o título até que seja possível acessar o conteúdo do material.

Para avançar/retroceder de página ou capítulo, é necessário acionar os botões “Prev” (anterior) e “Next” (próximo), localizados no final da tela do conteúdo.

No geral, o produto oferece boa usabilidade e acessibilidade para usuários com deficiência visual.

## 2. CONTA GOOGLE

Para configurar seu novo aparelho Android e acessar e-mail, contatos e agenda, fazer o download de apps da Google Play Store e usar todas as funcionalidades, é preciso ter uma Conta Google.

É possível adicionar uma Conta Google já existente ao seu smartphone ou criar uma nova.

Quando você adiciona uma Conta do Google existente, as informações associadas a ela são sincronizadas automaticamente com seu smartphone, basta logar-se com endereço de e-mail e senha na primeira tela de configuração do telefone ao ser iniciado pela primeira vez.

### 2.1. CRIANDO UMA CONTA GOOGLE

Caso você precise criar uma Conta Google, clique em “Crie uma nova conta”

Quando você cria uma Conta do Google, nós pedimos algumas informações pessoais. Para ajudar a proteger sua conta e tornar nossos serviços mais úteis, forneça as informações corretas.

1. Clique em “Crie uma nova conta”
2. Insira seu nome.
3. No campo “Nome de usuário”, digite o nome de usuário que você quer usar para sua conta.

4. Digite e confirme a senha.
5. Clique em Próxima.
6. Verifique o número do seu celular com o código enviado por mensagem de texto.
7. Clique em Verificar.

## **Etapa 2: proteger a conta com informações de recuperação**

Caso você esqueça sua senha ou alguém acesse sua conta sem permissão, as informações de recuperação atualizadas podem ajudar você a recuperar a conta.

[Adicionar um número de telefone de recuperação](#)

[Adicionar um endereço de e-mail de recuperação](#)

[Aprenda a evitar o bloqueio da sua conta](#)

## 3. ACESSIBILIDADE, RECURSOS E FUNCIONALIDADES

A tecnologia facilita o dia a dia de toda a sociedade e, para pessoas com deficiência visual, contribui para a conquista da autonomia e no acesso às informações disponíveis em rede. Atualmente, os smartphones já trazem recursos de acessibilidade fundamentais para a inserção no mundo digital. Para isso, basta configurar o Talkback, como no exemplo a seguir em um Smartphone **MOTO G9 PLAY**.

### 3.1. Usar o TalkBack para ler as telas

Ouçã descrições de tudo o que tocar.

Para ativar o TalkBack:

1. Acesse **Configurações > Acessibilidade**.
2. Toque em **TalkBack** e ative-o.
3. Toque em **Configurações** e defina as opções desejadas.

**Dica:** Para rapidamente ligar/desligar TalkBack, configure o atalho de acessibilidade.

### 3.2. Utilizando o TalkBack

Quando o TalkBack estiver ativado:

- Toque em um item. O telefone fala o nome.
- Comece a digitar. O telefone fala cada número ou letra.
- Arraste a barra de status para baixo. O telefone fala todas as notificações.
- Abra uma mensagem, arquivo ou livro. O telefone lê o texto em voz alta.
- Para controlar o volume do TalkBack:
  - Pressione um botão de volume para abrir as configurações de volume e, em seguida, use o controle deslizante para ajustar o nível.

## **Usar o menu de acessibilidade**

Obtenha acesso rápido a um menu de acessibilidade que oferece um melhor controle de seu telefone.

Para adicionar o ícone:

1. Vá para **Configurações > Acessibilidade**.
2. Toque em **Menu Acessibilidade**.
3. Ative **Usar serviço**.

### 3.3. Usar o Volume para controlar o recurso de acessibilidade

Você pode usar os botões de volume para ativar ou desativar um recurso de acessibilidade de sua escolha (TalkBack, acesso com interruptor).

Para ativar o atalho:

1. Vá para **Configurações > Acessibilidade**.
2. Toque em **Atalho da tecla de volume** e ative.
3. Para alterar o recurso de acessibilidade associado ao atalho, toque em **Serviço de atalho**.
4. Para usar os botões de volume na tela de bloqueio, ative **Permitir na tela de bloqueio**.

### 3.4. Para usar o atalho:

1. Pressione e mantenha pressionado os botões de volume para cima e para baixo ao mesmo tempo durante três segundos.
2. Você vai ouvir uma confirmação de que o recurso foi ativado ou desativado.

Além disso, com o **Google assistente**, a pessoa com deficiência visual pode acessar diversos apps e para acessá-lo, basta seguir as orientações a seguir:

## **3.5. O GOOGLE ASSISTENTE**

O Google Assistente está integrado seu Android e traz o melhor do Google, para que você possa controlar seus aplicativos, smartphone e casa inteligente de forma mais rápida. Você pode enviar mensagens de texto, fazer chamadas, receber respostas, procurar rotas e muito mais usando apenas sua voz.

Faça perguntas ou diga a ele o que fazer. É o seu Google pessoal, com um Assistente sempre pronto para facilitar a realização de tarefas e organizar seu dia.

### **Falar com Google Assistente**

1. Use a voz ou seu smartphone:

Voz diga “Ok Google”.

Apertar. Os modelos recentes da Motorola possuem um botão dedicado para o Google Assistente, basta apertar o primeiro botão da lateral direita do celular.

2. Faça uma pergunta ou diga um comando. Por exemplo, você pode dizer “Ok Google, qual é a previsão do tempo para hoje?” ou “Ok Google, defina um timer de 10 minutos”.

3. Ouça a resposta.

4. O Google Assistente para de ouvir após alguns segundos respondendo. Para interromper a conversa antes, diga “Obrigado”.

### **O que você pode perguntar**

Tire fotos, abra apps, mude as configurações e receba

respostas. Exemplo:

“Ok Google, ativar Bluetooth.”

“Ok Google, acessar John Legend no Twitter.”

“Ok Google, me ajude a falar espanhol.”

“Ok Google, iniciar uma gravação de voz.”

Veja mais exemplos do que você pode pedir nesse link para a página de suporte e ao longo desse material.

### **Abrir as configurações do Google Assistente**

1. Diga “Ok Google, abra as configurações do Assistente” ou acesse Configurações > Apps e notificações > Assistente > Ver todas as config. do Assistente.
2. Na parte superior, você verá as configurações mais usadas.

Para pesquisar uma configuração específica: na parte superior, toque em Pesquisar em configurações.

Se quiser que “Ok Google” desbloqueie automaticamente o celular quando ouvir sua voz, ative também a opção “Desbloquear com o Voice Match”. Você será convidado a testar e definir o seu modelo de voz repetindo algumas vezes o comando ao aparelho.

### 3.6. OUTROS APLICATIVOS PARA ACESSIBILIDADE

Aqui estão alguns produtos que podem ser acessados para auxiliar o usuário em atividades distintas como auxílio no processo de aprendizagem, estudo, vida diária entre outros facilitando sua dinâmica diária.

<p><i>Aldiko</i> <i>Next</i></p> <p><i>(Disponível</i> <i>Android e</i> <i>IOS)</i></p>	<p>Permite inúmeras formas de customização que facilitam a leitura de quem tem dificuldade de enxergar.</p> <p>No Aldiko o usuário também pode importar os seus arquivos ePub da memória do aparelho ou então fazer o download na loja o app, o interessante é que a maior parte dos livros disponíveis é gratuita, o que aumenta a sua biblioteca sem doer muito no bolso.</p>
<p><i>Kindle</i></p> <p><i>(Disponível</i> <i>Android e</i> <i>IOS)</i></p>	<p>Aplicativo de leitura gratuito oferecido pela Amazon, loja de livros da internet que também produz dispositivos semelhantes a tablets feitos exclusivamente para a leitura (que também são chamados de Kindle), com os quais o usuário pode ler os títulos da loja.</p>

	<p>Além do ePub, o aplicativo também suporta outros tipos de formatos de e-books, o usuário paga mensalmente e pode ler qualquer e quantos livros desejar.</p>
<p><b>WhatsApp</b> <i>(Disponível Android e IOS)</i></p>	<p>Possibilita a criação de uma sala de reunião de videochamadas em grupo com até 50 pessoas, mesmo que elas não tenham perfil no Facebook.</p>
<p><b>Skype</b> <i>(Disponível Android e IOS)</i></p>	<p>Permite a chamada de vídeo em até 50 pessoas sem limite de tempo. Todos precisam ter uma conta no serviço para usar. Também está disponível nas principais plataformas e oferece o compartilhamento de tela até pelo celular. Permite gravar e baixar a conferência para revê-la no futuro.</p>

<p><i>Be My Eyes</i></p> <p>(Disponível Android e IOS)</p>	<p>Funciona como uma rede de apoio entre pessoas que enxergam completamente e pessoas com deficiência visual, promovendo videochamadas para que um usuário com visão perfeita descreva ao outro, desenhos na tela e também leia textos.</p>
<p><i>Eye-D</i></p> <p>(Disponível Android e IOS)</p>	<p>Esse aplicativo serve para que pessoas com deficiência visual possam identificar seus arredores ao sair na rua de um jeito simples e rápido, uma vez que os textos são convertidos em falas.</p>
<p><i>Cash reader</i> (leitor monetário)</p> <p>(Disponível Android e IOS)</p>	<p>É um aplicativo que identifica as notas de dinheiro. Ao apontar o celular na direção do dinheiro, o aplicativo fala em voz alta qual é o valor das notas. A versão gratuita permite identificar valores de 2 e 5 reais. A versão paga permite a identificação de todos os valores.</p>
<p><i>Envision</i></p> <p>(Disponível Android e IOS)</p>	<p>Outro aplicativo, muito útil, recém premiado pelo Google Play Awards 2019. O app fala com o usuário descrevendo o mundo ao seu redor: cores, fisionomias, paisagens, além de realizar a leitura de textos. <b>Aplicativo pago, que permite uma versão de teste por apenas 14 dias.</b></p>

<p><b>Lupa Terra</b></p> <p><i>(Disponível Android e IOS)</i></p>	<p>Lupa eletrônica recomendada por ortoptistas. O usuário aponta a câmera para um documento, foto ou objeto e consegue ampliá-lo em até 10x.</p>
<p><b>Sullivan +</b></p> <p><i>(Disponível Android e IOS)</i></p>	<p>O aplicativo lê textos impressos, descreve imagens e reconhece rostos, utilizando uma voz de IA – Inteligência Artificial.</p>
<p><b>Eyefy</b></p> <p><i>(Disponível Android e IOS)</i></p>	<p>Conversor de texto em voz. O usuário aponta a câmera para o texto que deseja ler e toca na tela por alguns segundos que o texto será lido.</p>
<p><b>Dorinateca</b></p> <p><i>(Disponível Android e IOS)</i></p>	<p>A Dorinateca é a biblioteca digital acessível da Fundação Dorina. Com mais de 5 mil obras no acervo, o leitor pode baixar os títulos que mais lhe interessam e escutar quando e onde puder.</p>
<p><b>Cittamobi Acessibilidade</b></p> <p><i>(Disponível Android e IOS)</i></p>	<p>O Cittamobi é um aplicativo para mobilidade urbana. É possível ver as previsões das linhas em tempo real ou estimado, favoritar as linhas mais usadas e traçar rotas. Além disso, a depender da sua localidade, você consegue cadastrar seu cartão de transporte, como também solicitar atendimento digital junto às empresas de ônibus. Todas essas funções são ativadas por comandos de voz e possuem o suporte de uma assistente virtual.</p>

## 4. EDUCAÇÃO

Esse capítulo tem por objetivo favorecer às pessoas com deficiência visual no efetivo acesso à educação e comunicação e apresentar para as pessoas com baixa visão ou cega, recursos para leitura e escrita que estimulem e proporcione acessibilidade no acesso à formação.

O **Google Assistente** proporcionará a criação de estratégias para as pessoas com deficiência visual, como apoio nas atividades escolares, no acesso aos livros acessíveis, na comunicação e informação, proporcionando a independência e autonomia através deste recurso de comunicação por comando de voz, com respostas rápidas e eficientes.

Para realizar as atividades com apoio do Google Assistente, basta ativá-lo com “Ok Google” seguido pelo comando desejado ou apertar o botão dedicado ao Google Assistente na lateral direita do Smartphone, o primeiro botão.

### 4.1. Acesso à Educação:

*Pesquisa*

*Conhecimento  
geral ou  
específico*

É possível tirar dúvidas e adquirir novos conhecimentos.

É só fazer uma pergunta para o **Google Assistente** que ele retornará com informações sobre o tema. Diga por exemplo:

	<p>“Ok Google, qual é a capital da Nova Zelândia?”</p>
<p><i>Dicionário</i></p>	<p>Auxilia a pessoa a encontrar a definição e informação sobre a origem de diferentes palavras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Ok Google, qual o significado de Anegota?”</li> </ul>
<p><i>Google Agenda</i> (Gerenciar tarefas)  Atividades escolares/ Faculdade/ Trabalho</p>	<p>É possível marcar compromisso no smartphone de forma simples. Basta dizer o nome do evento ou atividade programada, dia e horário que o <b>Assistente</b> deixará o evento marcado na agenda.</p> <p>Exemplo: Prova de matemática</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Ok Google, me lembre de levar lupa eletrônica”.</li> <li>• “Ok Google, me lembre de anotar recados”.</li> <li>• “Ok Google, me lembre de dentista na segunda feira às 9 da manhã”.</li> </ul>
<p><i>Enem Dicas</i> <i>ENEM Action da Wyden Educacional</i></p>	<p>É possível encontrar dicas de estudo e temas para o Enem.</p> <p><b>Aplicativo (12 minutos)</b> - Com o uso do Google Assistente ele abre o aplicativo e direciona materiais com resumos em</p>

	<p>áudio de diferentes disciplinas.</p> <p>“Ok Google, Perguntar ao Enem Dicas”.</p>
<p><i>Notícias</i></p>	<p>Podemos ter acesso as principais notícias do dia com o <b>Google Assistente</b>.</p> <p>Exemplo: “OK Google, ouvir as notícias do dia”.</p>

<p><i>Traduções</i></p>	<p>Veja a tradução de palavras ou frases nos idiomas disponíveis.</p> <p><b><i>Aplicativo: Google Tradutor</i></b></p> <p>Exemplo:</p> <p>“Ok Google, Como se diz “boa noite” em italiano?”</p> <p>“Ok Google, Traduza “ciao””.</p> <p>“Ok Google, Traduza “Olá” para o espanhol”.</p>
<p><i>Ouvir histórias</i> (Apoio no processo educacional)</p>	<p>Você pode ter acesso a qualquer história. Basta dizer “Ok Google, me conte uma história...”</p>
<p><i>Audiobook</i></p>	<p>O recurso proporcionará links de diversos áudios livros para compra.</p> <p>Aplicativo: Google Play Books (Aplicativo para leitura de livros)</p>
<p><i>Cursos / Faculdades</i></p>	<p>Busca de Cursos / Faculdade</p> <p>Exemplo: “Ok Google, quem faz Direito pode ser o que?”.</p> <p>“Ok Google, quantos anos dura a</p>

faculdade de Literatura?”.

## 4.2. Acesso à informação / Comunicação:

Chamadas	<p>Ligue para seus contatos ou qualquer número de telefone usando o Google Assistente.</p> <p>Exemplos: “Ok Google, ligue para Tia Isabel”;</p>
<i>Mensagem</i>	<p>Envio de mensagem de texto para qualquer contato por comando de voz.</p> <p>“Ok Google, envie uma mensagem para meu pai dizendo: vamos atrasar 10 minutos”.</p>
WhatsApp	<p>Envie mensagens instantâneas de texto ou voz no WhatsApp por comando de voz.</p> <p><b><i>Aplicativo já deverá estar instalado no celular.</i></b></p> <p>“Ok Google, Envie uma mensagem pelo Whatsapp”.</p>
<i>E-mails (Gmail)</i>	<p>Envie e-mails para seus contatos usando apenas voz.</p> <p>“Ok Google, envie um e-mail para Andrea”.</p>
Músicas	<p>Para ouvir alguma música específica, você</p>

consegue solicitar qualquer título, no aplicativo de sua preferência, que você previamente configurar como padrão (Spotify, Google Play Musicas, Youtube Music)

Exemplo:

“Ok Google, toque Ivete Sangalo”.

... ou pedir diretamente

“Ok Google, Tocar Ivete Sangalo no Youtube”.

- Informações como: tocar de novo, pausar é só falar com o Assistente.

**O Google Play Música** combina suas preferências com informações em tempo real.

Vídeos

Para assistir a algum vídeo específico, basta falar o artista ou o título que você deseja.

Exemplo: “OK Google, reproduza o vídeo do uso do talkback para pessoas com Deficiência Visual no YouTube”.

*Calculadora*

Caso precise de um resultado rápido de uma conta, o **Google Assistente** dará o resultado em alguns segundos.

Exemplo: “Ok Google, quanto é 20 vezes

4?"

<p>Bancos</p>	<p>Busca pelo aplicativo do banco, para baixar e ter acesso de forma acessível dos seus dados bancários, que já estejam logados nos próprios aplicativos anteriormente.</p> <p>É possível acessar o Banco do Brasil, Nubank, Caixa.</p> <p>Exemplo: “Ok Google, conversar com o Banco do Brasil”.</p> <p>“Ok Google, conversar com a Bia do Bradesco”.</p>
<p><i>Atividades culturais</i></p>	<p>Buscar informação do <b>Google Assistente</b> sobre cinemas e teatros.</p> <p>Exemplo: “Ok Google, Quais são os filmes em cartaz?”</p>
<p><i>Indicação de lugares que vendem materiais acessíveis</i></p>	<p>Buscar indicações de recursos / contato.</p> <p>O <b>Google Assistente</b> proporciona os links para que você tenha acesso aos recursos solicitados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guia de escrita</li> <li>• Reglete</li> <li>• Loja CIVIAM</li> <li>• Plano inclinado</li> </ul> <p>“Ok Google, onde comprar bengala branca”.</p>

<p>Encontrar e abrir aplicativos</p>	<p>Com o <b>Google Assistente</b>, você fala o aplicativo que deseja e consegue selecionar.</p> <p>Exemplo: Lupa Terra ou Super Vision (Aplicativos de lupa eletrônica para os clientes que tem Baixa Visão)</p> <p>“Ok Google, Abrir Lupa Terra..”</p>
<p>Abrir lanterna</p>	<p>Com a voz, é possível abrir o dispositivo da lanterna para apoiar na leitura ou encontrar um objeto.</p> <p>Basta dizer “Ok Google, Abrir Lanterna”.</p>
<p>Jogos online</p>	<p>Quem tem interesse em jogos, o recurso apoia nas sugestões de games.</p> <p>“Ok Google, Escolha um jogo pra mim”.</p>

### **4.3 CURSOS LIVRES DE QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL**

O programa de cursos livres de qualificação profissional para pessoas com deficiência visual, tem por objetivo proporcionar a estas, conhecimento atualizado e estimular sua autonomia e autoconfiança, para que possam conquistar a inclusão no mundo do trabalho.

Com a crescente demanda por cursos em formato EAD, a Fundação Dorina vem buscando adequar-se ao momento e investir neste formato de ensino. Entendendo que através dos cursos *online* conseguiremos atender jovens e adultos a nível nacional, esbarramos, porém em alguns aspectos como a falta de acessibilidade instrucional, bem como a indisponibilidade de recursos tecnológicos mínimos de boa parte dos alunos.

A concessão de aparelhos de telefonia celular com pacote de dados e todos os recursos ofertados pela *Google*, permitirão que estes alunos em desvantagens sociais possam se qualificar através dos cursos à distância.

Dentre tantas funcionalidades dos serviços oferecidos pela empresa *Google*, listamos abaixo, algumas que podem auxiliar os alunos com deficiência visual, atendidos pela Fundação Dorina, tanto nos cursos em formato presencial, mas principalmente nos cursos à distância:

### **4.4. Atividades diárias, estudo, pesquisa, qualificação**

---

<p>Programação de tarefas diárias com lembretes</p> <p>Pesquisa rápida</p>	<p>Auxilia na rotina diária agilizando e simplificando várias atividades com o uso da voz, com a possibilidade de interação com outros aplicativos.</p> <p>Facilita manter a organização e constância de atividades através da programação das mesmas com lembretes, além de auxiliar também na pesquisa de forma rápida.</p> <p><b>Google Assistente</b></p> <p>“Ok Google, me lembre de marcar dentista”.</p>
<p>Compartilhamento de Mensagens</p>	<p>Possibilita a troca de informações e conteúdos através de conversas nos grupos de estudo.</p> <p><b>Google Message</b></p>
<p><i>Videochamadas</i></p>	<p>Recurso utilizado também no estudo à distância, de forma individual ou em grupo.</p> <p>Permite que os alunos se reúnam para esclarecimento de dúvidas, prática de exercícios, testes/provas, entre outros.</p> <p><b>Google Duo e Google Meet</b></p>

<p>Listas, lembretes e anotações rápidas</p>	<p>Anotação de ideias, listas e lembretes, inclusive no formato áudio, com a possibilidade de compartilhamento de informações, facilitando o acesso rápido a anotações importantes.</p> <p><b>Google Keep</b></p>
<p><i>Tradução por aproximação em qualquer idioma</i></p>	<p>Possibilita a compreensão de palavras em outros idiomas por aproximação de significados.</p> <p><b>Ferramenta de Inserção de Texto</b></p>
<p>Espaço virtual para armazenar documentos, fotos</p>	<p>Armazenamento de arquivos em geral com a possibilidade de guardar documentos e material de pesquisa, importantes para o desenvolvimento e formação dos alunos.</p> <p><b>Google One, Google Duo e Google Drive</b></p>

## Mundo do trabalho

Para encontrar boas oportunidades de trabalho, é muito importante que você mantenha seu currículo atualizado e cadastrado em plataformas de busca de trabalho e emprego.

Indicamos algumas plataformas de busca de trabalho, que são acessíveis e atendem especialmente o universo da pessoa com deficiência visual:

**Deficiente online:**

<https://www.deficienteonline.com.br/>

**Pessoas com deficiência:**

<https://pessoascomdeficiencia.com.br/>

**Oportunidades especiais:**

<https://www.oportunidadesespeciais.com.br/>

**Rede Cidadã:** <http://www.redecidada.org.br/>

Cadastre-se também no Banco de talentos da Fundação Dorina Nowill para Cegos:

<http://fundacaodorina.org.br/nossa-atuacao/servicos-de-apoio-a-inclusao/aceso-ao-trabalho/>

Mantenha um perfil atualizado no [www.Linkedin.com](http://www.Linkedin.com)

Uma dica valiosa: acesse o buscador Google com termos de busca sobre trabalho e emprego. Você pode utilizar o seguinte termo de busca, por exemplo: “vagas para profissionais cegos.”

O Google tem um produto chamado Google Jobs e ao efetivar sua pesquisa você será direcionado a diversas oportunidades de trabalho disponíveis on-line.

## 5. ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA

No dia a dia realizamos inúmeras atividades classificadas em Atividades da Vida Diária (AVDs) que são as atividades de autocuidado e as Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVDs), as atividades domésticas como: fazer compras, cozinhar, usar medicação, etc.

Com a falta total ou parcial da visão, essas atividades tornam um grande desafio. A Terapia Ocupacional, através de avaliação e técnicas específicas, poderá orientar, treinar e fazer adaptações para proporcionar um melhor desempenho dessas habilidades.

O Google Assistente pode facilitar e apoiar muitas dessas atividades através do comando de voz sem ter que tocar no celular:

<i>Google Assistente</i> com comando de voz	Possibilidade de efetuar uma chamada com a busca do contato na agenda  Ok Google, Faça uma chamada para Marcia
	Definir um timer: poderá ser utilizado para auxiliar no tempo de preparo dos alimentos (fritura, assados, panela de pressão e cozimento)  Ok Google, Crie um timer de 13 minutos para

pizza

Enviar mensagem: enviar mensagem de texto sem digitar

Ok Google, envie um SMS para Bruna “Você está vindo?”

Criar lembrete: aviso para o horário das medicações/colírios, realizar uma compra e compromissos em geral

Ok Google, defina um alarme chamado “remédio” para às 21 horas todos os dias

Ok Google, me lembre de levar o lixo para fora

Despertador: programar despertador para acordar ou para compromisso

Ok Google, me acorde em 20 minutos

YouTube: para acessar qualquer conteúdo do YouTube: receitas, músicas, Programas de TV...

Ok Google, me mostre receita de bolo de chocolate no YouTube

Previsão do tempo: para usar o vestuário correto no dia

Ok Google, Qual é a previsão do tempo para hoje?

Ok Google, vai chover hoje?

Assistir tv (dificuldade com o controle remoto):  
O assistente Google Home permite controlar por voz aparelho Chromecast conectados e algumas TVs com Chromecast integrado usando o Google Assistente. (Chromecast é um dispositivo criado pelo Google para transformar TVs comuns em Smart TVs com acesso a apps diversos)

É necessário configurar os aparelhos para este serviço.

É possível dar um comando de voz para assistir Netflix, HBO, GloboPlay, YouTube e Google Play Filmes

## **6. INDEPENDÊNCIA NA LOCOMOÇÃO**

A pessoa com deficiência visual necessita adquirir novas habilidades para que consiga se deslocar com autonomia, independência e principalmente com segurança, e isso se dá através da orientação e mobilidade que a Dorina exprime em um conceito simples: Orientar-se para movimentar-se.

Para que você tenha um norte a seguir é necessário saber onde está, para onde quer ir e por qual caminho. Isso é orientação e mobilidade, um conjunto de técnicas e orientações

que contribuirão para a habilitação ou reabilitação da pessoa com deficiência visual, utilizando todos seus sentidos remanescentes.

Confira a seguir como utilizar o Google Assistente para ajudar em nossa orientação:

Google Assistente	<p>Efetua o link com o Aplicativo Maps diretamente. Basta acioná-lo para descobrir, por exemplo, onde está a padaria mais próxima.</p> <p>Exemplo:</p> <p>“Ok Google, qual é a padaria mais próxima?”</p> <p>“Ok Google. Como chegar do Metrô Santa Cruz à Fundação Dorina Nowill”.</p> <p>O Google Assistente dará algumas opções. Nem sempre a opção mais rápida será a melhor para nós já que as calçadas têm configurações diferentes, porém teremos noção muito aproximada da distância e tempo a ser percorrido em todas opções em diversas modalidades, a pé, biciteta, carro etc.</p>
-------------------	---

Google Assistente	<p>Criando uma rotina em trajetos - pode-se organizar os horários em que irá iniciar os trajetos do dia, simplesmente pedindo para o assistente avisar o horário em que partirá desse ponto em que está para outro que deseja ir organizando assim compromissos ou longas viagens antes de sair de casa.</p>
	<p>Pessoas com baixa visão podem acionar e desligar a lanterna do celular por comando de voz facilitando assim sua procura por algum objeto.</p>
	<p>Com dois giros de pulso pode-se acionar a câmera e enviar foto daquilo que deseja saber para algum amigo, por exemplo se está em um ponto de ônibus mesmo, quando não houver ninguém para lhe confirmar. Essa função está disponível nos celulares Motorola</p>

\*\*\*

Produzido por **Fundação Dorina Nowill para  
Cegos**

Rua Dr. Diogo de Faria, 558 - Vila Clementino

CEP: 04037-001 - São Paulo - SP

Telefone: (11) 5087-0999

[www.fundacaodorina.org.br](http://www.fundacaodorina.org.br)

\*\*\*

## **ePUB**

Linearização: Igor Soares de Souza

Descrição de imagens: Igor Soares de Souza

Diagramação: Marina Vargas O. Angelelli

Revisão: Marina Vargas O. Angelelli

Su pervisão: Rafaela A Santos da Silva



FUNDAÇÃO  
DORINA  
NOWILL  
PARA CEGOS



# HARDWARE FOR GOOD

PROPORCIONANDO MAIS AUTONOMIA E INDEPENDÊNCIA  
PARA A PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL

SÃO PAULO - 2020

