



Tutorial de *Software* Inclusivos: produção de materiais didáticos a partir do uso da tecnologia assistiva

Suellen da Rocha Rodrigues
&
Edicléa Mascarenhas Fernandes (orientação)

*“Como professor não me é possível ajudar o educando
a superar sua ignorância se não supero
permanentemente a minha.
Não posso ensinar o que não sei.”*

(Paulo Freire, 1996)

Apresentação dos autores



Suellen da Rocha Rodrigues

Graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Especialista em Educação Especial e Inclusiva pela Universidade Federal Fluminense; Mestre em Diversidade e Inclusão pelo Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão da Universidade Federal Fluminense e Professora de Educação Especial da rede pública e particular de ensino.



Edicléa Mascarenhas Fernandes (orientação)

Graduação em Psicologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; Graduação em Pedagogia pela Universidade do Grande Rio; Mestrado em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro; Doutorado em Ciências na Área de Saúde da Criança e da Mulher pela Fundação Oswaldo Cruz; Professora Ajunta da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e Professora convidada do Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão/UFF.

Contato: suellen2709@yahoo.com.br

Sumário



Introdução.....	p. 006
Tecnologia Assistiva.....	p. 007
Salas de Recursos Multifuncionais.....	p. 010
Equipamentos de Salas de Recursos Multifuncionais Tipo I.....	p. 011
Equipamentos de Salas de Recursos Multifuncionais Tipo II.....	p. 013
Softwares selecionados.....	p. 014
 ABC do Sebran.....	 p. 017
Software: ABC do Sebran.....	p. 018
Etapas da instalação do ABC do Sebran.....	p. 019
Informações Básicas.....	p. 033
Principais funções do programa.....	p. 036
Observações finais.....	p. 052
 Braille Fácil.....	 p. 053
Software: Braille Fácil.....	p. 054
Etapas da instalação do Braille Fácil.....	p. 055
Informações Básicas.....	p. 063
Principais funções do programa.....	p. 066
Observações finais.....	p. 081

Dosvox.....	p. 082
Software: Dosvox.....	p. 083
Etapas da instalação do Dosvox.....	p. 084
Informações Básicas.....	p. 093
Principais funções do programa.....	p. 095
Observações finais.....	p. 124
Editor Livre de Prancha.....	p. 125
Software: Editor Livre de Prancha.....	p. 126
Etapas da instalação do Editor Livre de Prancha.....	p. 128
Etapas da instalação das Imagens da Prancha.....	p. 136
Informações Básicas.....	p. 142
Principais funções do programa.....	p. 143
Observações finais.....	p.157
LetMe Talk.....	p. 158
Software: LetMe Talk.....	p. 159
Etapas da instalação do LetMe Talk.....	p. 160
Informações Básicas.....	p. 169
Principais funções do programa.....	p. 170
Observações finais.....	p.186
Sistema Braille.....	p. 187
Referências Bibliográficas.....	p. 189
Agradecimentos.....	p. 190

Introdução



O presente material foi elaborado a partir dos estudos realizados no Curso de Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão pela Universidade Federal Fluminense – CMPDI/UFF, através da dissertação *“Produção de Material Didático Acessível para Classes Inclusivas e Salas de Recursos: um guia para docentes de ensino fundamental”*.

O *“Tutorial de Software Inclusivos: produção de materiais didáticos a partir do uso da tecnologia assistiva”* tem como objetivo auxiliar os professores de Classes Inclusivas e Salas de Recursos Multifuncionais no uso da tecnologia assistiva durante o processo de ensino/aprendizagem dos alunos público alvo da educação especial, a fim de disseminar a cultura do respeito à diversidade e o direito a acessibilidade de seus alunos.

Neste tutorial serão apresentadas as principais funções dos programas para o uso do professor no atendimento ao aluno público alvo da educação especial, para isso o material seguirá os seguintes tópicos abaixo:

- Introdução;
- Uso da Tecnologia Assistiva;
- Política das Salas de Recursos Multifuncionais;
- Apresentação dos *Softwares* selecionados (ABC do Sebran, Braille Fácil, DosVox, Editor Livre de Prancha e LetMe Talk);
- Breve explicação a respeito dos *softwares* (ABC do Sebran, Braille Fácil, DosVox, Editor Livre de Prancha e LetMe Talk);
- Etapas de instalação de cada *softwares* (ABC do Sebran, Braille Fácil, DosVox, Editor Livre de Prancha e LetMe Talk);
- Informações básicas dos *softwares* (ABC do Sebran, Braille Fácil, DosVox, Editor Livre de Prancha e LetMe Talk);
- Principais funções dos *softwares* (ABC do Sebran, Braille Fácil, DosVox, Editor Livre de Prancha e LetMe Talk);
- Observações finais.

Tecnologia Assistiva

O termo **Tecnologia Assistiva** é utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusão.

Encontramos também terminologias diferentes, tais como: “Ajudas Técnicas”, “Tecnologia de Apoio“, “Tecnologia Adaptativa” e “Adaptações”.

Esses artefatos oferecem as pessoas com necessidades especiais maior independência, qualidade de vida e inclusão social, através da ampliação de sua comunicação, mobilidade, controle de seu ambiente, habilidades de seu aprendizado, trabalho e integração com a família, amigos e sociedade. Ou seja: *“A ajuda técnica é definida com qualquer elemento que facilite a autonomia pessoal ou possibilite o acesso e uso de meio físico.”* (FERNANDES & ORRICO, 2011, p. 74).

Sobre o uso dos recursos de tecnologia assistiva o Decreto nº 5296/04 (BRASIL, 2004), estabelece em seu art. 65, inciso IV, que caberá ao poder público viabilizar *“estabelecimento de parcerias com escolas e centros de educação profissional, centros de ensino universitários e de pesquisa, no sentido de incrementar a formação de profissionais na área de ajudas técnicas”*.

O Decreto nº 3.298/99, art. 19 (BRASIL, 2009) ao citar os recursos de Tecnologia Assistiva (Ajudas Técnicas), como:

“Art. 19. Consideram-se ajudas técnicas, para os efeitos deste Decreto, os elementos que permitem compensar uma ou mais limitações funcionais motoras, sensoriais ou mentais da pessoa portadora de deficiência, com o objetivo de permitir-lhe superar as barreiras da comunicação e da mobilidade e de possibilitar sua plena inclusão social.

Parágrafo único. São ajudas técnicas:

I - próteses auditivas, visuais e físicas;

II - órteses que favoreçam a adequação funcional;

III - equipamentos e elementos necessários à terapia e reabilitação da pessoa portadora de deficiência;

IV - equipamentos, maquinarias e utensílios de trabalho especialmente desenhados ou adaptados para uso por pessoa portadora de deficiência;

V - elementos de mobilidade, cuidado e higiene pessoal necessários para facilitar a autonomia e a segurança da pessoa portadora de deficiência;

VI - elementos especiais para facilitar a comunicação, a informação e a sinalização para pessoa portadora de deficiência;

VII - equipamentos e material pedagógico especial para educação, capacitação e recreação da pessoa portadora de deficiência;

VIII - adaptações ambientais e outras que garantam o acesso, a melhoria funcional e a autonomia pessoal; e

IX - bolsas coletoras para os portadores de ostomia.”

Bersch (2013) classifica os recursos de Tecnologia Assistiva, de acordo com os objetivos funcionais a que se destinam, sendo tal tecnologia *“(...)entendida como um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitará a realização da função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência ou pelo envelhecimento.”*

Classificação de Tecnologia Assistiva segundo Bersch (2013)

- Auxílios para a vida diária e vida prática;
- CAA - Comunicação Aumentativa e Alternativa;
- Recursos de acessibilidade ao computador;
- Sistemas de controle de ambiente;
- Projetos arquitetônicos para acessibilidade;
- Adequação Postural;
- Auxílios de mobilidade;
- Auxílios para cegos ou para pessoas com visão subnormal;
- Auxílios para pessoas com surdez ou com déficit auditivo;
- Adaptações em veículos.

Salas de Recursos Multifuncionais

Atualmente com a política de implementação das Salas de Recursos Multifuncionais, o Ministério da Educação e Cultura (MEC), entrega as escolas alguns recursos de Tecnologia Assistiva, descritos no *Manual de Orientação: Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais** (BRASIL, 2010), para serem instalados nestes ambientes, dos quais podem ter acesso todos os professores da escola.

Os materiais enviados pelo MEC para as Salas de Recursos Multifuncionais são distinguidas como Tipo 1 e Tipo 2, sendo importante destacar que a “*entrega dos itens que compõem as Salas de Recursos Multifuncionais será realizada diretamente na escola, no endereço registrado no Censo Escolar, por empresas diferentes, em prazo contado a partir da emissão da Autorização de Entrega*”. (BRASIL, 2010, p. 12).

* Informações disponível no site: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17430&Itemid=817. Acessado em nov. de 2014.

Equipamentos de Salas de Recursos Multifuncionais Tipo I:

Equipamentos:

02 - Microcomputadores

01 - Estabilizador

01 - Impressora laser

01 - Acionador de pressão

01 - Mouse com entrada para acionador

01 - Laptop

01 - Scanner

01 - Teclado com colméia

01 - Lupa eletrônica

Mobiliários:

01 - Mesa redonda

04 - Cadeiras

02 - Mesas para computadores

02 - Cadeiras

01 - Mesa para impressora

01 - Armário

01 - Quadro negro

Materiais Didático/Pedagógico:

- 01 - Material Dourado
- 01 - Esquema Corporal
- 01 - Bandinha Rítmica
- 01 - Memória de Numerais I
- 01 - Tapete Alfabético Encaixado
- 01 - Software Comunicação Alternativa
- 01 - Sacolão Criativo Monta Tudo
- 01 - Quebra Cabeças - sequencia lógica
- 01 - Dominó de Associação de Ideias Mobiliários
- 01 - Dominó de Frases
- 01 - Dominó de Animais em Libras
- 01 - Dominó de Frutas em Libras
- 01 - Dominó tátil
- 01 - Alfabeto Braille
- 01 - Kit de lupas manuais
- 01 - Plano inclinado (suporte para leitura)
- 01 - Memória Tátil

Equipamentos de Salas de Recursos Multifuncionais Tipo II:

Todos os recursos do Tipo I, mais oito materiais ligados aos Equipamentos e Materiais Didático/Pedagógico voltados ao atendimento do aluno com deficiência visual:

01 - Impressora Braille (pequeno porte)

01 - Máquina de datilografia Braille

01 - Reglete de Mesa

01 - Punção

01 - Soroban

01 - Guia de Assinatura

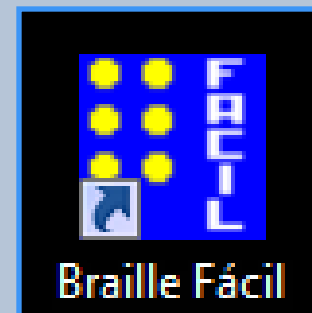
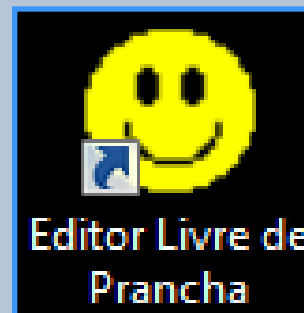
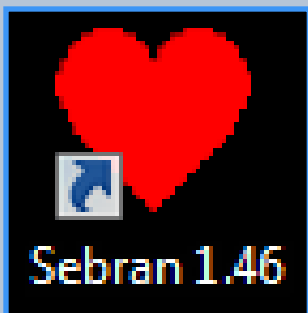
01 - Kit de Desenho Geométrico

01 - Calculadora Sonora

Softwares selecionados

Os *softwares* utilizados foram escolhidos de maneira que o Guia possa atender os diferentes alunos público alvo da educação especial (alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação), assim como apresentado na Lei nº 12.796 de 4 de abril de 2013 (BRASIL, 2013). Além de todos, os *softwares*, serem gratuitos, visando assim estimular os professores a fazerem o uso dos programas através da garantia ao acesso livre.

Deixando claro que foram apresentadas as funções básicas dos programas e que os mesmos podem ser instalados pelos professores não apenas nos computadores das escolas como também em seus computadores particulares.

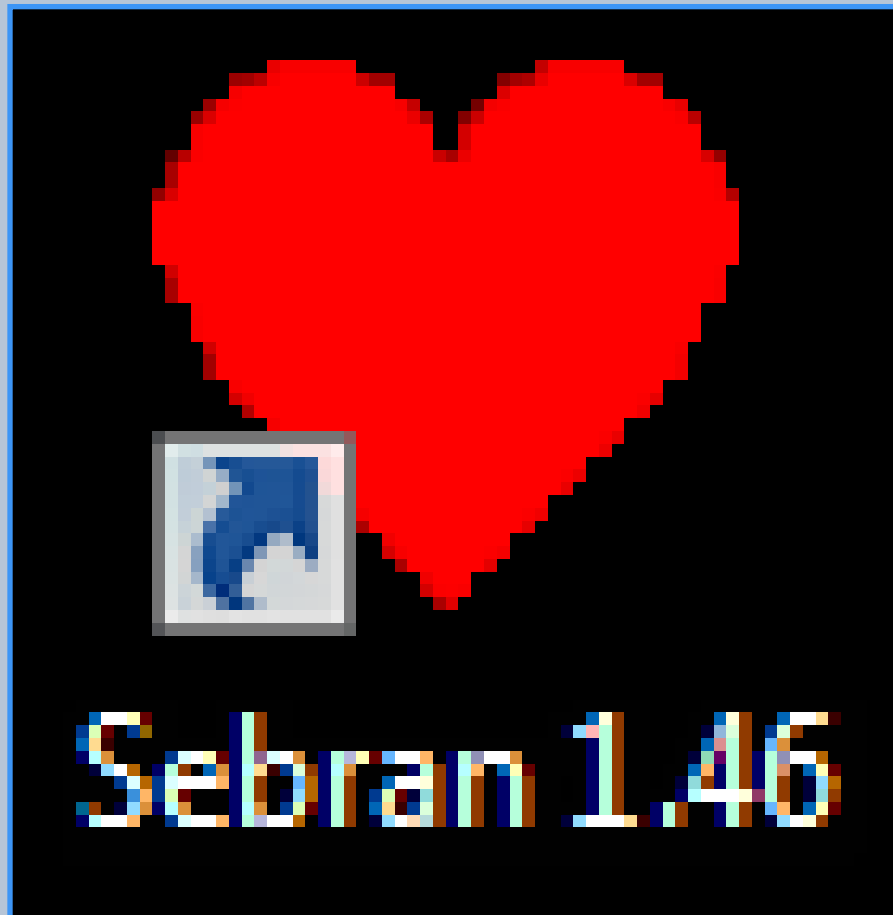


OBS: Ao clicar nas figuras você irá direto para a página que trata dela.

É importante destacar que para a realização da pesquisa que resultou na construção deste Guia, a mesma foi submetida ao *Comitê de Ética da Plataforma Brasil*, com a finalidade de assegurar que fosse conduzida de forma ética. Tendo sido aprovada no dia 23 de maio de 2014, sob o nº do parecer: 647.037.

Esperamos que a elaboração do “*Guia de Produção de Materiais Didáticos Acessíveis a partir do uso da Tecnologia Assistiva*”, venha a auxiliar os professores no atendimento educacional especializado a seus alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Lembrando que as funções apresentadas aqui para cada programa, foi pensado no atendimento educacional especializado realizado em especial pelos professores de ensino fundamental, do primeiro e segundo ciclo.

ABC do Sebran





Software: ABC do Sebran



Programa livre que contém figuras coloridas, músicas, jogos alfabetizantes e leituras. Pode ser instalado em diversos idiomas além do português, entre eles: inglês, espanhol, francês, alemão, finlandês e grego.

É composto de doze exercícios diferentes, de escolha múltipla, correspondência e preenchimento de lacunas, com grau de dificuldade crescente.


Os jogos trabalham a língua portuguesa e a matemática, através de atividades que buscam desenvolver o raciocínio lógico, atenção e coordenação motora, além de familiarizar o aluno com o teclado do computador.

O *ABC do Sebran* foi desenvolvido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campos Bento Gonçalves.

Etapas da instalação do ABC do Sebran



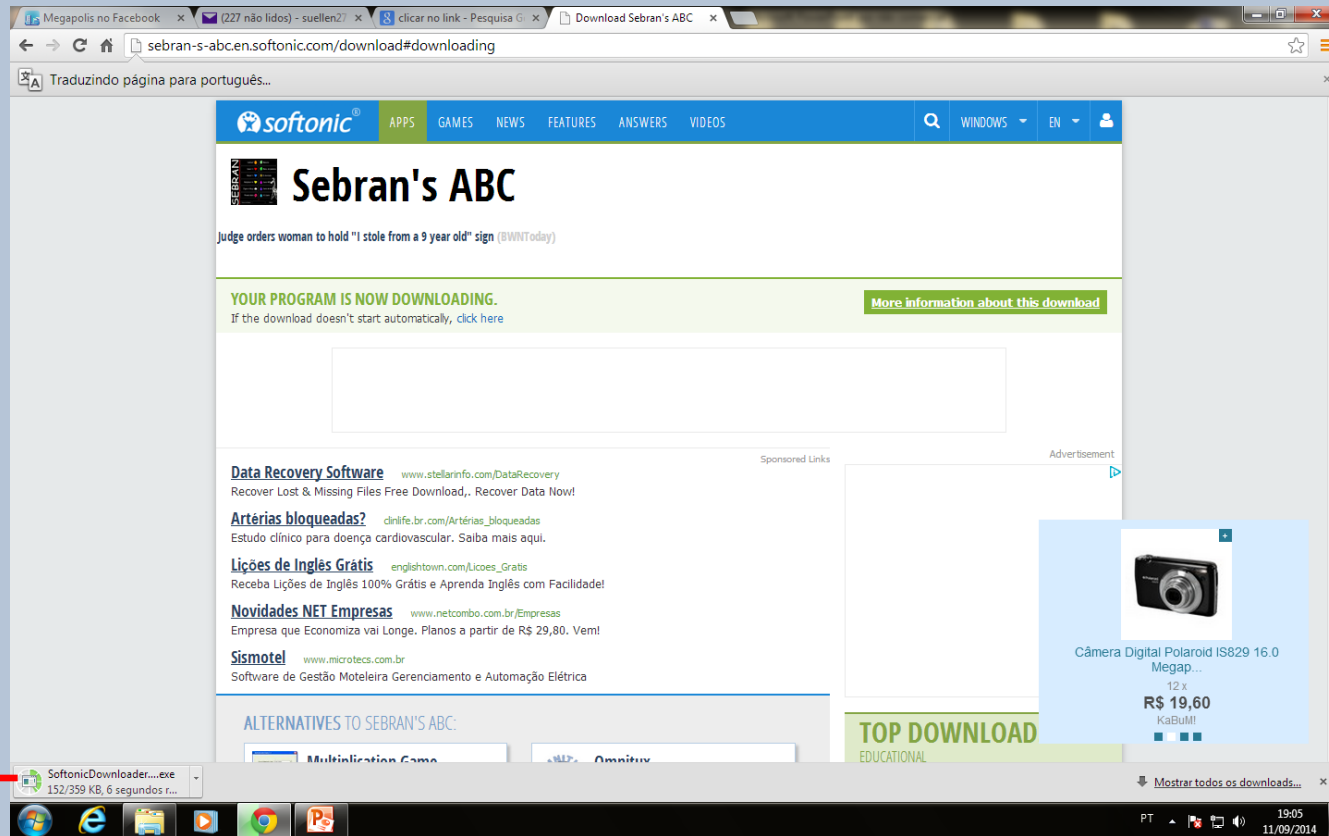
Opção de Download do programa

 [SoftonicDownloader_para_sebrans-abc](#)

Link: <http://sebran-s-abc.en.softonic.com/download>.

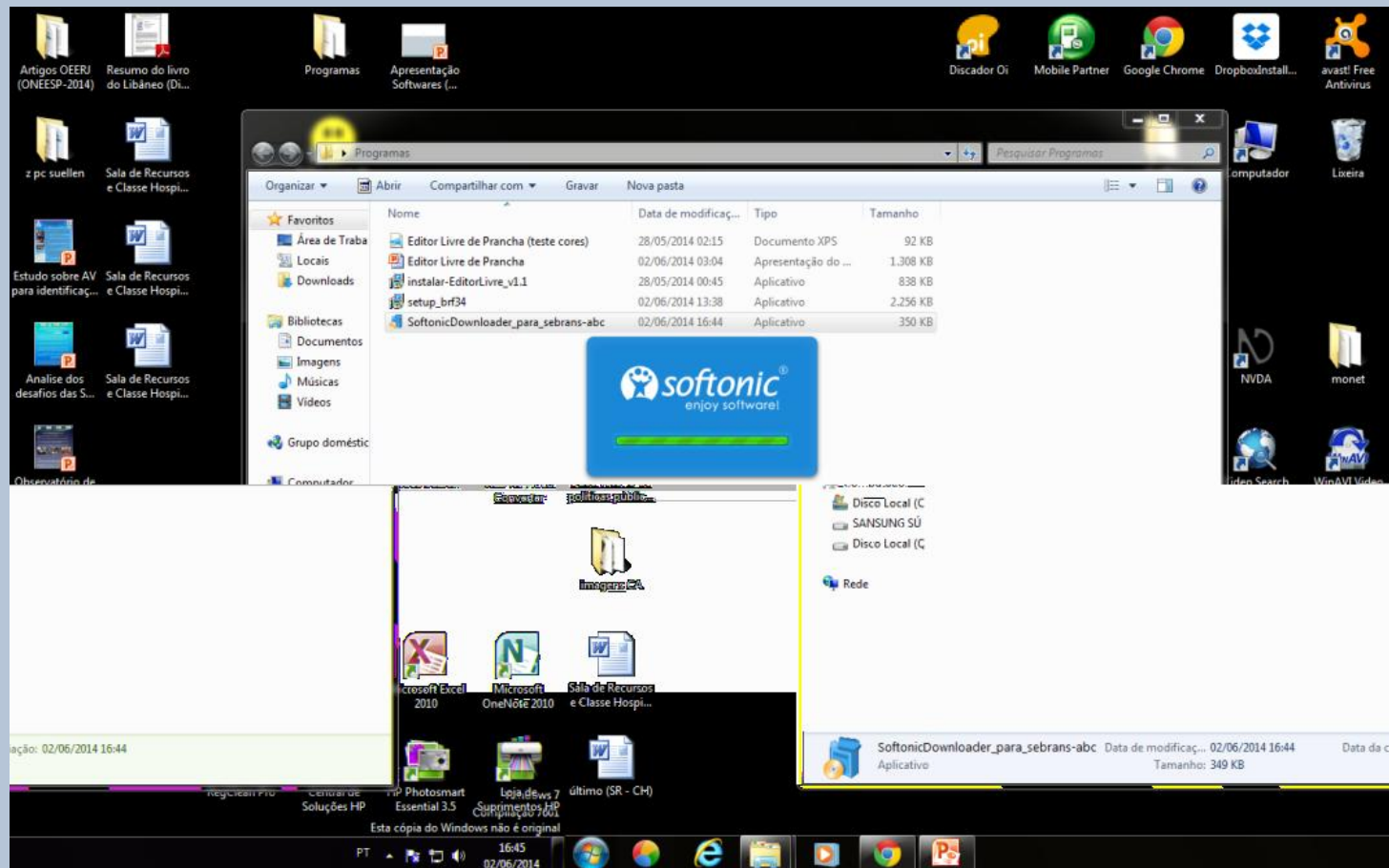
OBS: Caso esteja logado à internet e só clicar no link para ser direcionado a página de download.

Download

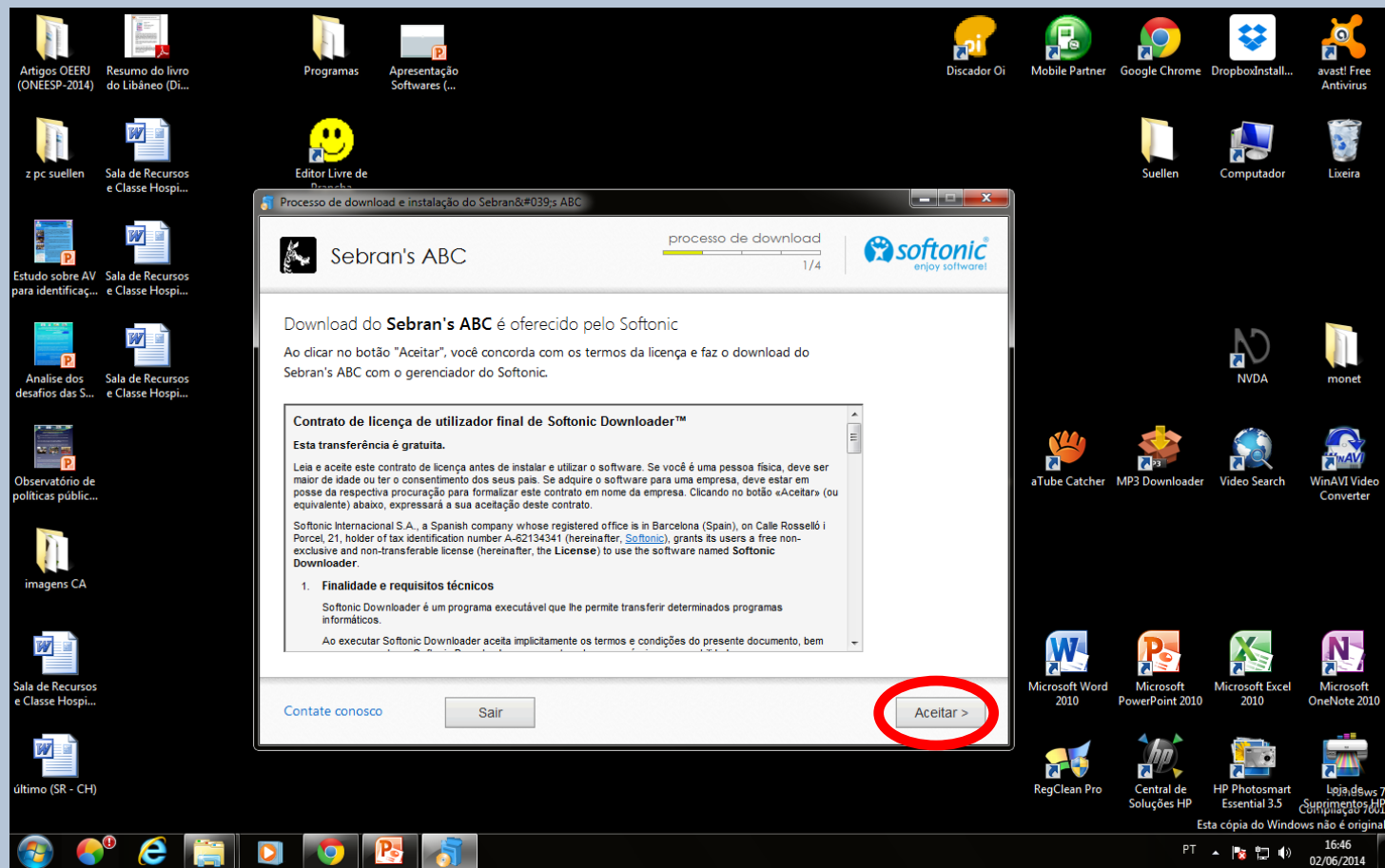


Ao clicar no **Link de download** (apresentado na página anterior) o site começará a baixar o programa solicitado e ao final do basta clicar no **arquivo do programa** para a instalação do *ABC do Sebran* dar início.

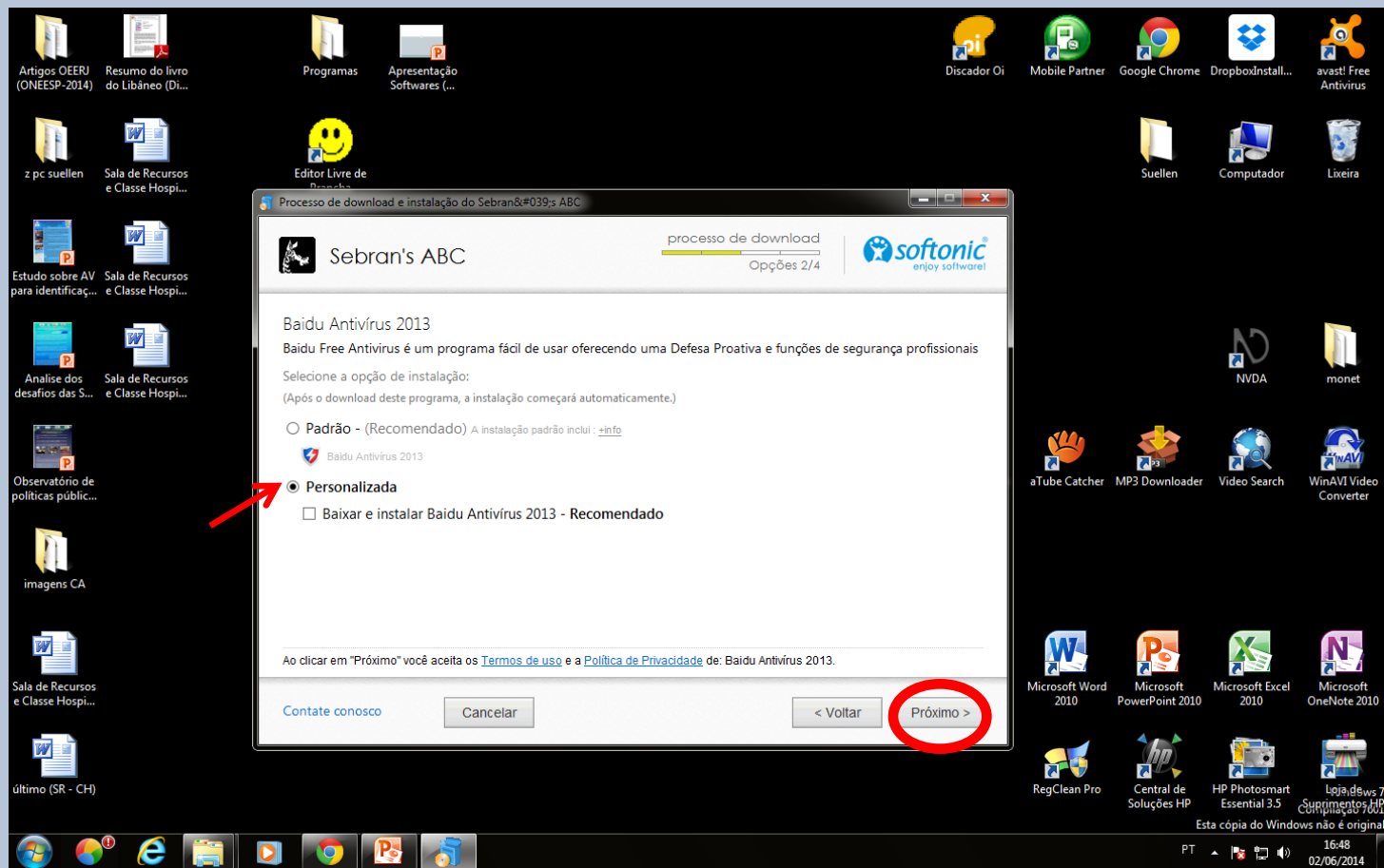
OBS: Caso o ícone do programa não apareça basta ir até o local que salvou o mesmo no computador (em geral no “Downloads”), clicar nele duas vez para executar sua instalação.



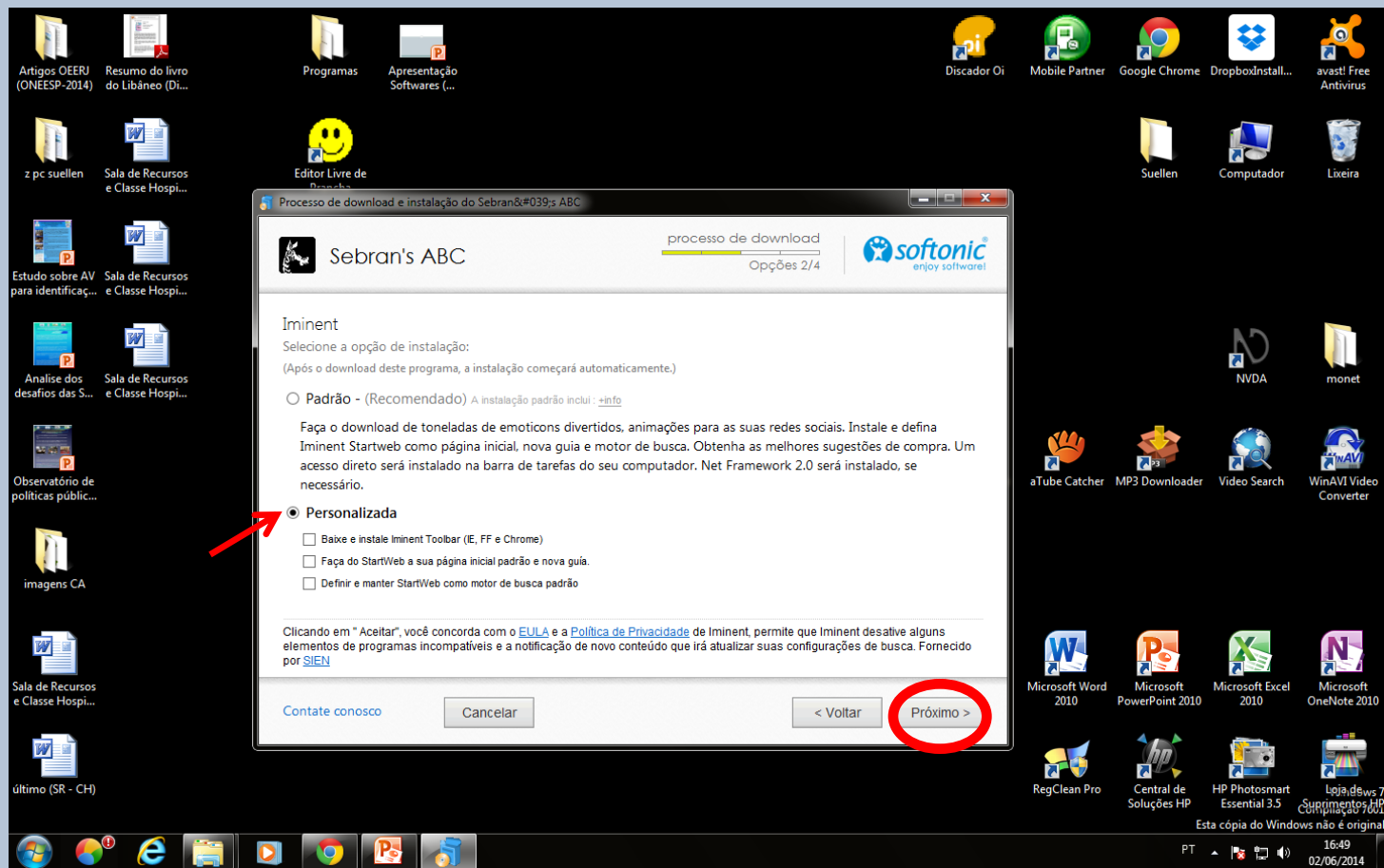
Início da instalação do *ABC do Sebran*.



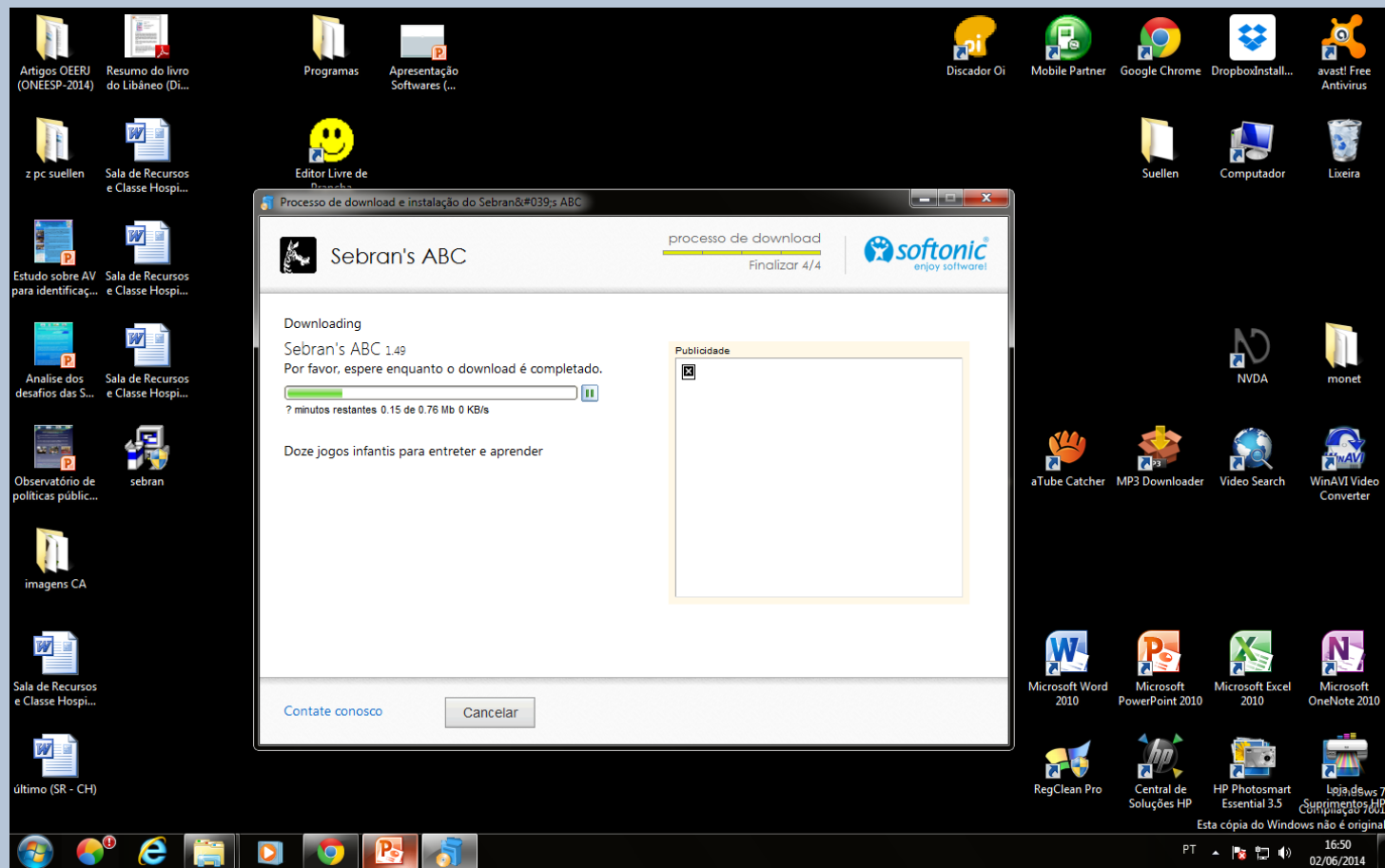
Com o início da instalação do programa, será apresentado o *Contrato de Licença de utilizador final de Softonic Downloader*, onde você optará por **Aceitar** o contrato.



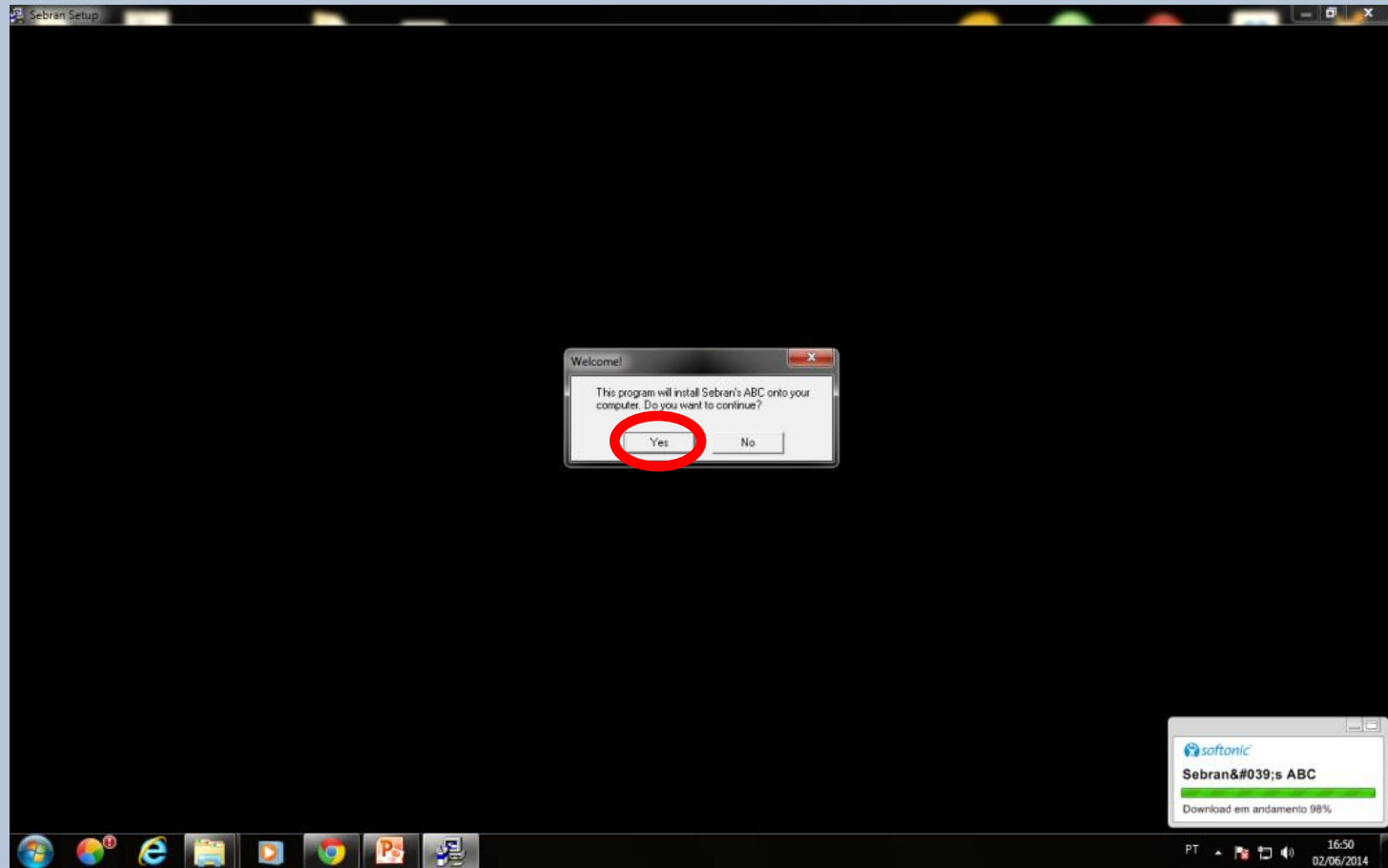
Sugiro que escolha a função **Personalizada**, certificando que a instalação do *Baidu Antivírus* não foi selecionado e clique em **Próximo**.



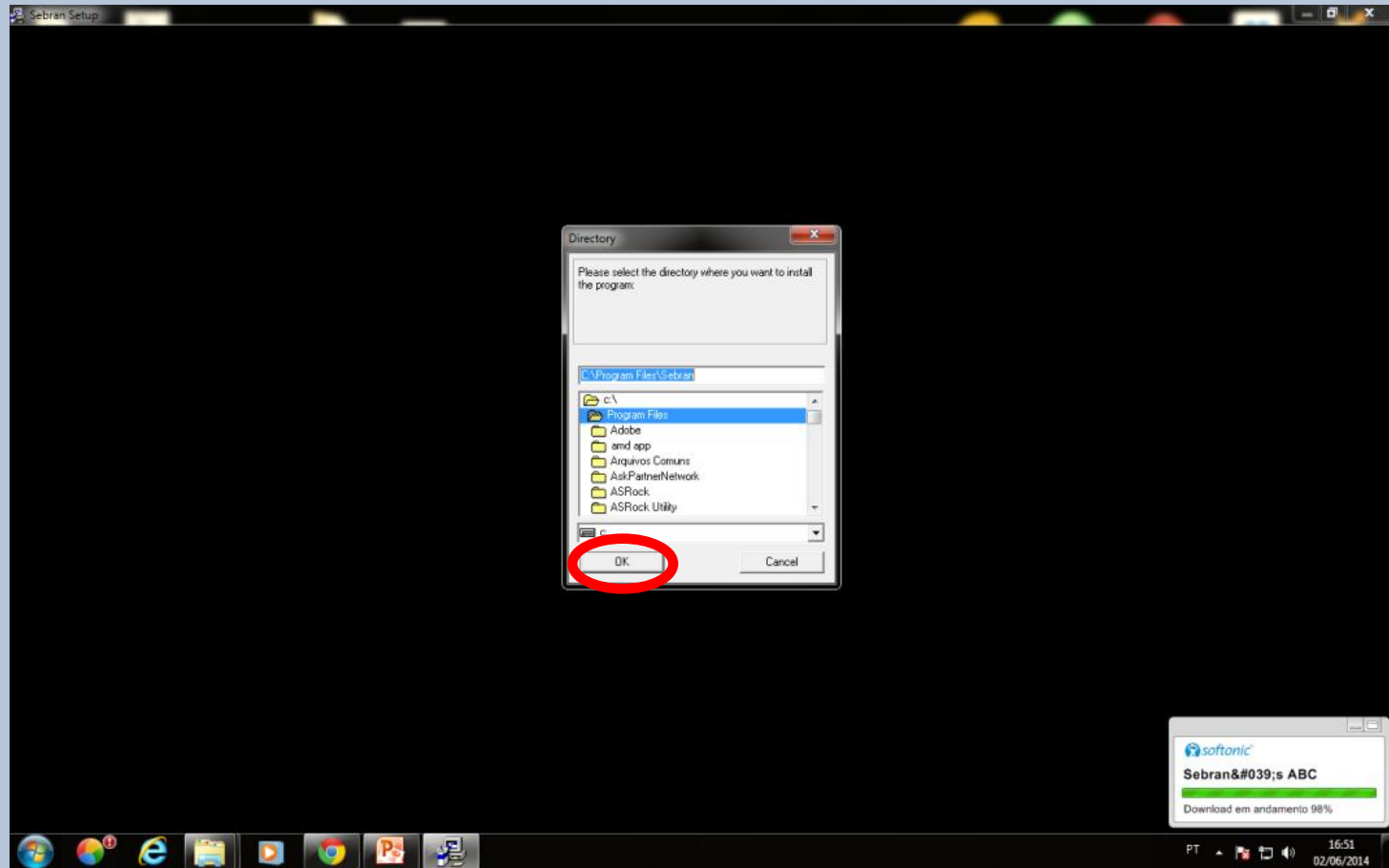
Selecione a função **Personalizada**, certificando-se de que não selecionou nenhum dos ícones abaixo dessa função. Depois clique na opção **Próximo**.



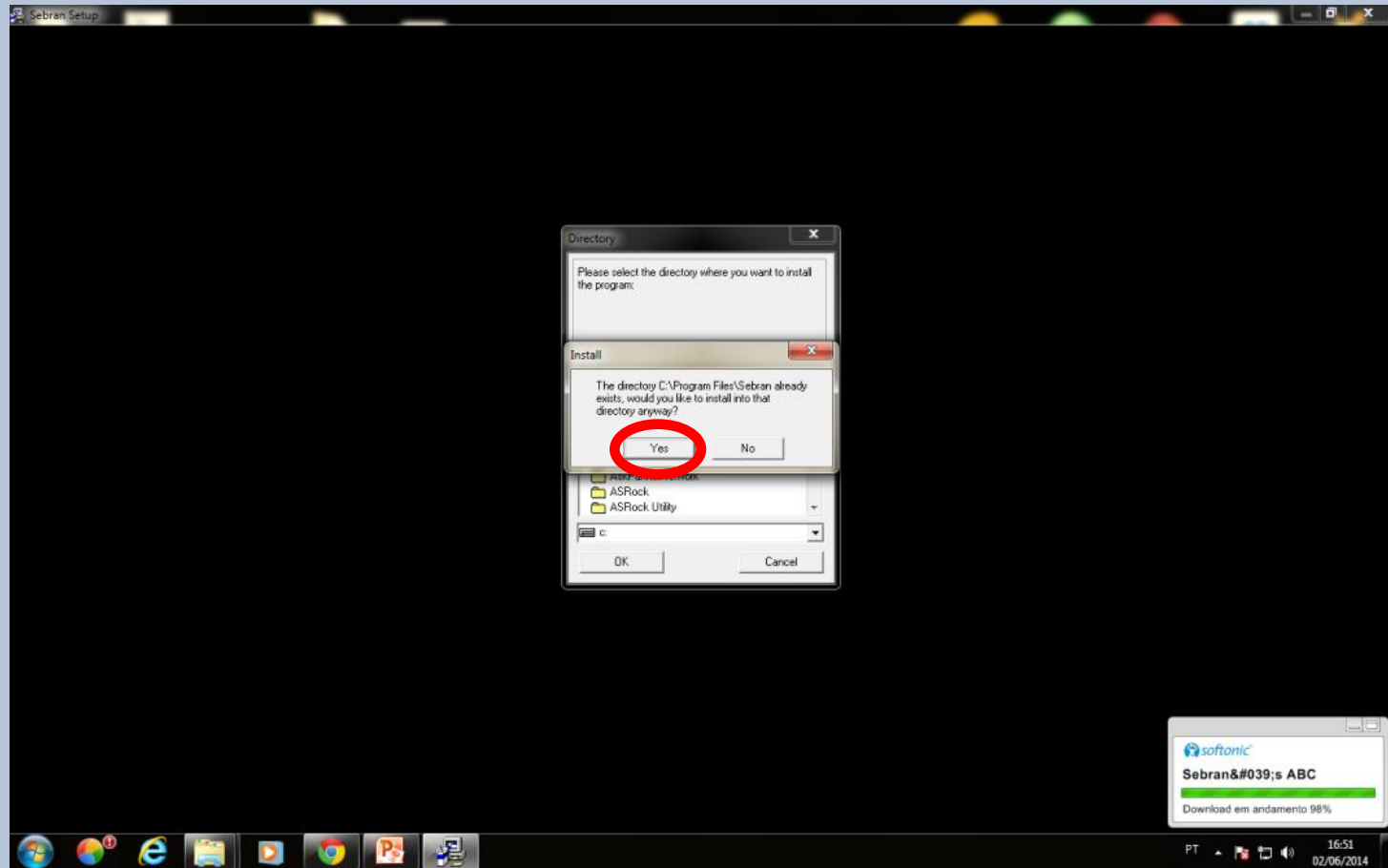
Aguarde o término desta etapa.



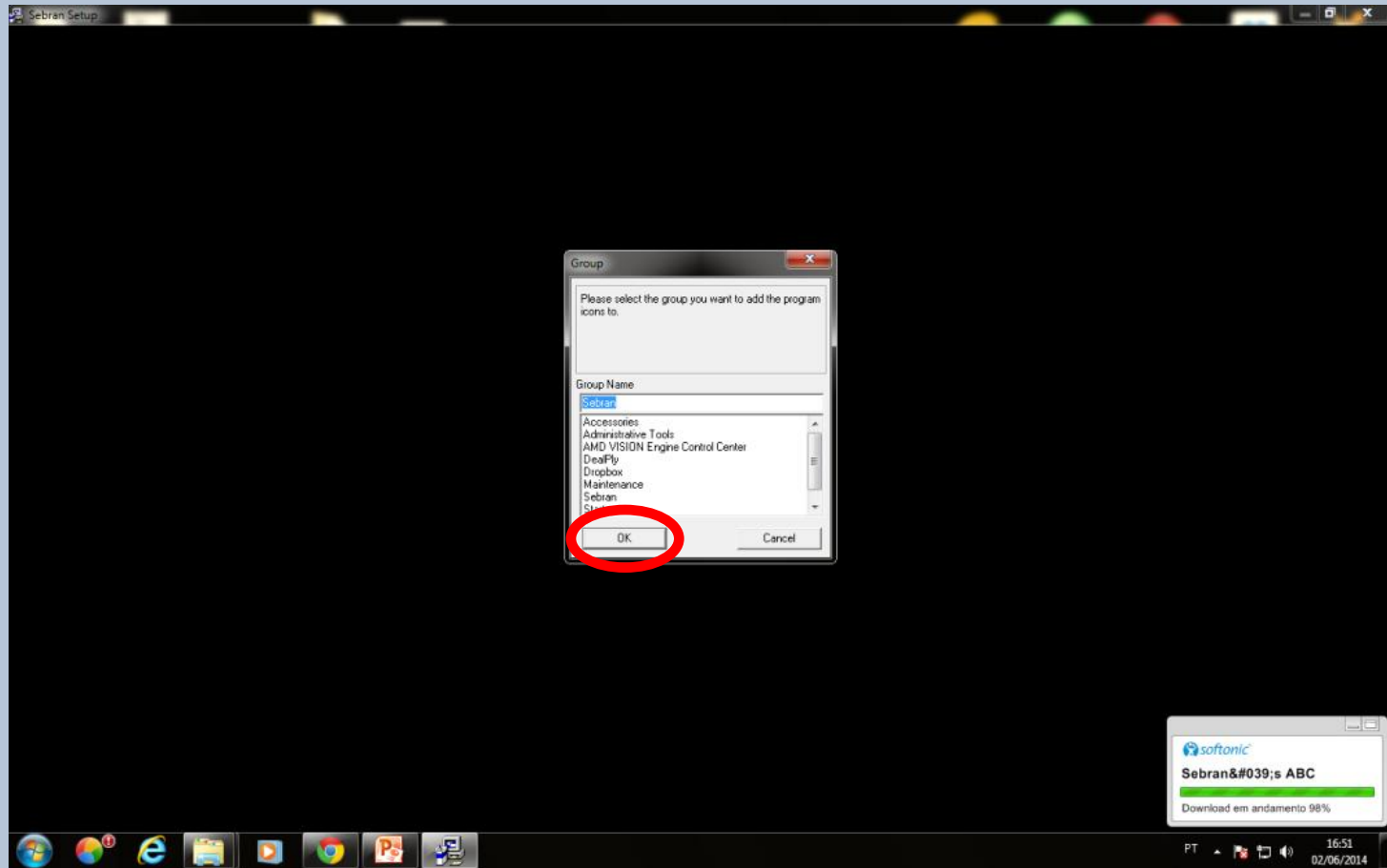
Selecione a opção **Yes** e autorize a continuidade da instalação do programa.



Ao ser apresentado o local onde o programa será instalado clique em **OK** para que a instalação continue.

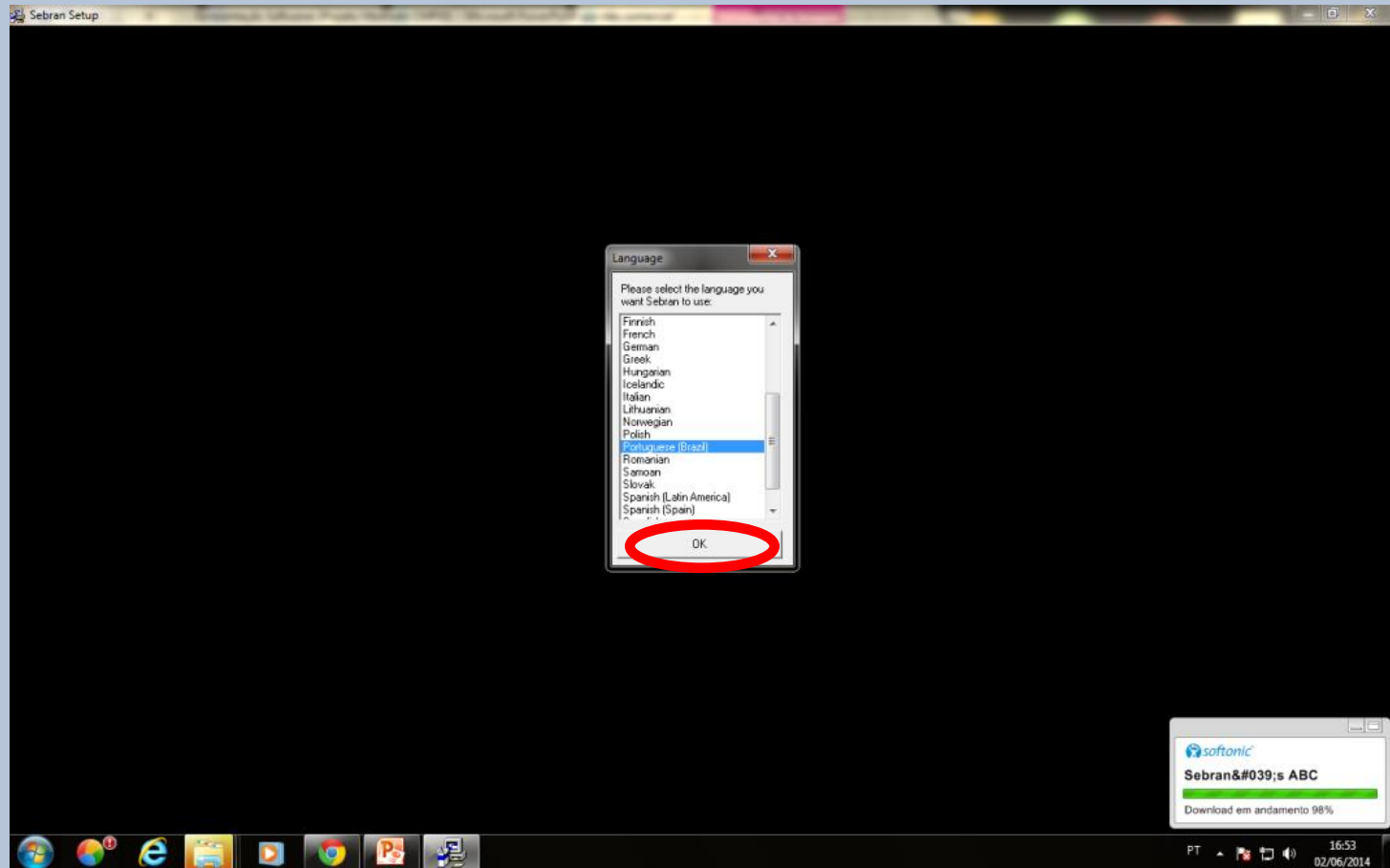


Selecione a opção **Yes** para a continuidade da instalação.

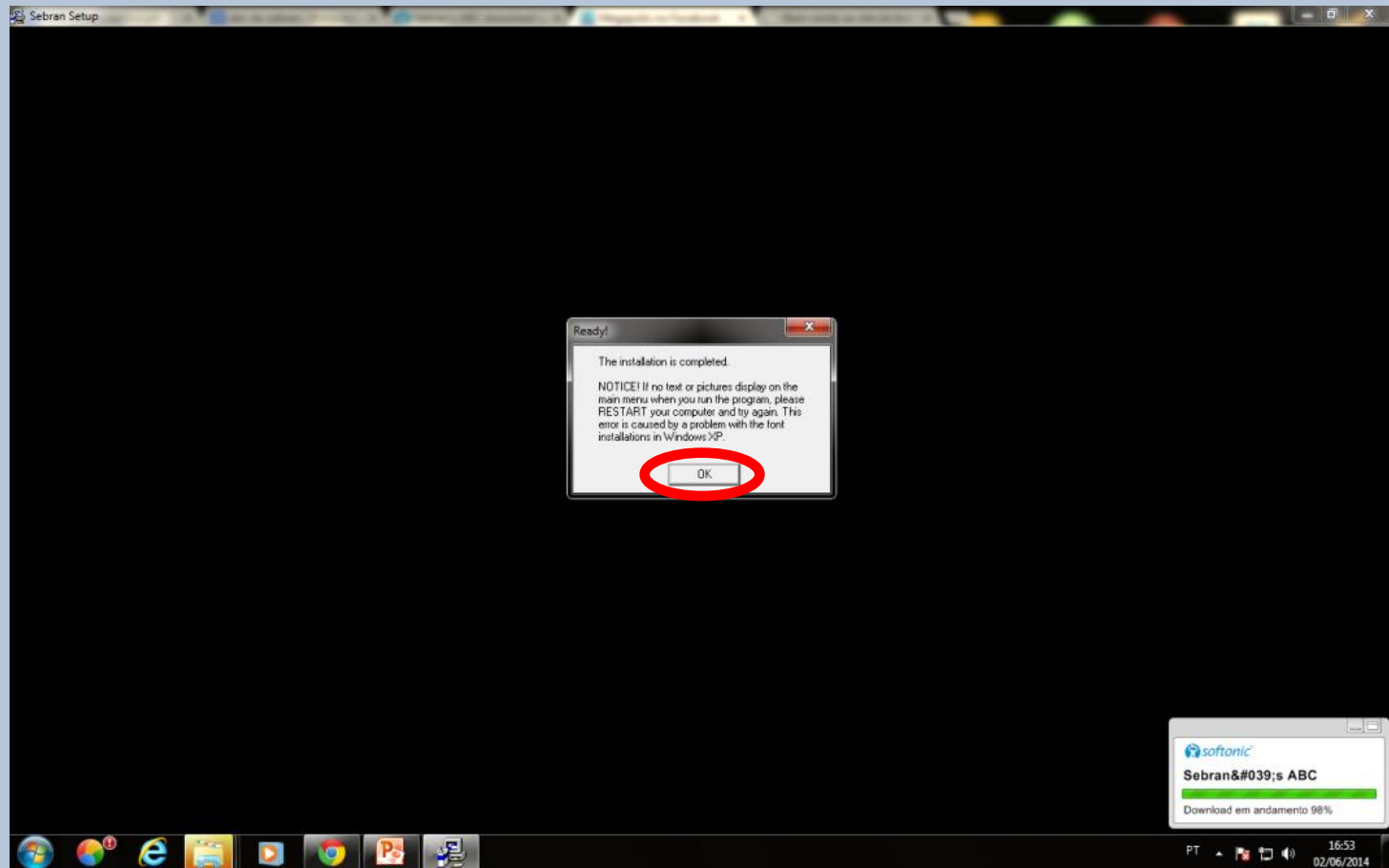


Você poderá a alterar o nome do programa, porém é mais interessante o deixar nomeado como **Sebran** para que a sua identificação seja mais fácil.

Clique na opção **OK** para continuar a instalação.



Selecione o idioma desejado (**Portuguese [Brazil]**)



Clique na opção **OK** e a instalação estará finalizada.



Instalação Finalizada!
Agora é só utilizar o programa!

Informações básicas

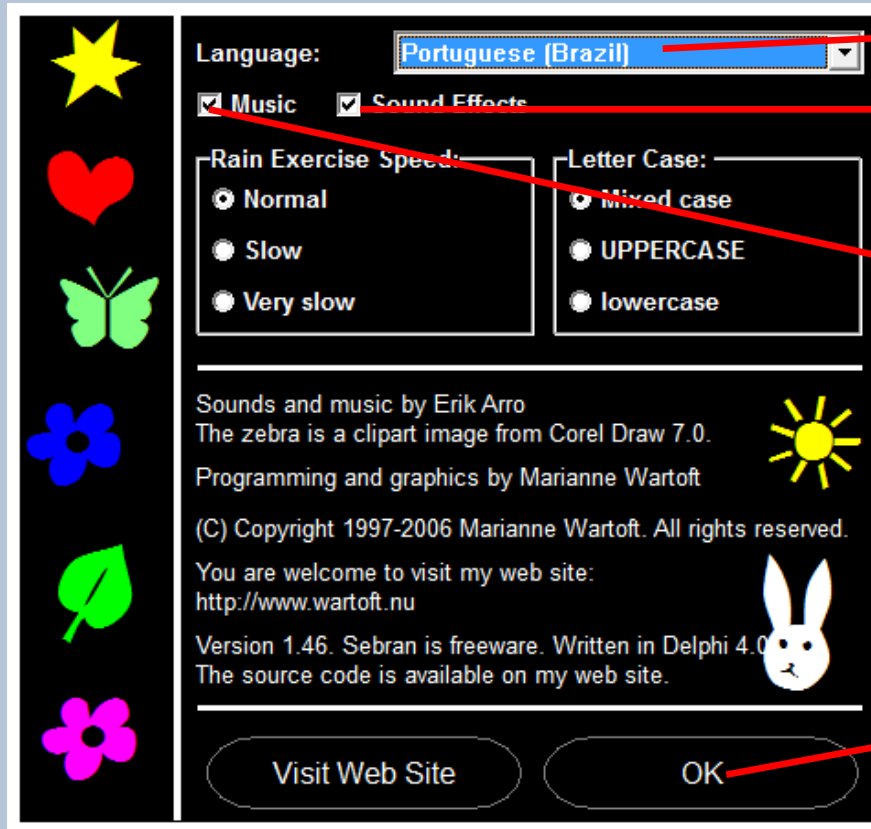


Opções
de Jogos

Menu do
programa

Finaliza o
programa

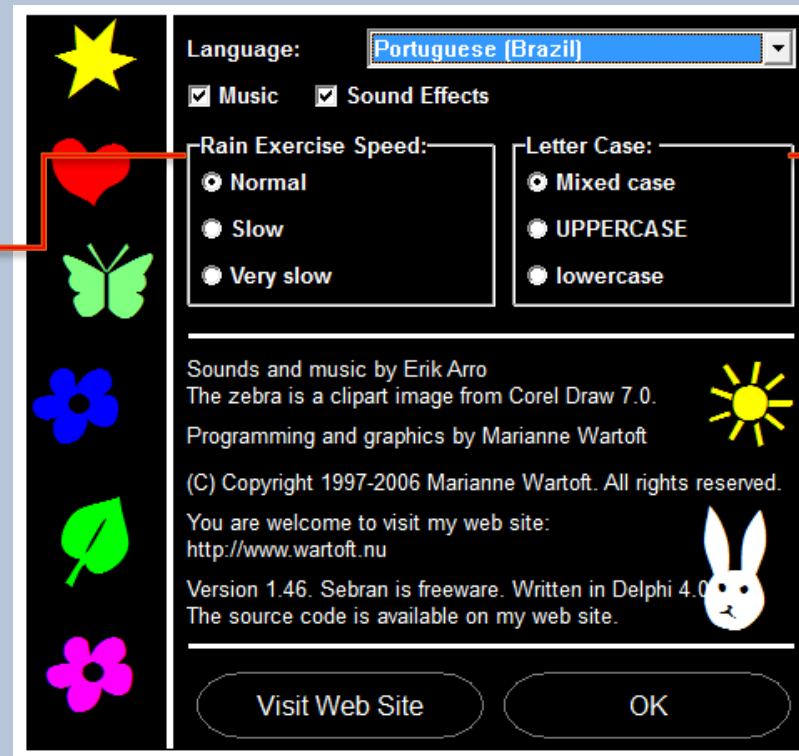
Ao entrar na opção **Sobre o Sebran** (Menu do programa) será apresentado uma nova caixa que consta com: Idiomas; Música; Efeitos Sonoros; Velocidade do exercício e Letras das atividades.



- Escolha do idioma
- Efeitos sonoros nos toques (sim/não)
- Música durante o funcionamento do programa (sim/não)
- Confirma as alterações

Velocidade
exercício:

- Normal
- Lento
- Muito lento



The image shows the Sebran 1.46 software interface. On the left is a vertical toolbar with icons: a yellow star, a red heart, a green butterfly, a blue flower, a green leaf, and a pink flower. The main window has a black background. At the top, there's a 'Language:' dropdown menu set to 'Portuguese (Brazil)'. Below it are two checked checkboxes: 'Music' and 'Sound Effects'. There are two sections with radio buttons: 'Rain Exercise Speed:' with options 'Normal' (selected), 'Slow', and 'Very slow'; and 'Letter Case:' with options 'Mixed case' (selected), 'UPPERCASE', and 'lowercase'. The bottom section contains text credits: 'Sounds and music by Erik Arro', 'The zebra is a clipart image from Corel Draw 7.0.', 'Programming and graphics by Marianne Wartoft', '(C) Copyright 1997-2006 Marianne Wartoft. All rights reserved.', 'You are welcome to visit my web site: http://www.wartoft.nu', 'Version 1.46. Sebran is freeware. Written in Delphi 4.0', and 'The source code is available on my web site.' There are also two small icons: a yellow sun and a white rabbit. At the very bottom are two buttons: 'Visit Web Site' and 'OK'.

Letras das
atividades:

- Maiúsculas e minúsculas
- Maiúscula
- Minúsculas

Principais Funções do Programa

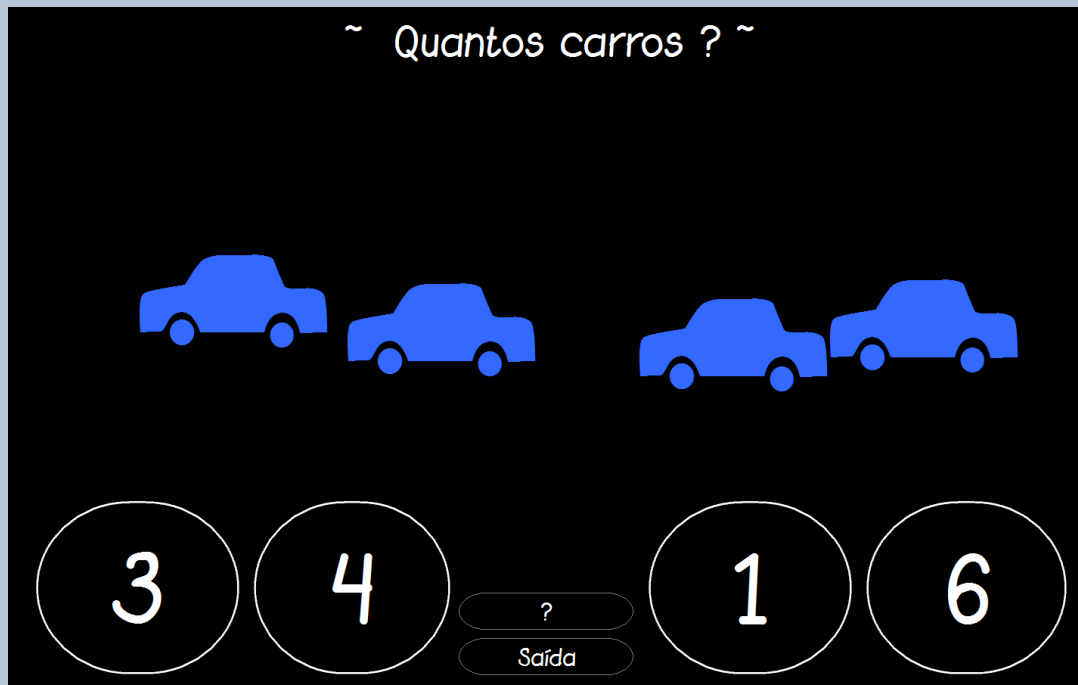


O programa conta com 12 jogos:

- * Quantos?
- * Subtrair
- * Aponte a figura
- * Memória
- * Forca
- * Chuva de Letras
- * Somar
- * Multiplicar
- * Primeira letra
- * Memória de Palavras
- * Chuva ABC
- * Chuva 1+2

Jogo: Quantos?

Jogo que tem o intuito de trabalhar a quantidade com o seu numeral correspondente, além da escrita das figuras apresentadas.



MENU DO JOGO:

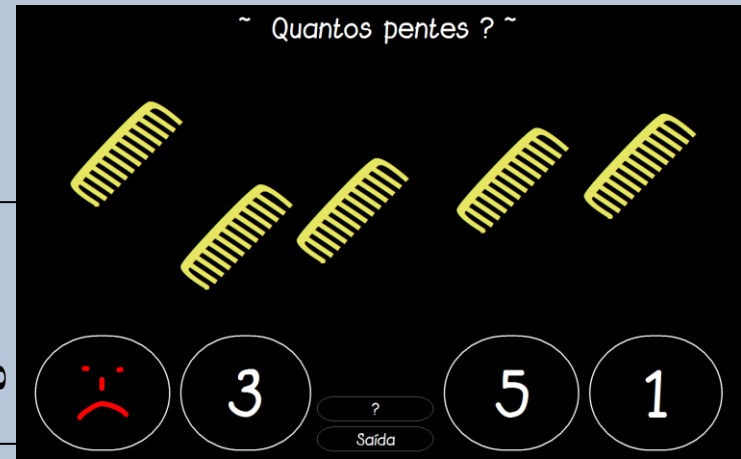
? – ajuda

Saída – encerra o jogo

Figura - 1



Figura - 2



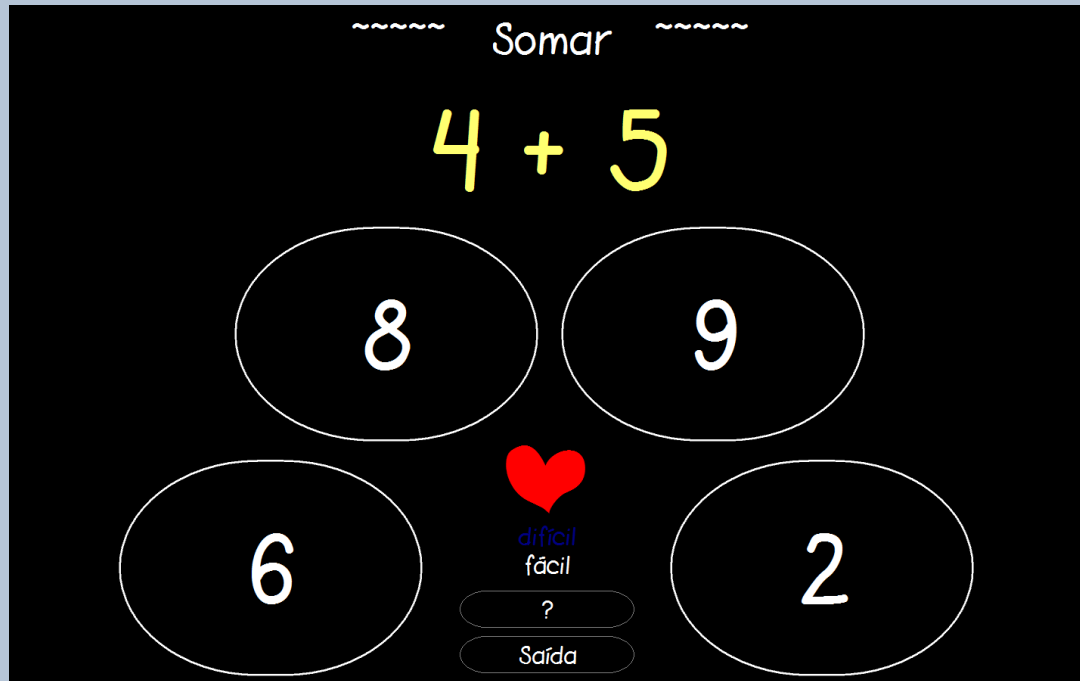
Quando acerta-se a resposta o jogo mostra uma carinha feliz na cor verde (**Figura - 1**) e passa para uma nova sequência.

Quando erra-se o resultado aparece uma carinha triste na cor vermelha (**Figura - 2**) e só muda de figura quando se acerta a quantidade de figuras.

Jogo: Somar

Jogo com a proposta de trabalhar a operação aritmética: ADIÇÃO, com grau de dificuldade (Difícil – Fácil).

Assim como no jogo anterior, quando se acerta a resposta aparece uma carinha feliz (na cor verde), quando se erra aparece uma carinha triste (na cor vermelha), mudando a conta apenas quando se acerta a resposta.



MENU DO JOGO:

Difícil * Fácil – grau de dificuldade

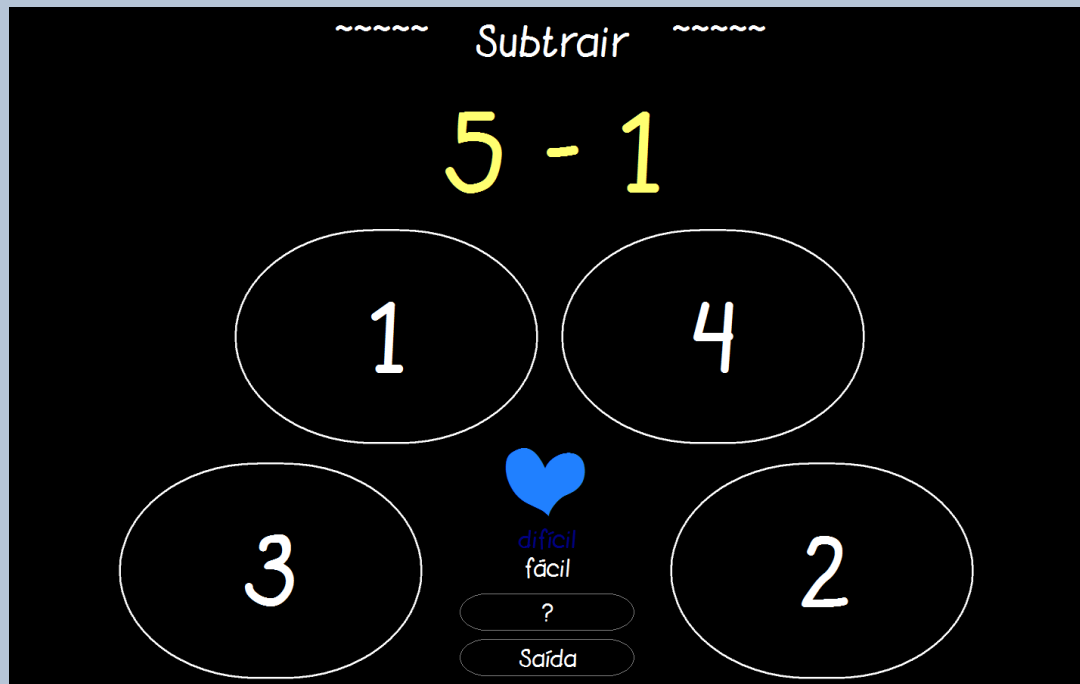
? – ajuda

Saída – encerra o jogo

Jogo: Subtrair

Jogo com a proposta de trabalhar a operação aritmética: SUBTRAÇÃO, com grau de dificuldade (Difícil – Fácil).

Assim como nos jogos anteriores, quando se acerta a resposta aparece uma carinha feliz (na cor verde), quando se erra aparece uma carinha triste (na cor vermelha), mudando a conta apenas quando se acerta a resposta.



MENU DO JOGO:

Difícil * Fácil – grau de dificuldade

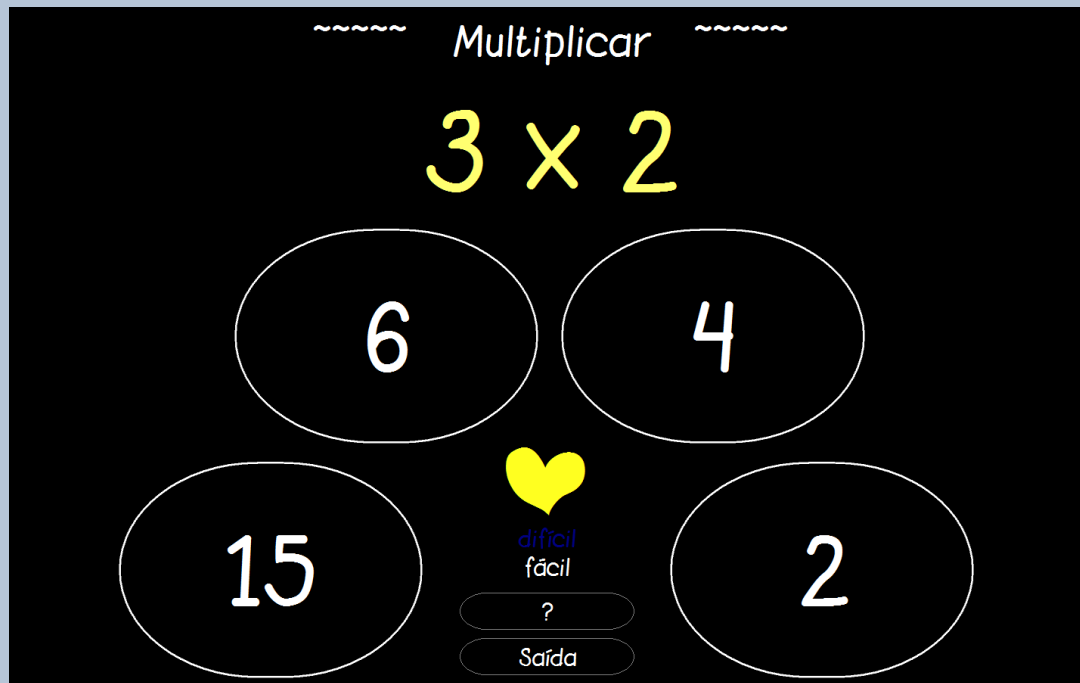
? – ajuda

Saída – encerra o jogo

Jogo: Multiplicar

Jogo com a proposta de trabalhar a operação aritmética: MULTIPLICAR, com grau de dificuldade (Difícil – Fácil).

Assim como nos jogos anteriores, quando se acerta a resposta aparece uma carinha feliz (na cor verde), quando se erra aparece uma carinha triste (na cor vermelha), mudando a conta apenas quando se acerta a resposta.



MENU DO JOGO:

Difícil * Fácil – grau de dificuldade

? – ajuda

Saída – encerra o jogo

Jogo: Aponte a figura

Jogo com a proposta de trabalhar a escrita, através da identificação do objeto com a sua escrita.

Assim como nos jogos anteriores quando se acerta a resposta aparece uma carinha feliz (na cor verde) e quando se erra aparece uma carinha triste (na cor vermelha), mudando de figura apenas quando se acerta a resposta.



MENU DO JOGO:

? – ajuda

Saída – encerra o jogo

Jogo: Primeira Letra

Jogo com proposta de trabalhar a escrita, através da identificação da figura apresentada com a sua escrita, onde para se concluir essa escrita o jogador deverá completar a palavra com a sua primeira letra.

Assim como nos jogos anteriores, quando se acerta a resposta aparece uma carinha feliz (na cor verde), quando se erra aparece uma carinha triste (na cor vermelha), mudando de figura apenas quando se acerta a resposta.



MENU DO JOGO:

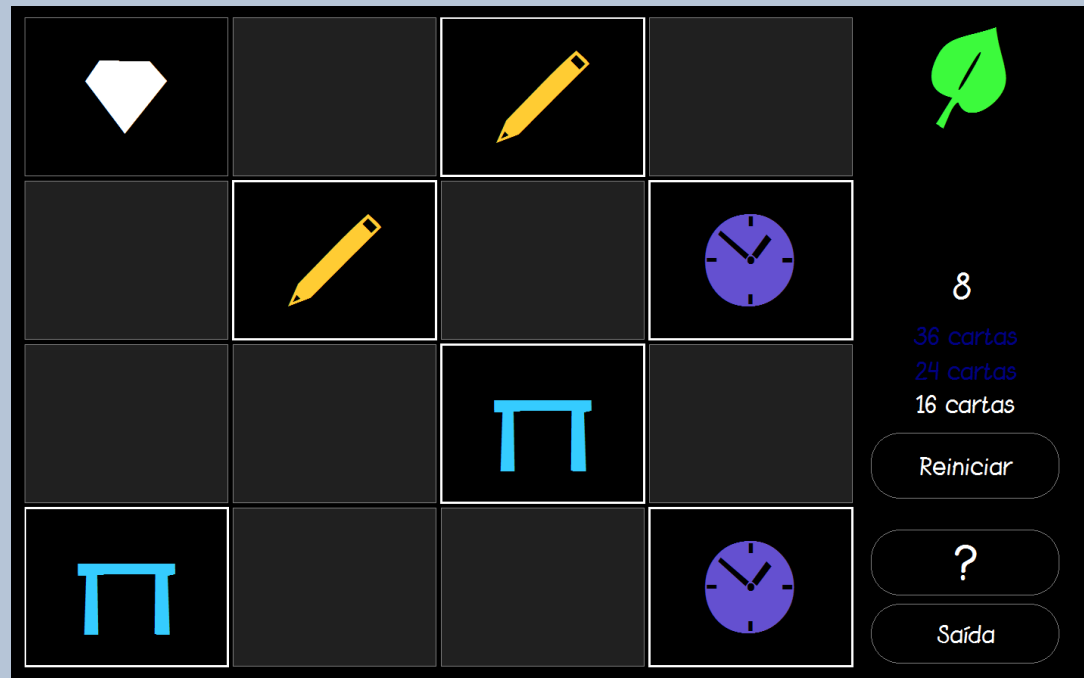
? – ajuda

Saída – encerra o jogo

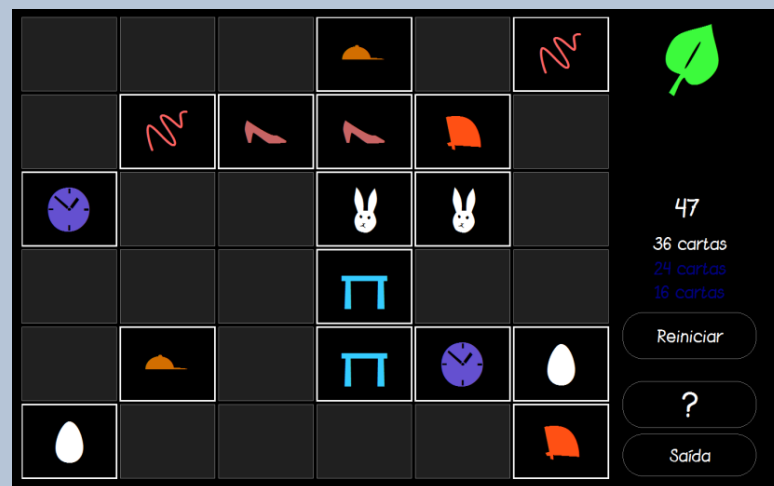
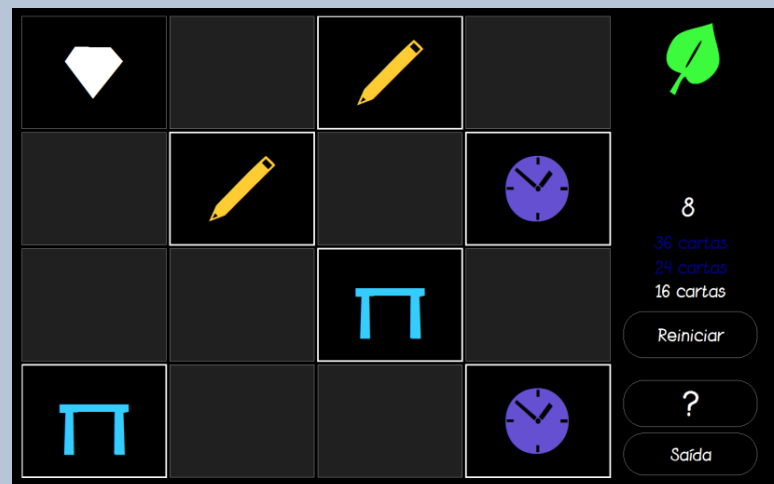
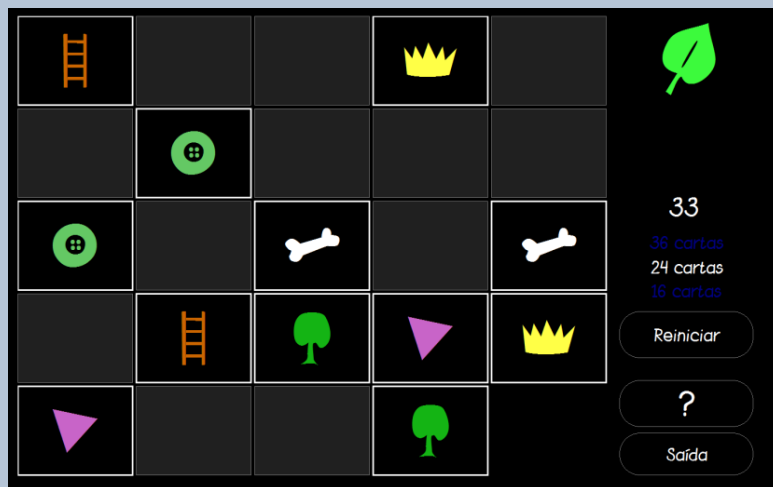
Jogo: Memória

Jogo de Memória com o objetivo de levar o jogador a achar o par correspondente da figura desejada. Desenvolvendo a localização espacial, a questão de igualdade e diferença e a quantificação das cartas.

Possui grau de dificuldade (16, 24 e 36 cartas) e faz a contagem do número de jogadas que foi realizada até a sua finalização, podendo servir como uma espécie de ranking.



Exemplo do jogo de memória nas etapas de 16, 24 e 36 cartas.



MENU DO JOGO:

Número de jogadas feitas

36 cartas * 24 cartas * 16 cartas Difícil – grau de dificuldade

Reiniciar – começa uma nova jogada (sempre que alterar o número de cartas para reiniciar o jogo clique neste comando)

? – Ajuda

Saída – encerra o jogo

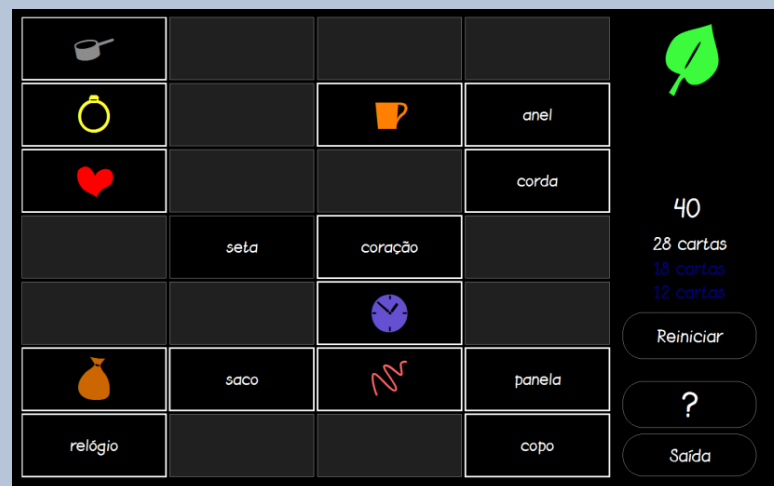
Jogo: Memória de Palavras

Jogo de Memória de figuras e palavras com o objetivo de levar o jogador a fazer associação entre a figura e sua escrita, além desenvolver a localização espacial.

Possui grau de dificuldade (12, 28 e 26 cartas) e faz a contagem do número de jogadas que foi realizada até a sua finalização, podendo servir como uma espécie de ranking.



Exemplo do jogo de memória nas etapas de 12, 18 e 26 cartas.



MENU DO JOGO:

Número de jogadas feitas

12 cartas * 18 cartas * 26 cartas Difícil – grau de dificuldade

Reiniciar – começa uma nova jogada (sempre que alterar o número de cartas para reiniciar o jogo clique neste comando)

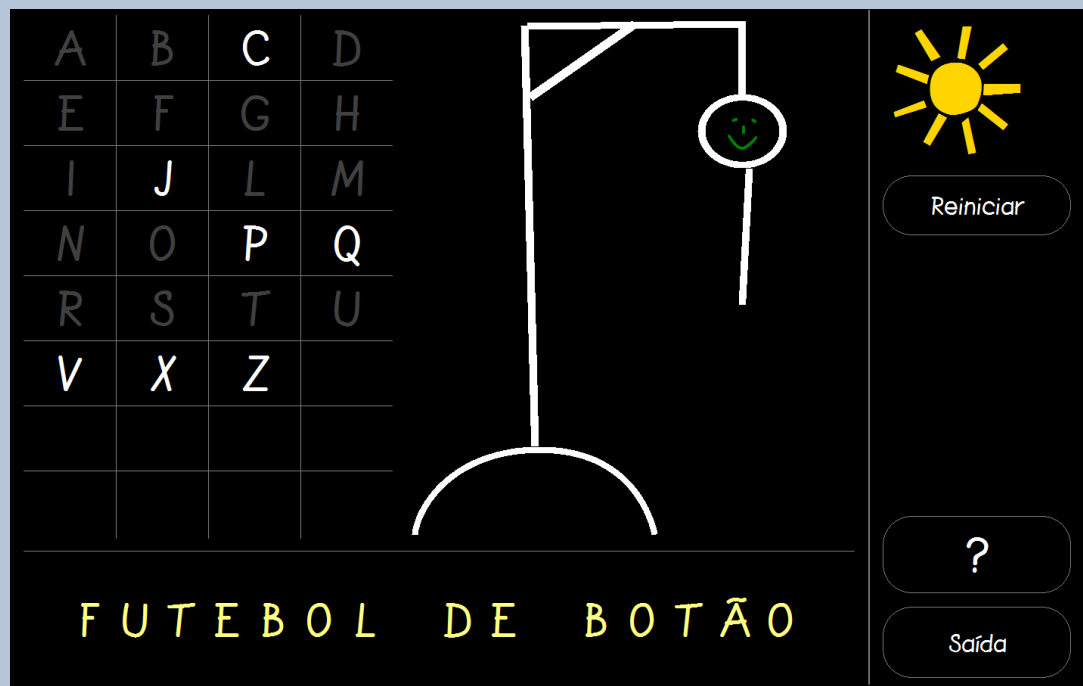
? – Ajuda

Saída – encerra o jogo

Jogo: Forca

Busca trabalhar o código alfabético, o uso sequencial das letras e a escrita. Além de auxiliar no desenvolvimento da memória visual.

O presente jogo trabalha com palavras e frases simples, de forma aleatória.



MENU DO JOGO:

Reiniciar – inicia uma nova partida

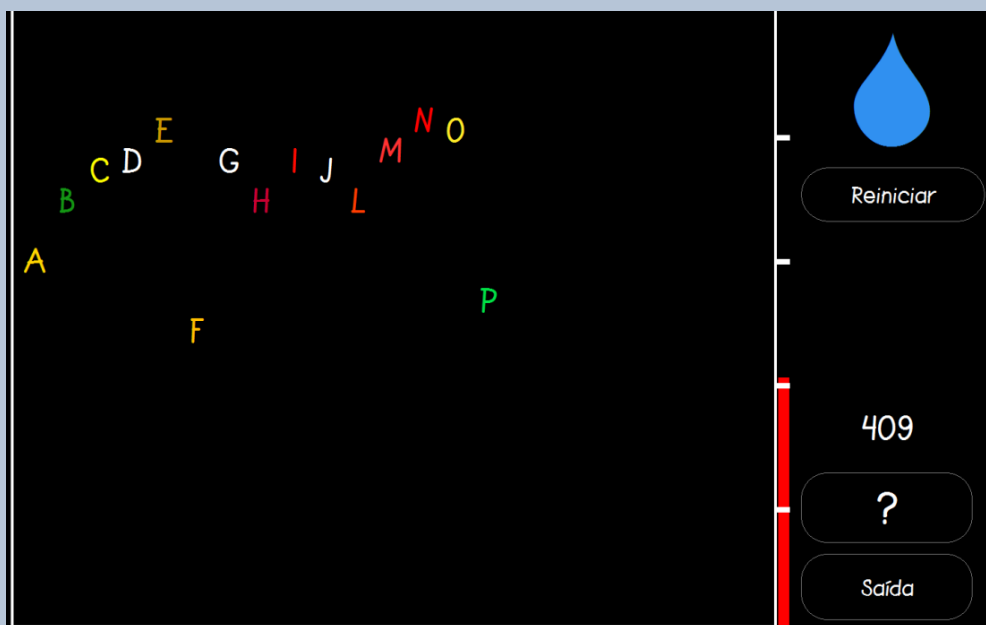
? – ajuda

Saída – encerra o jogo

Jogo: Chuva ABC

Busca trabalhar a ordem alfabética, onde o jogador tem que acertar a letra que vem (segue a ordem alfabética) antes que a mesma chegue no fim da tela. O jogo ainda tem um mecanismo de pontuação feito de acordo com a velocidade em que o jogador consegue finalizar a tarefa, podendo servir como uma espécie de ranking.

OBS: Quando o jogo está na língua portuguesa [Brasil] as letras **K**, **Y** e **W** não aparecem na sequência alfabética, então para que as letras sejam inseridas é necessário se trocar o idioma para inglês (fazer isso no MENU do jogo).



MENU DO JOGO:

Reiniciar – inicia uma nova partida

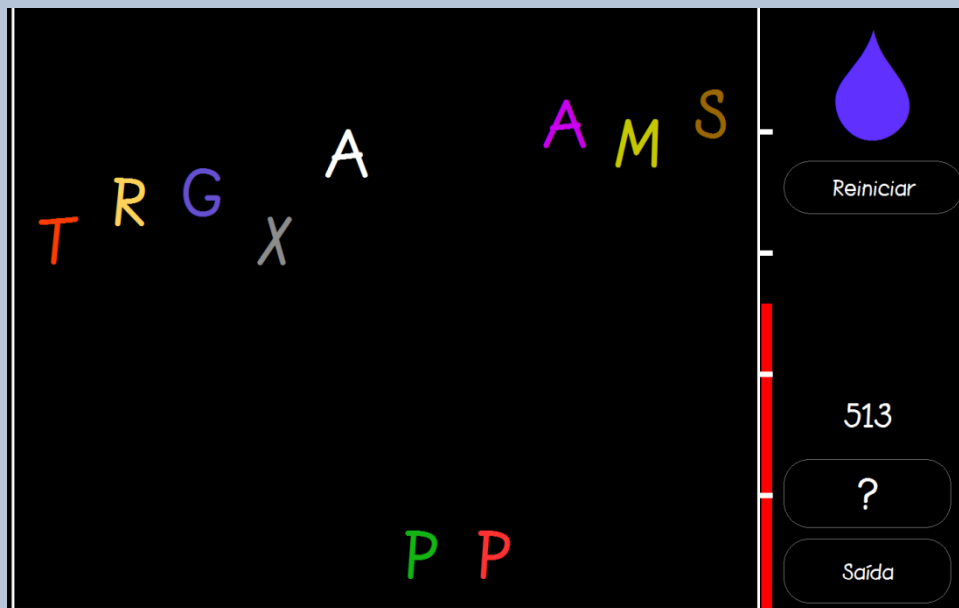
? – ajuda

Saída – encerra o jogo

Jogo: Chuva de Letras

Busca trabalhar a ordem alfabética, onde o jogador tem que acertar a letra que vem (não segue a ordem alfabética) antes que a mesma chegue no fim da tela. O jogo ainda tem um mecanismo de pontuação feito de acordo com a velocidade em que o jogador consegue finalizar a tarefa, podendo servir como uma espécie de ranking.

OBS: Assim como o “Chuva ABC” quando o jogo está na língua portuguesa [Brazil] as letras **K**, **Y** e **W** não aparecem, então caso queira trabalhar com essas letras basta realizar a mesma função do “Chuva ABC”, ou seja, ir ao MENU do jogo e trocar o idioma para inglês.



MENU DO JOGO:

Reiniciar – inicia uma nova partida

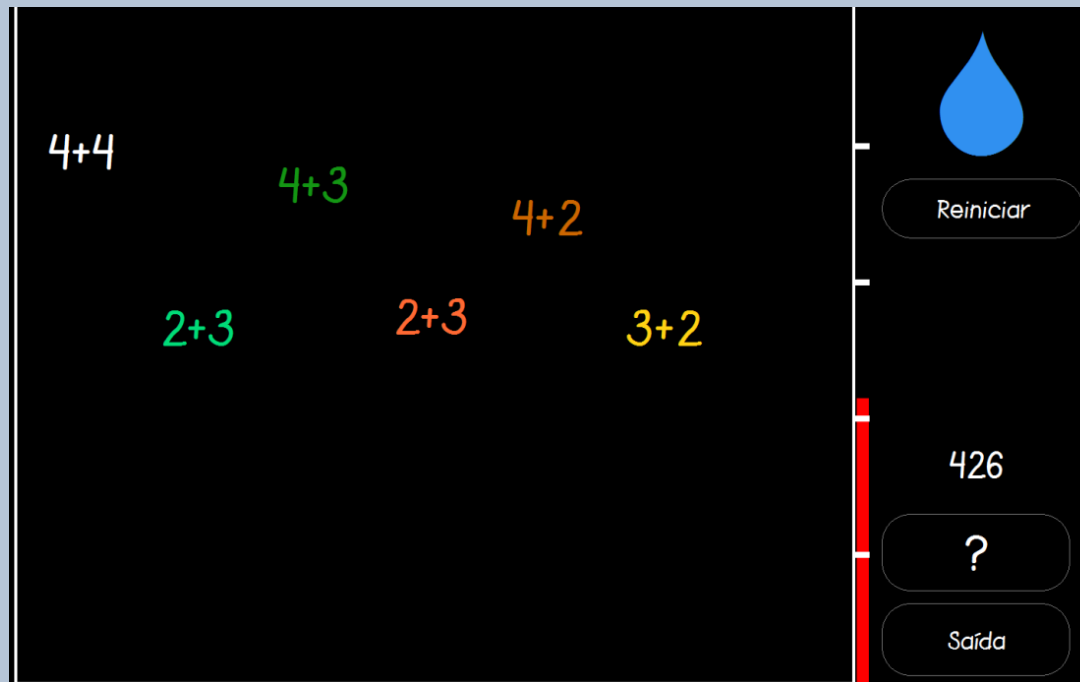
? – ajuda

Saída – encerra o jogo

Jogo: Chuva 1+2

Trabalha a operação aritmética ADIÇÃO de forma ágil, tendo em vista que o jogador deve dar a resposta certa da conta (ex.: $4+4$, resposta 8) antes que a conta chegue no final da tela.

O jogo ainda tem um mecanismo de pontuação feito de acordo com a velocidade em que o jogador consegue finalizar a tarefa, podendo servir como uma espécie de ranking.



MENU DO JOGO:

Reiniciar – inicia uma nova partida

Pontuação do jogo

? – ajuda

Saída – encerra o jogo

Observações finais



É possível observar que o Programa *ABC do Sebran* pode ser utilizado com alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, pois apresenta uma grande diversidade de jogos com objetivos e conteúdos diversificados.

É importante destacar que o fato de se poder alterar o idioma do jogo faz com que o mesmo possa ser utilizado como ferramenta de auxílio ao aprendizado da língua estrangeira.



Braille Fácil





Software: **Braille Fácil**



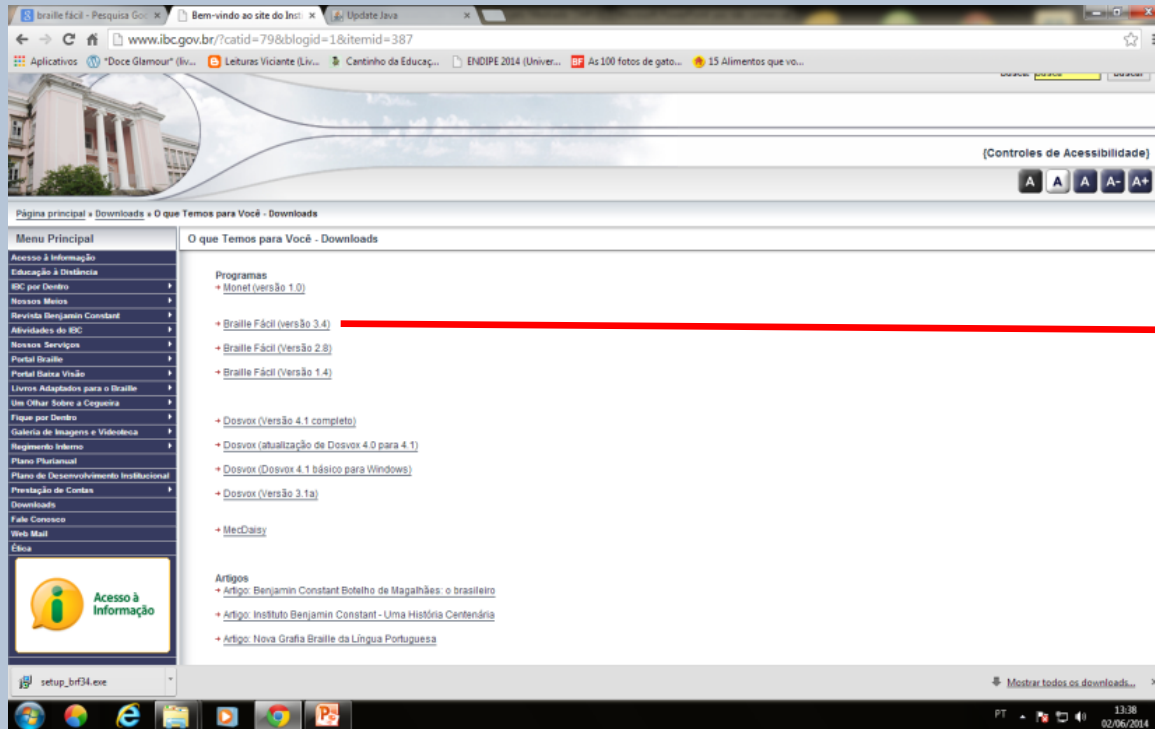
Programa livre desenvolvido para transcrever, automaticamente, documentos para o **Sistema Braille** (breve explicação do Braille no final do Guia) de maneira muito mais rápido e fácil, sem ser fundamentalmente preciso que o transcritor tenha conhecimento absoluto do Braille.

O texto pode ser digitado diretamente no Braille Fácil ou importado a partir de um editor de textos convencional. Uma vez que o texto esteja finalizado, ele poderá ser visualizado e impresso tem Braille.

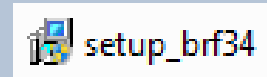
Grande parte da operação do programa é controlada pelo seu Menu Principal, onde todas as funções são ativadas, incluindo os controles de edição do texto.

O *Braille Fácil* foi desenvolvido no Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (NCE/UFRJ), pelos professores José Antônio Borges e Geraldo José Chagas Jr.

Etapas da instalação do Braille Fácil

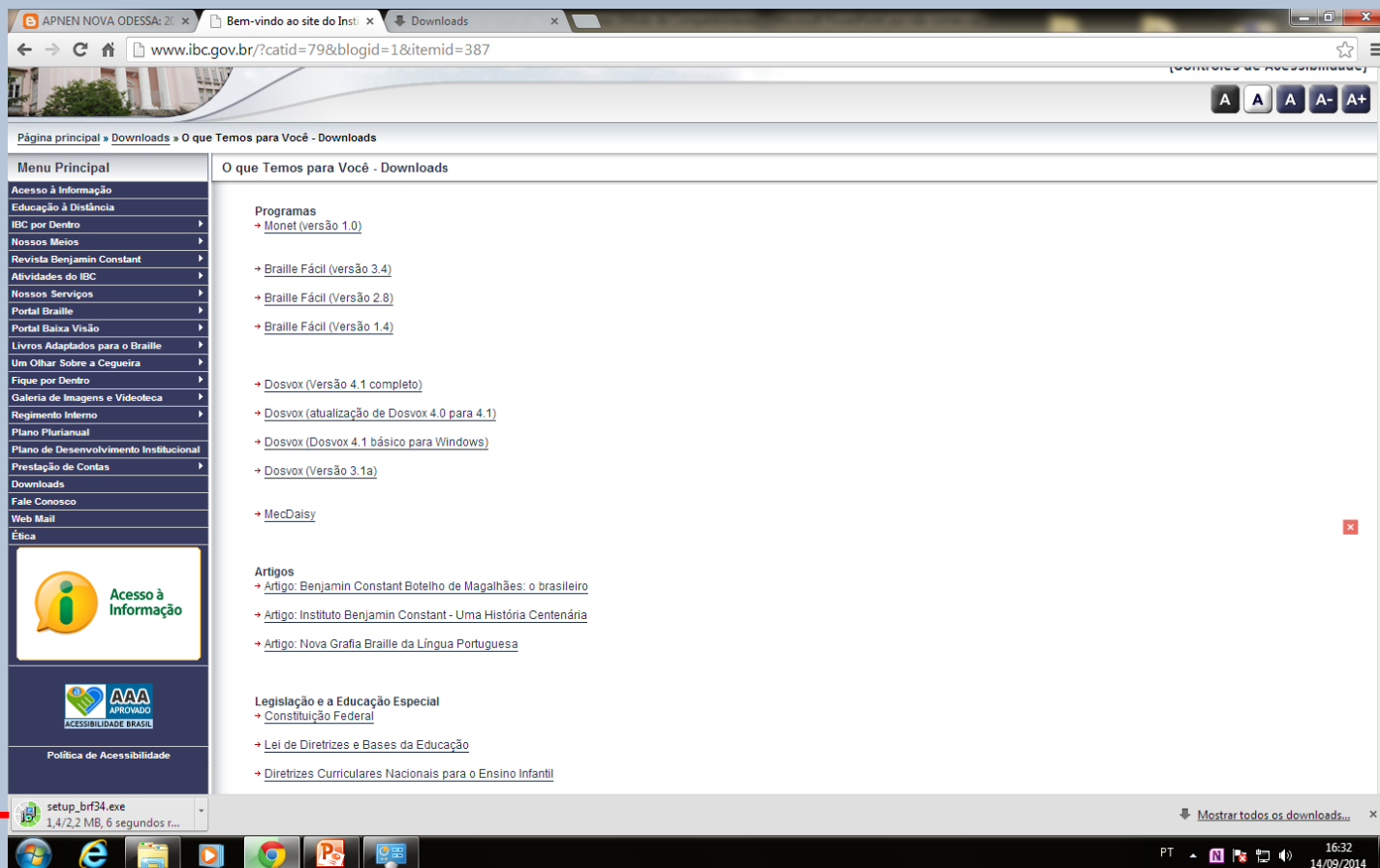


Opção de Download
do programa



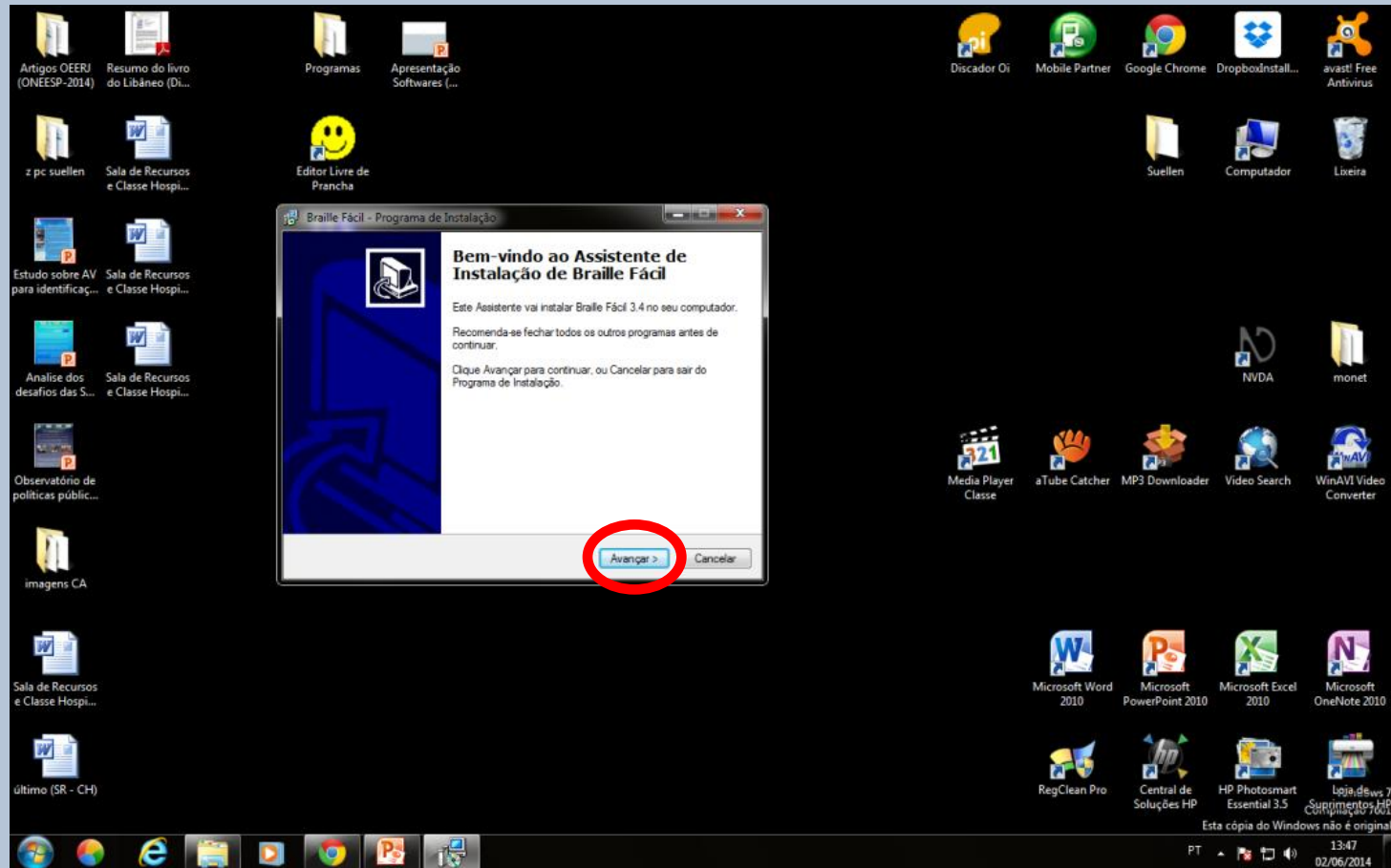
Link: <http://www.ibc.gov.br/?catid=79&blogid=1&itemid=387>.

OBS: Caso esteja logado à internet e só clicar no link para ser direcionado a página de download.

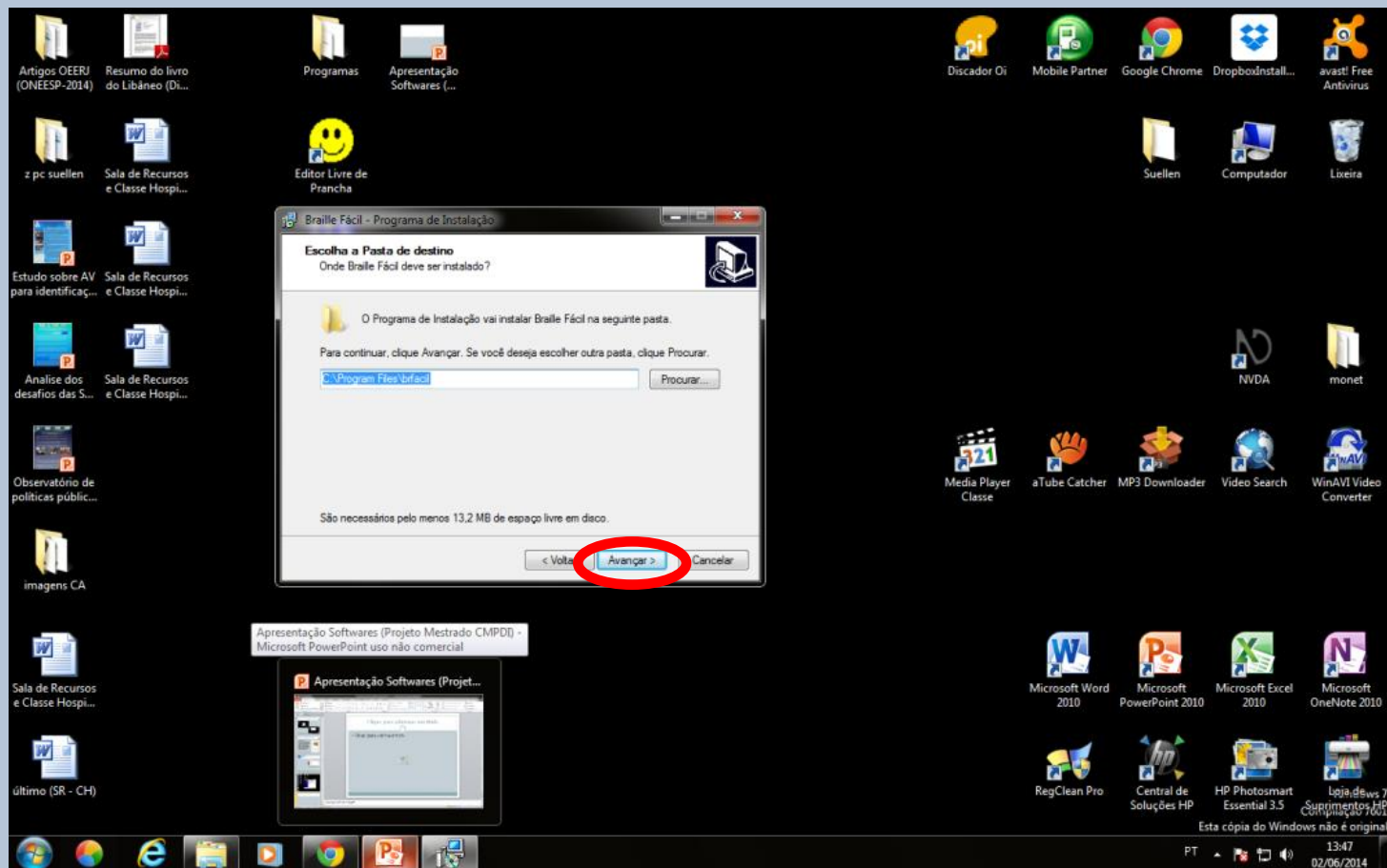


Ao clicar no **Link de download** (apresentado na página anterior) o site começará a baixar o programa solicitado e ao final do basta clicar no **arquivo do programa** para a instalação do *Braille Fácil* dar início.

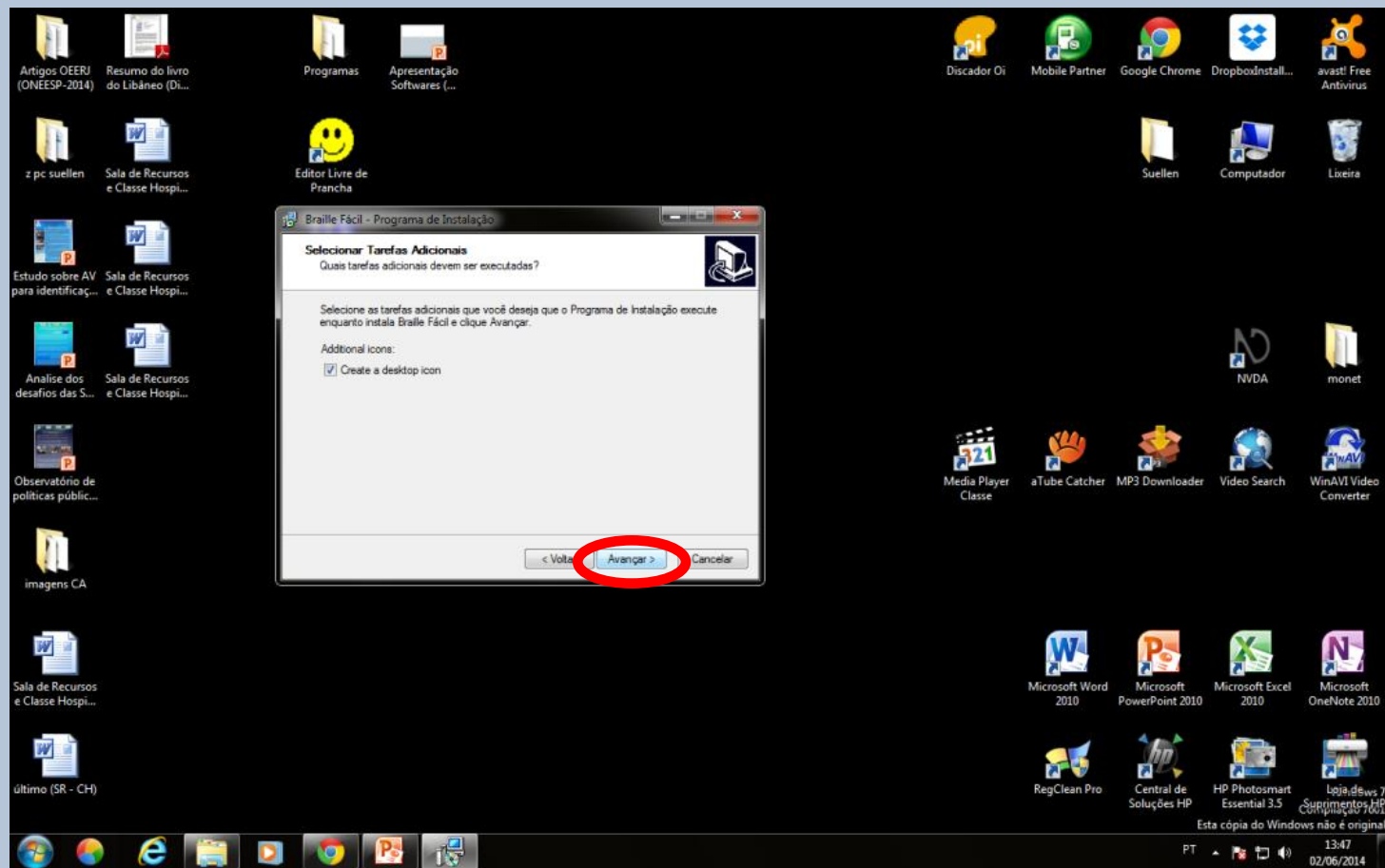
OBS: Caso o ícone do programa não apareça, basta ir até o local que salvou o mesmo no computador (em geral no “Downloads”), clicar nele duas vez para executar sua instalação.



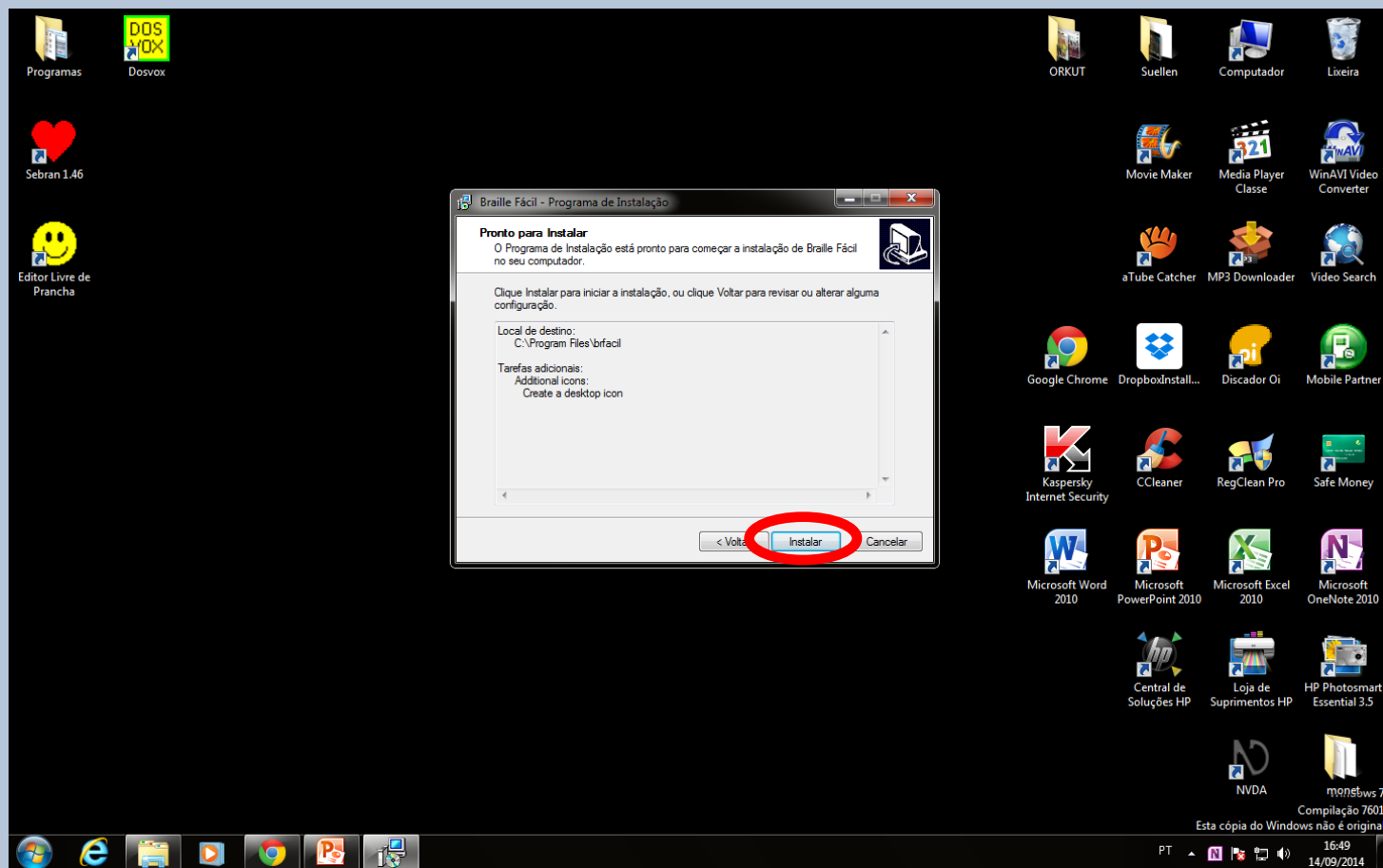
Após abrir o download do programa, clique no botão **Avançar** para dar início a instalação.



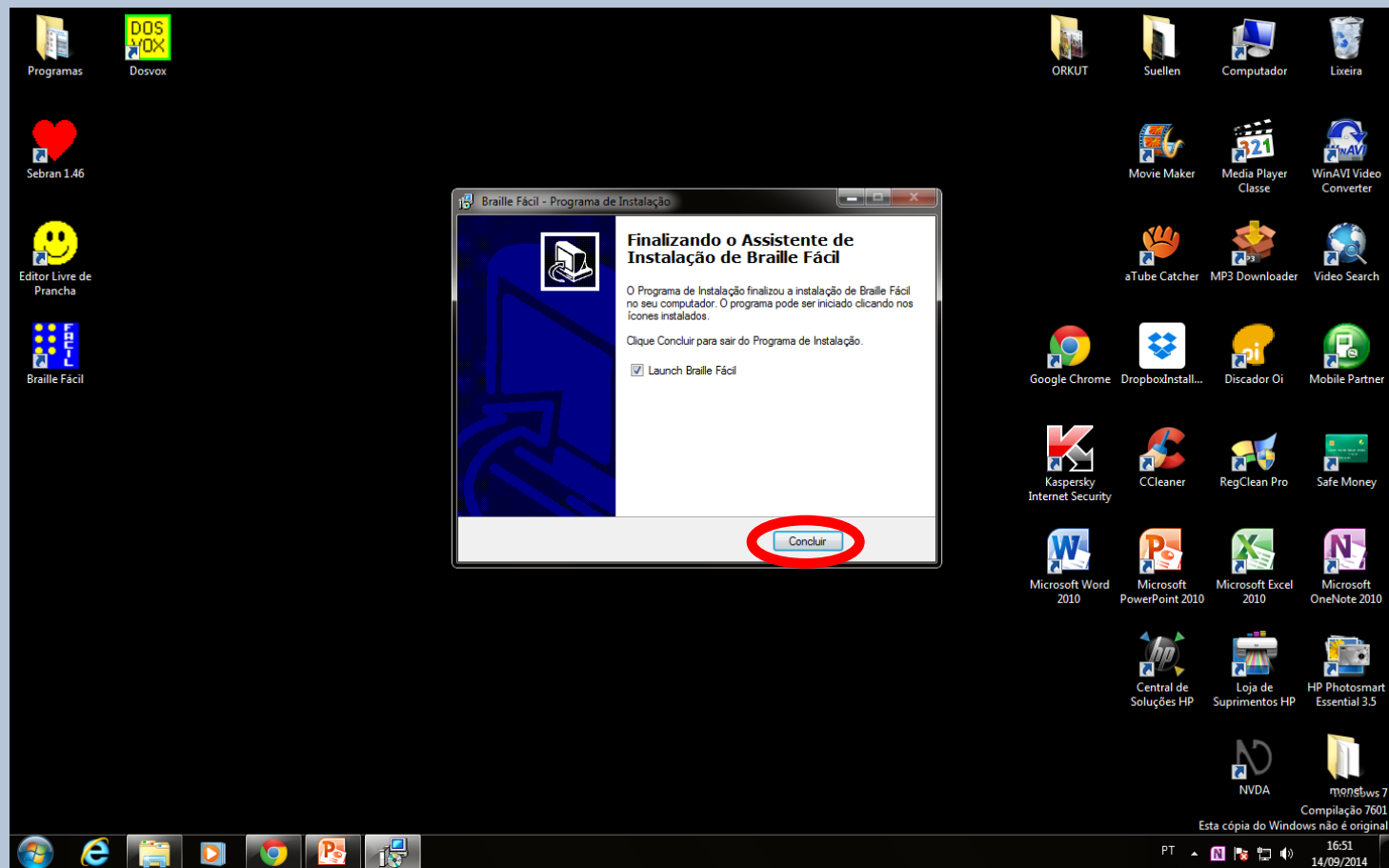
Escolha o local onde deseja que o programa seja salvo, recomento deixar a opção apresentada pelo programa (*C:\Program Files\brfacil*) e clique no botão **Avançar**.



Certifique-se que a opção **Create a desktop icon** está selecionado, isso fará com que o ícone do Braille Fácil apareça na área de trabalho (desktop) do seu computador e clique no botão **Avançar**.

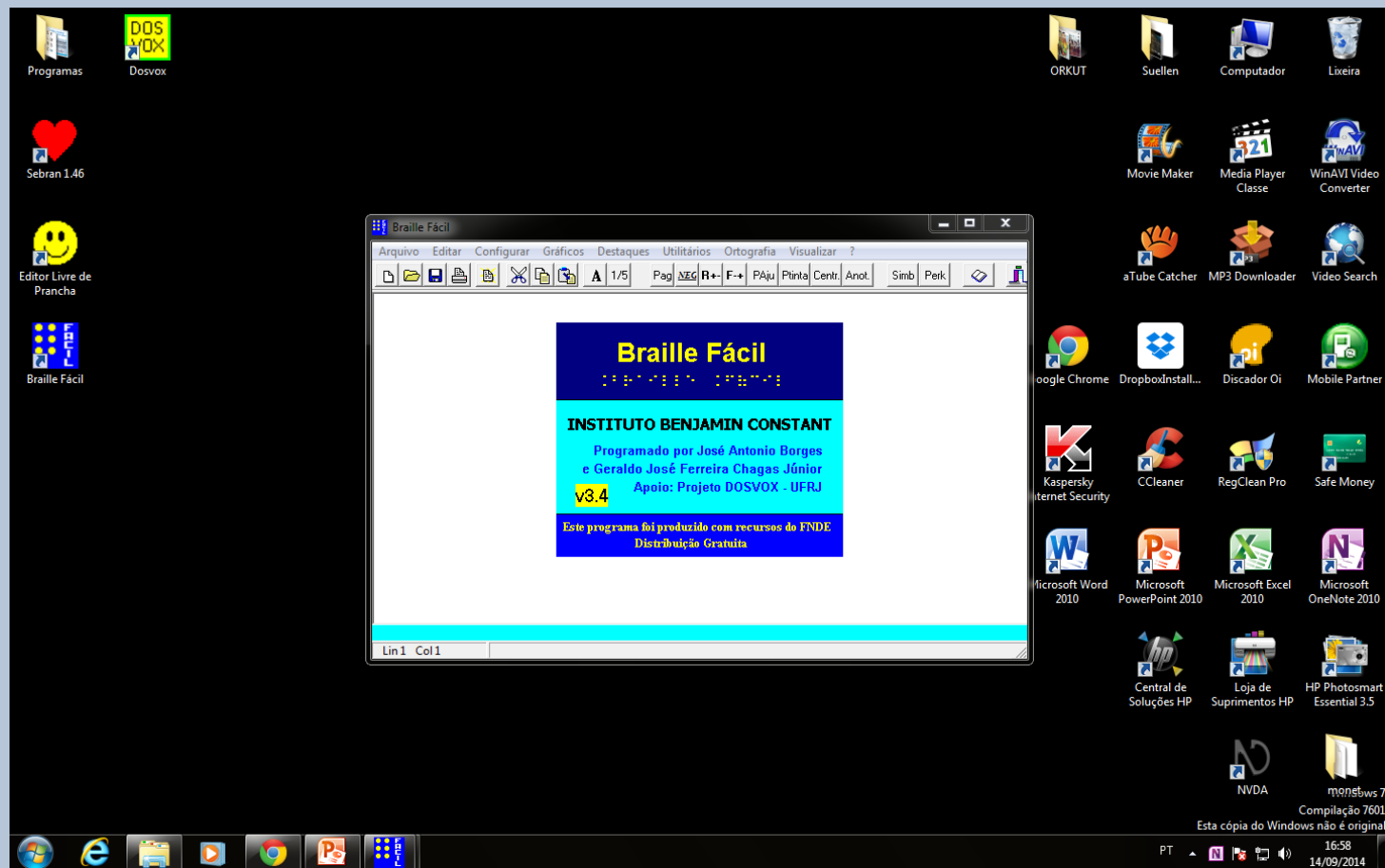


Clique na opção **Instalar**.



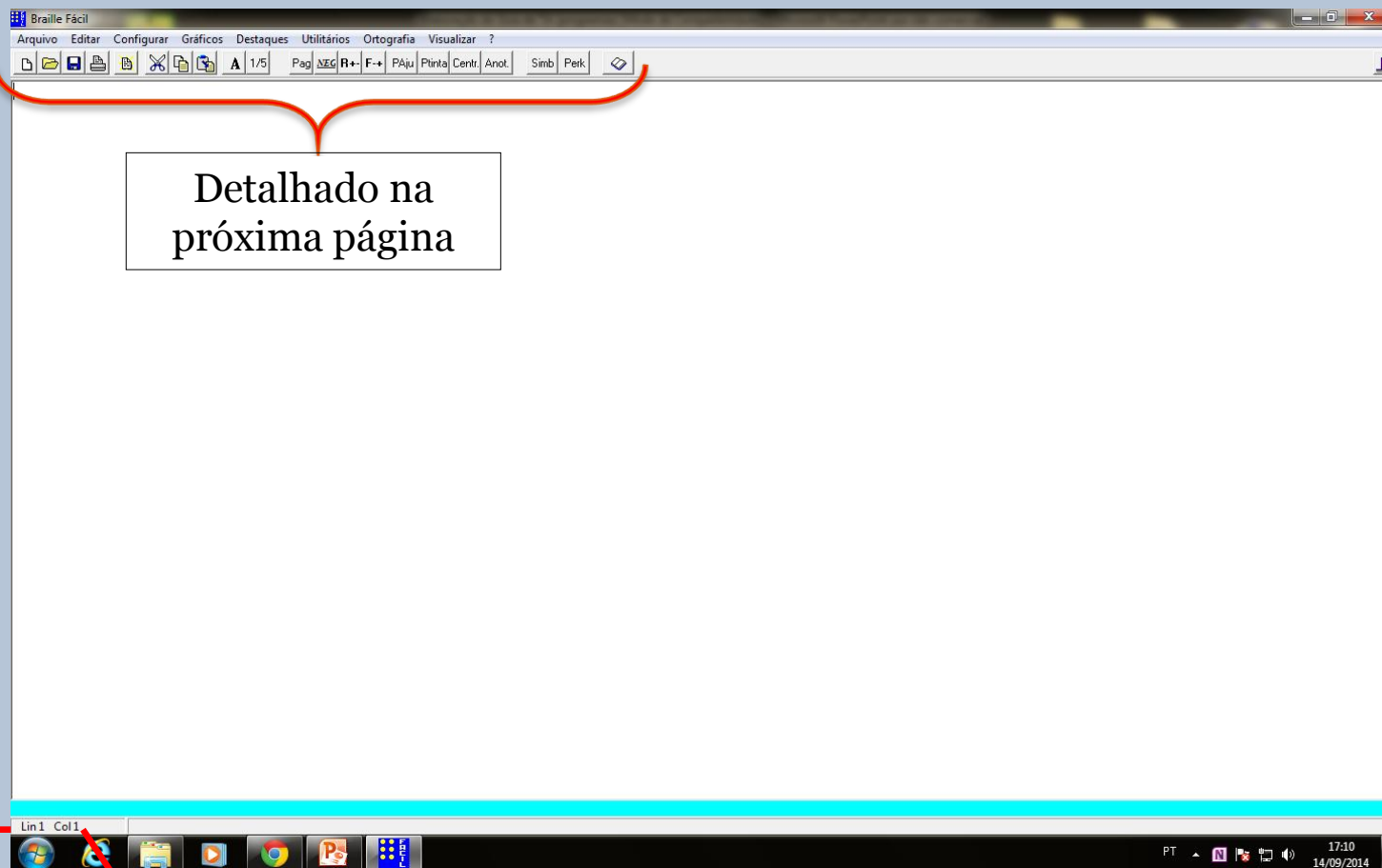
Por último clique em **Concluir** para a sua instalação ser finalizada.

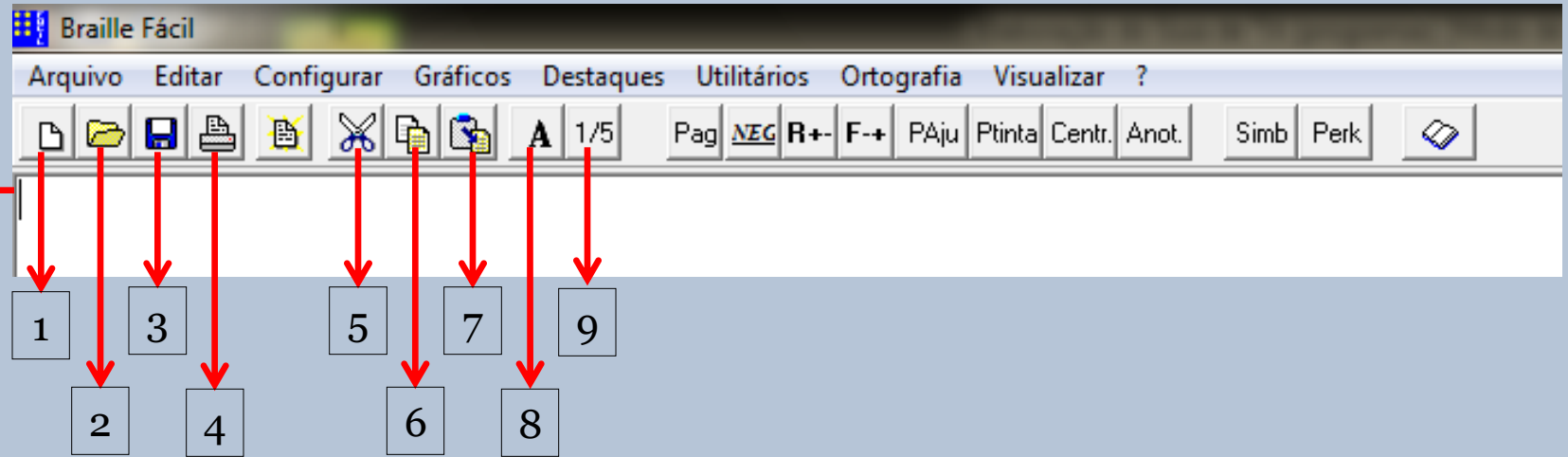
OBS: Caso deseje que o programa abra automaticamente após a instalação basta selecionar a opção **Launch Braille Fácil**.



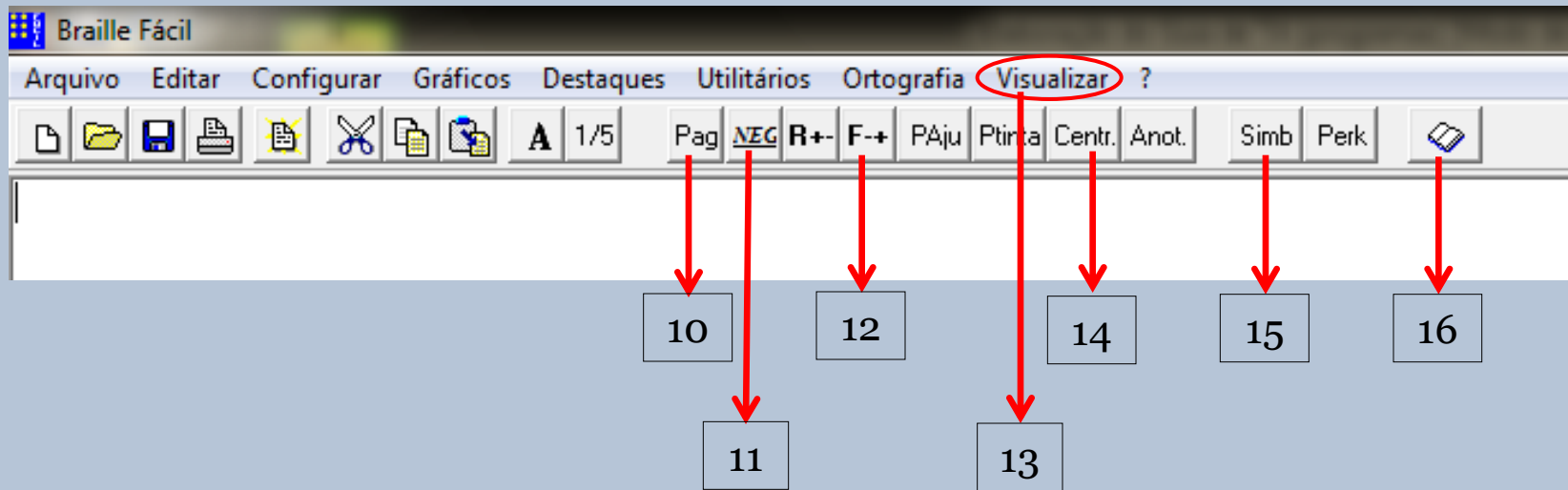
Instalação Finalizada!
Agora é só utilizar o programa!

Informações Básicas





- 1-** Iniciar um novo documento.
- 2-** Abrir documento existente.
- 3-** Salvar o documento no computador.
- 4-** Imprimir o material (é necessário que se tenha uma impressora em Braille).
- 5-** Recortar item selecionado.
- 6-** Copiar item selecionado.
- 7-** Colar o item selecionado (o que foi copiado).
- 8-** Fonte de tela (fonte, estilo de fonte, tamanho, efeitos e script).
- 9-** Número de linhas visualizas em Braille.



- 10-** Quebra de página (inicia nova página e não novo documento)
- 11-** Colocar a palavra em **negrito**, *itálico* ou sublinhado.
- 12-** Inibir ajuste do trecho.
- 13-** Colocar o texto em Braille como está sendo visualiza em tinta.
- 14-** Centralizar o texto.
- 15-** Incluir alguns símbolos.
- 16-** Carregar o dicionário.

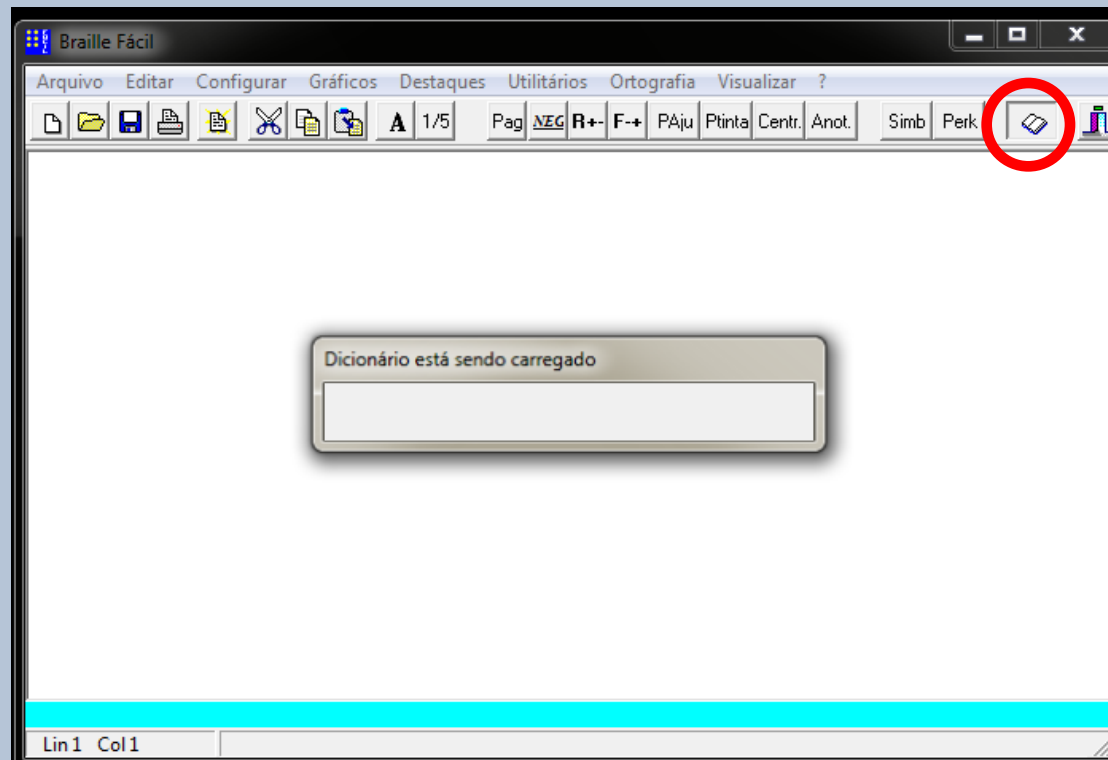
Principais Funções do Programa



- * Abrir o programa
- * Escrever
- * Visualizar linhas em Braille
- * Visualizar documento em Braille
- * Abrir documento existente
- * Abrir novo documento
- * Salvar documento
- * Imprimir
- * Configurar Impressora
- * Inserir Símbolo
- * Outras funções

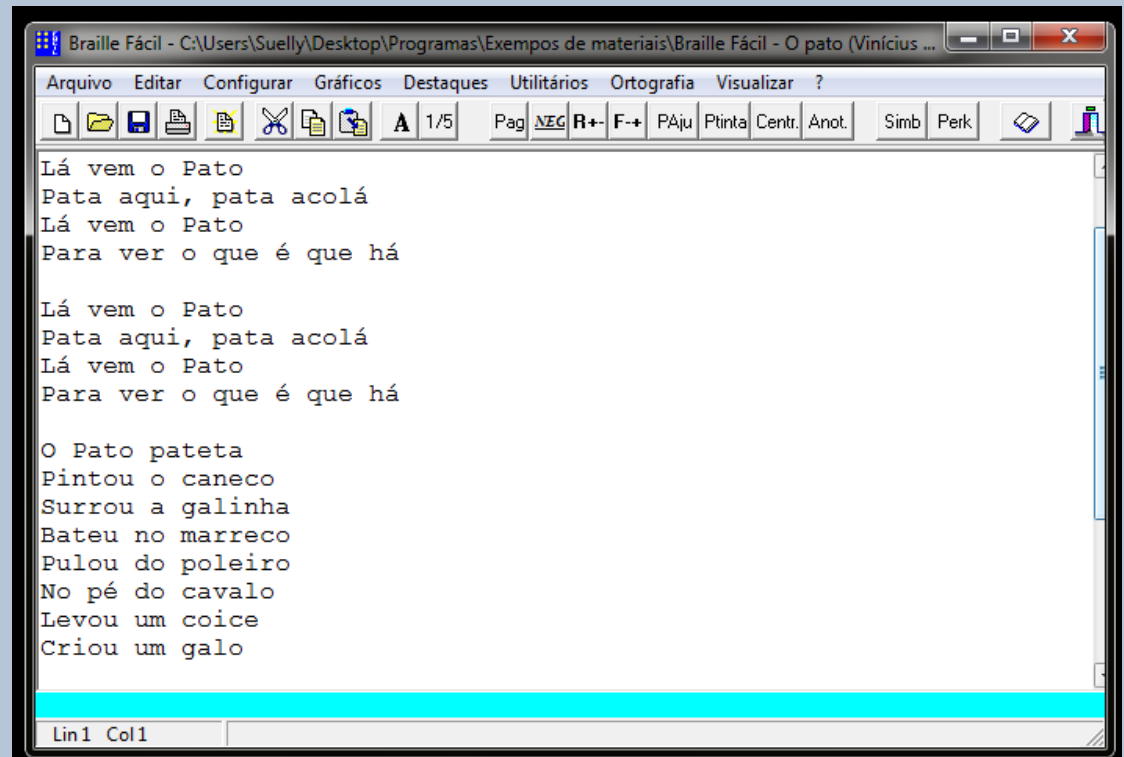
Abrir o programa

A primeira tarefa ao abrir o programa deve ser carregar o comando **verificação ortográfica**. Pois, caso queira saber se há algum erro ortográfico no texto e essa tarefa não tenha sido efetuada logo no início o comando não funcionará.



Escrever

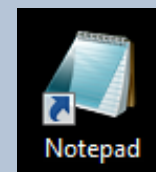
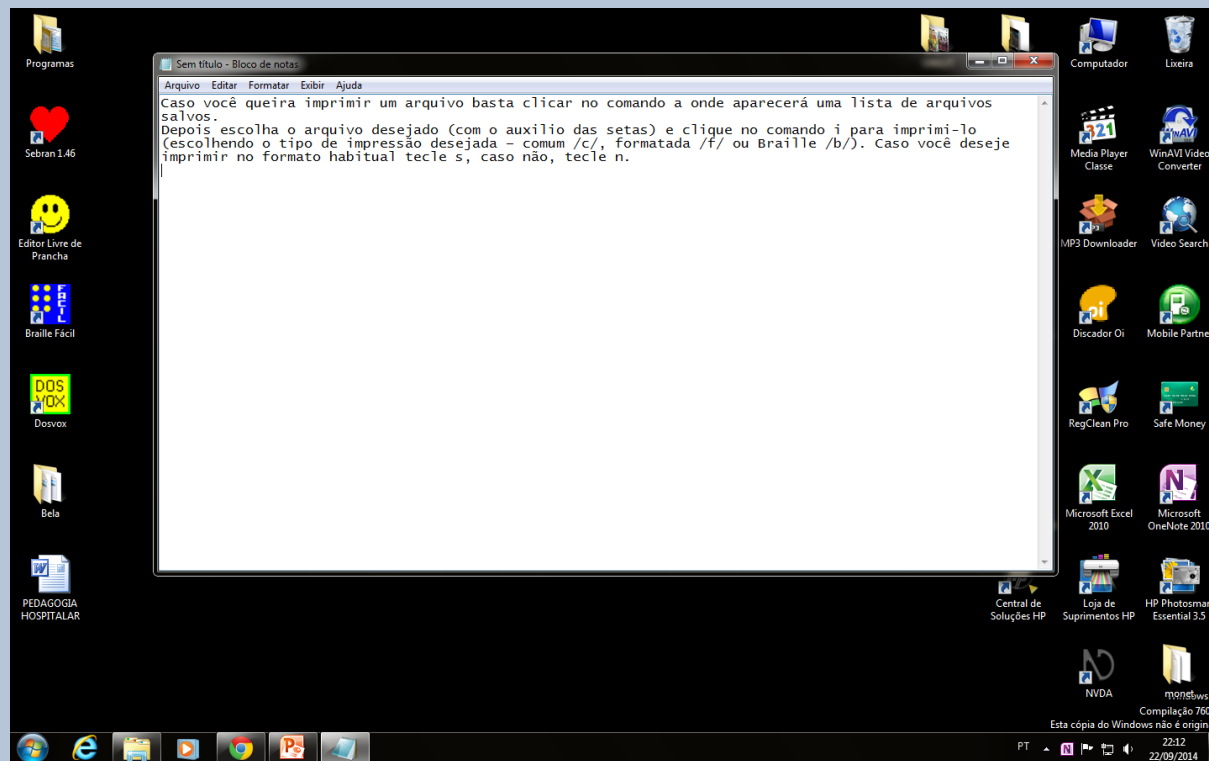
O Braille Fácil se torna uma ferramenta importante na construção de material impresso, pois possibilita que seu usuário seja uma pessoa que não necessariamente tem conhecimento do sistema Braille, a não ser que para a elaboração do documento seja necessário uma formação mais específica sobre o sistema Braille (como a diferença entre o símbolo de { usado na matemática e o usado em textos), pois na maioria das vezes sua digitação se dá como em um texto em tinta e que será salvo em **.txt**.



OBS: O **.txt** é o **Bloco de Notas** do computador.

Nele você pode escrever textos.

Para salvar o texto no formato **.txt** é só fazer como quando usa o Word.

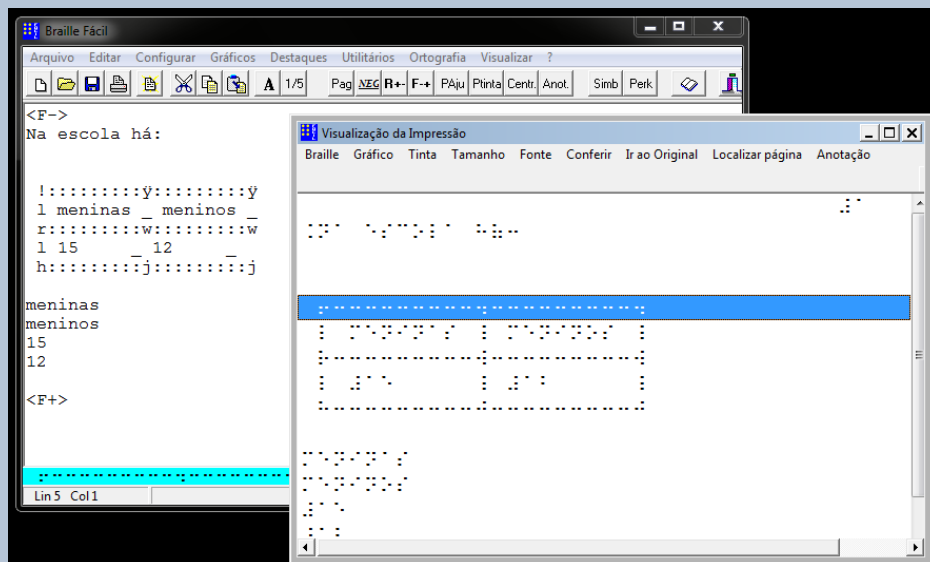
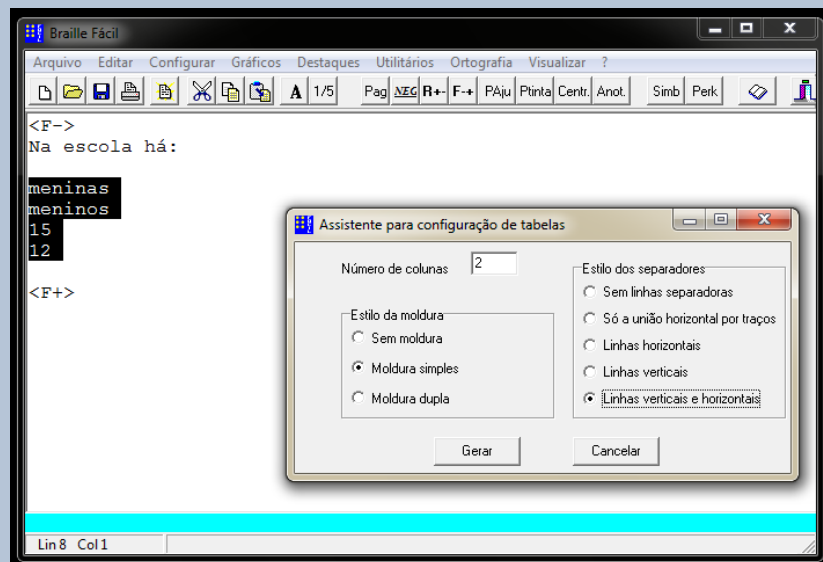


Símbolo do
Bloco de Notas

CURIOSIDADE!!

Além de escrever texto, o programa ainda disponibiliza a Criação de Tabelas.

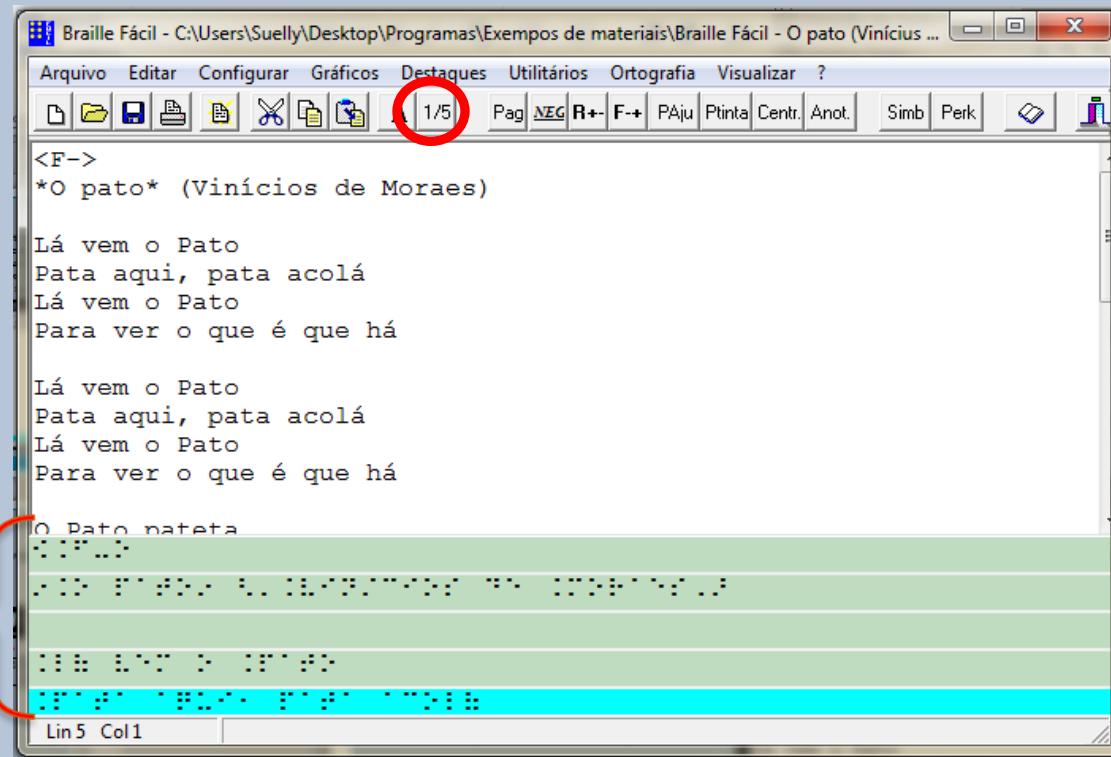
Para isso basta: **selecionar** as informações que deseja colocar em tabela, ir ao item **Utilitários** e escolha a opção **Texto para Tabela**, selecione uma opção no **Estilo da moldura** (Sem moldura – Moldura Simples – Moldura dupla) e para o **Estilo dos separadores** (Sem linhas separadas – Só a união horizontal por traços – Linhas horizontais – Linhas verticais – Linhas verticais e horizontais). Por último clique em **Gerar**.



Visualizar linhas em braille

Enquanto o texto está sendo digitalizado é possível fazer a visualização em Braille em uma ou cinco linhas.

Para isso basta clicar no botão **1/5**, sendo a linha em destaque a que está sendo digitada.

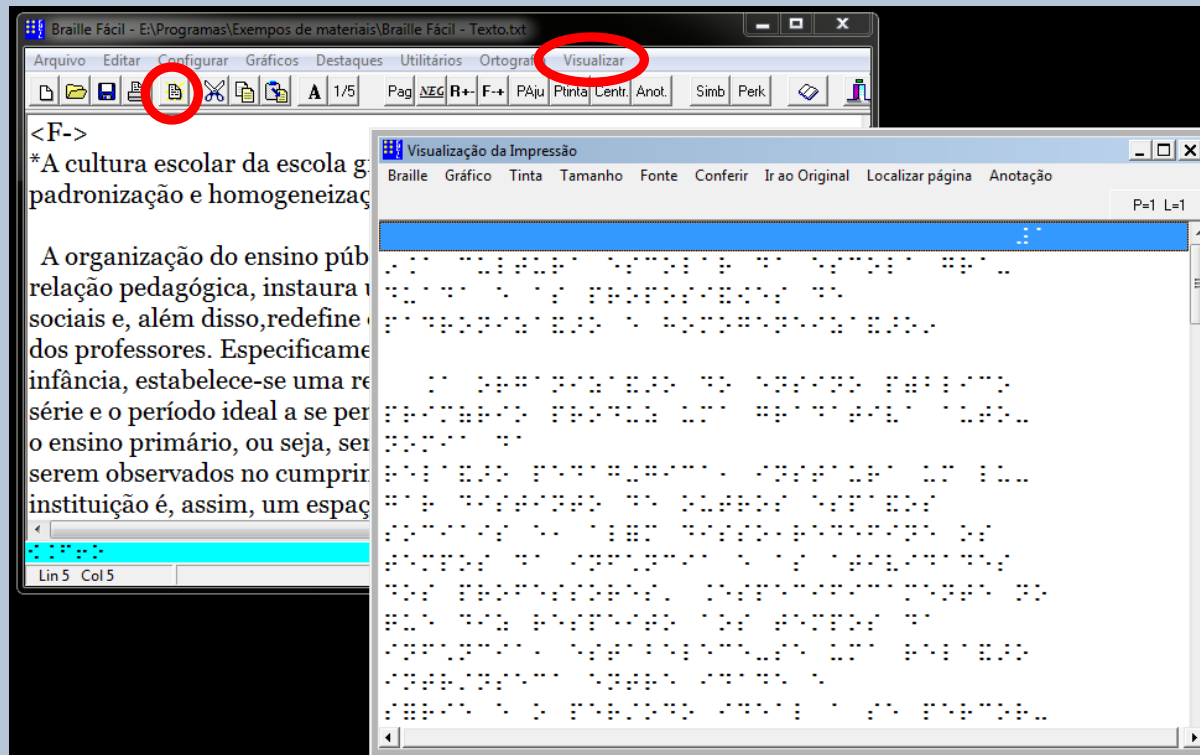


Visualização
em braille

Visualizar documento em Braille

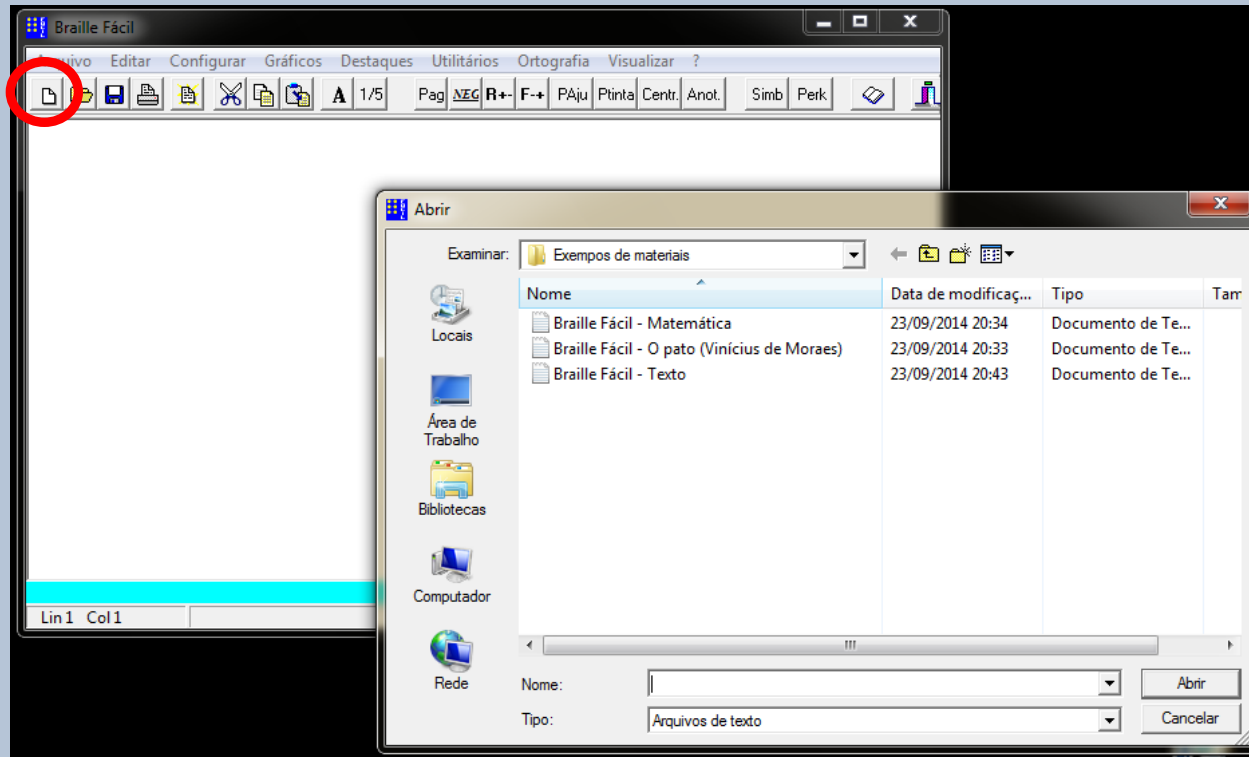
Para visualizar o material em Braille basta clicar em **visualizar** que abrirá uma nova janela onde será possível fazer visualização e de como o material vai ficar quando for ser impresso em Braille.

OBS: O programa possui dois botões de visualização (destacados na figura abaixo), ficando a critério do usuário a escolha desejada.



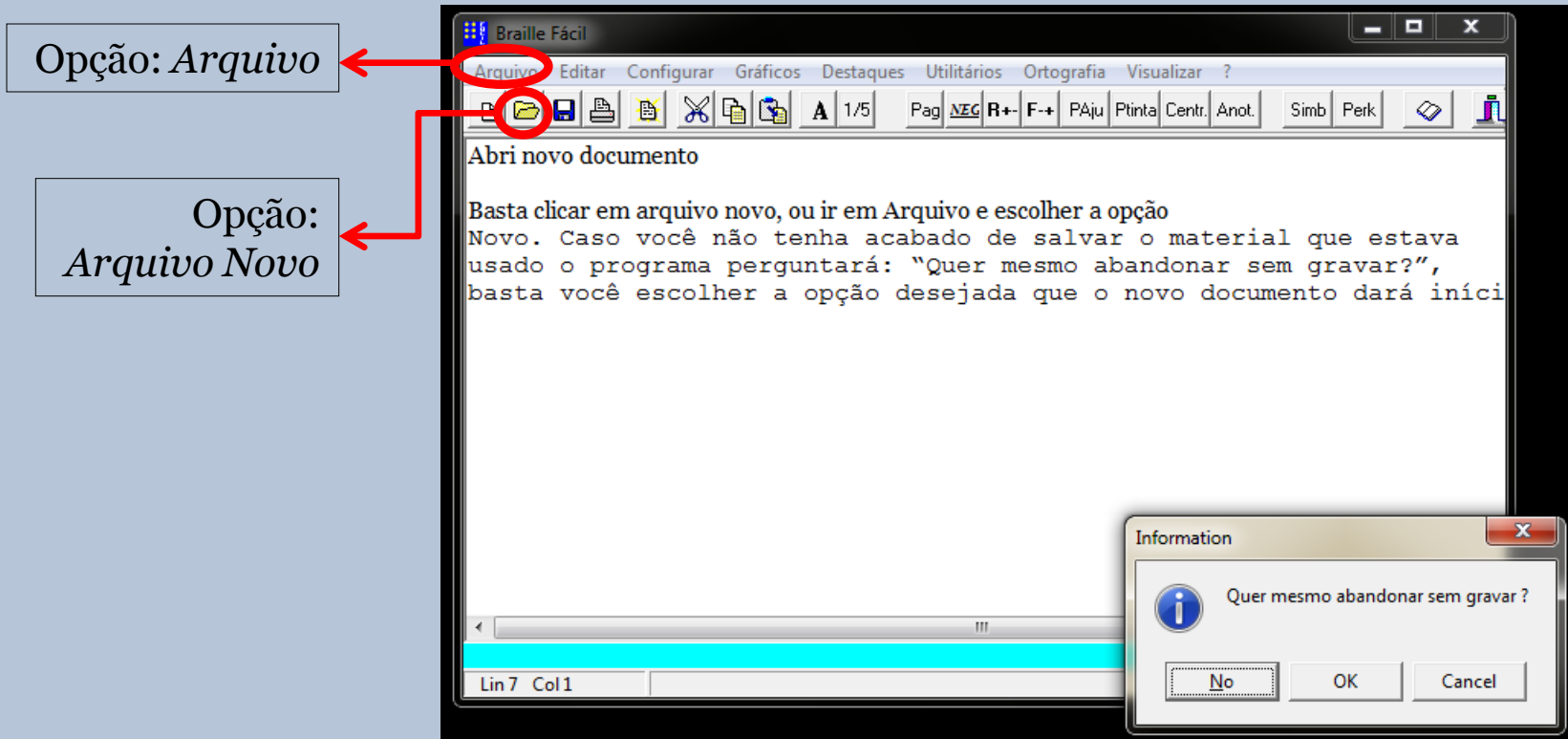
Abrir documento existente

Para abrir um documento já criado no Braille Fácil basta ir na opção **Abrir** e procurar o documento desejado.



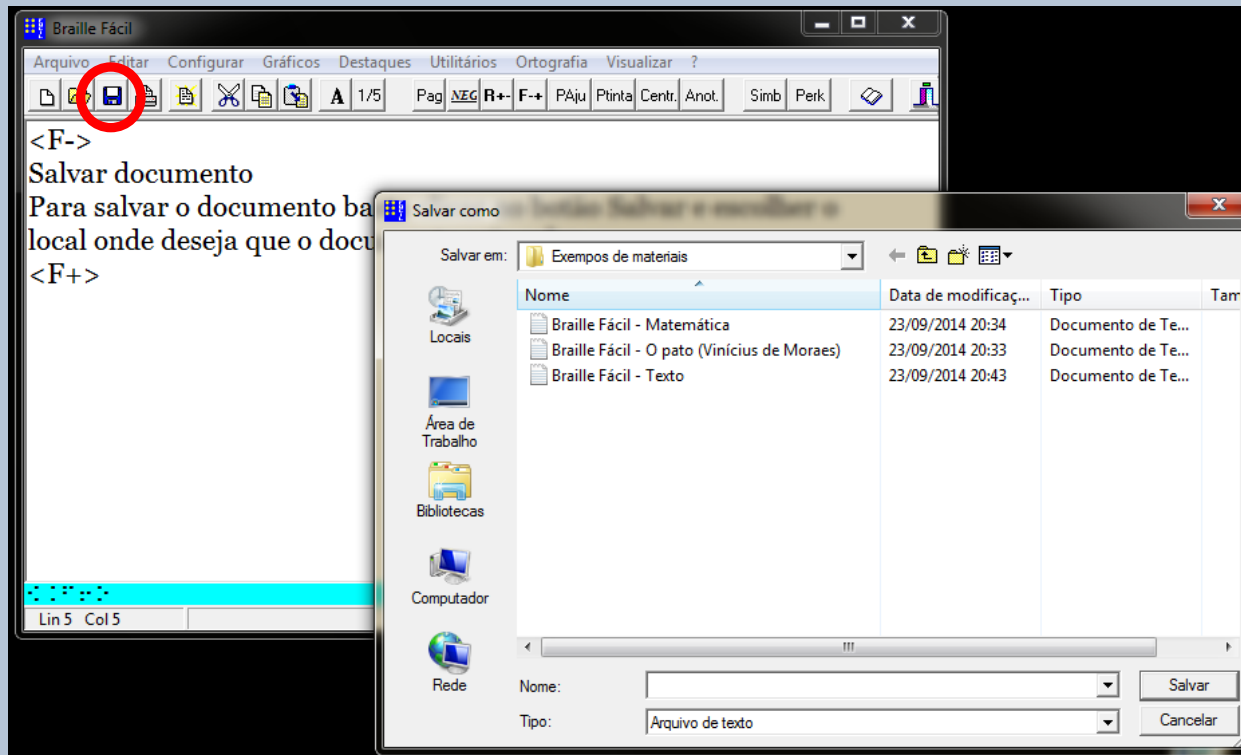
Abrir novo documento

Basta clicar em **Arquivo** e escolher a opção **Novo** ou ir em **Arquivo Novo**. Caso você não tenha acabado de salvar o material que estava usado o programa perguntará: “Quer mesmo abandonar sem gravar?”, então é só escolher a opção desejada que o novo documento dará início.



Salvar documento

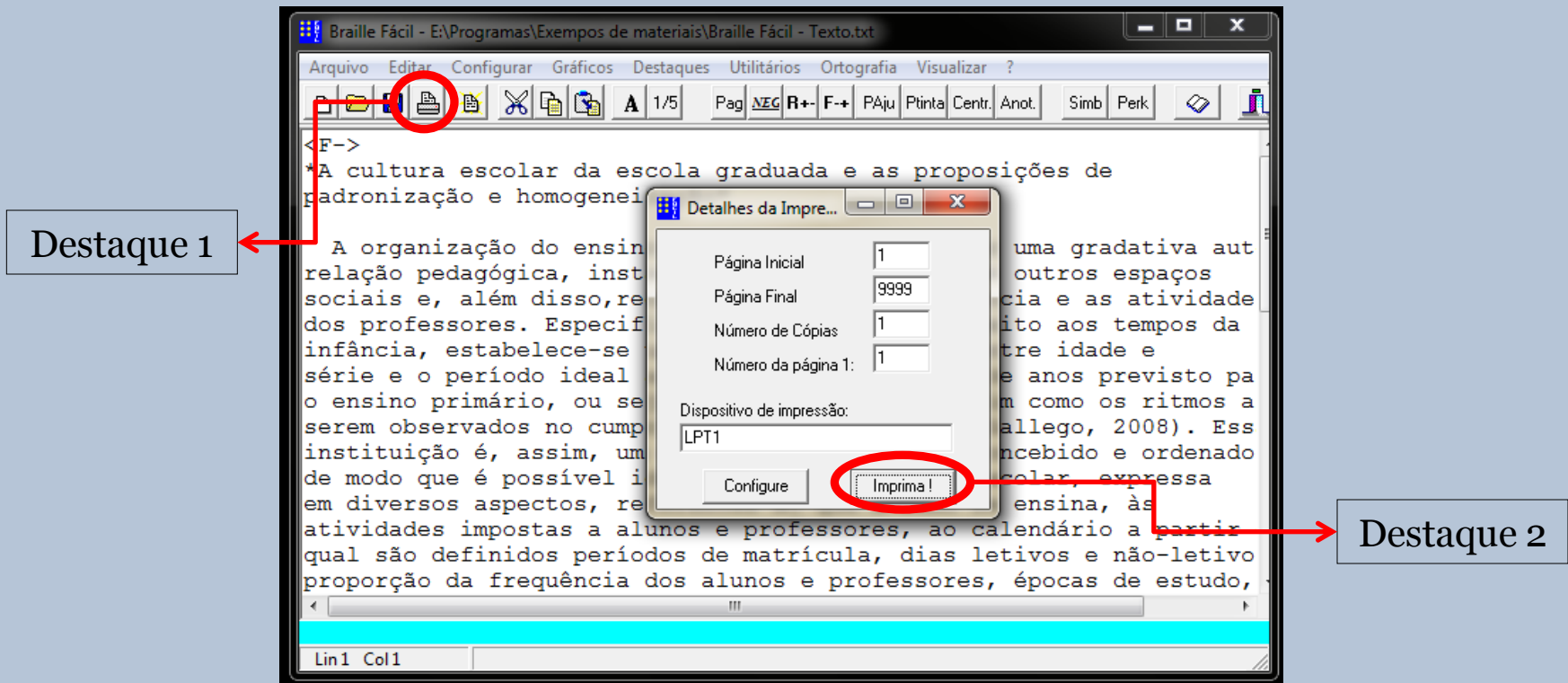
Para salvar o documento basta clicar na opção **Salvar** e escolher o local onde deseja que o documento seja salvo.



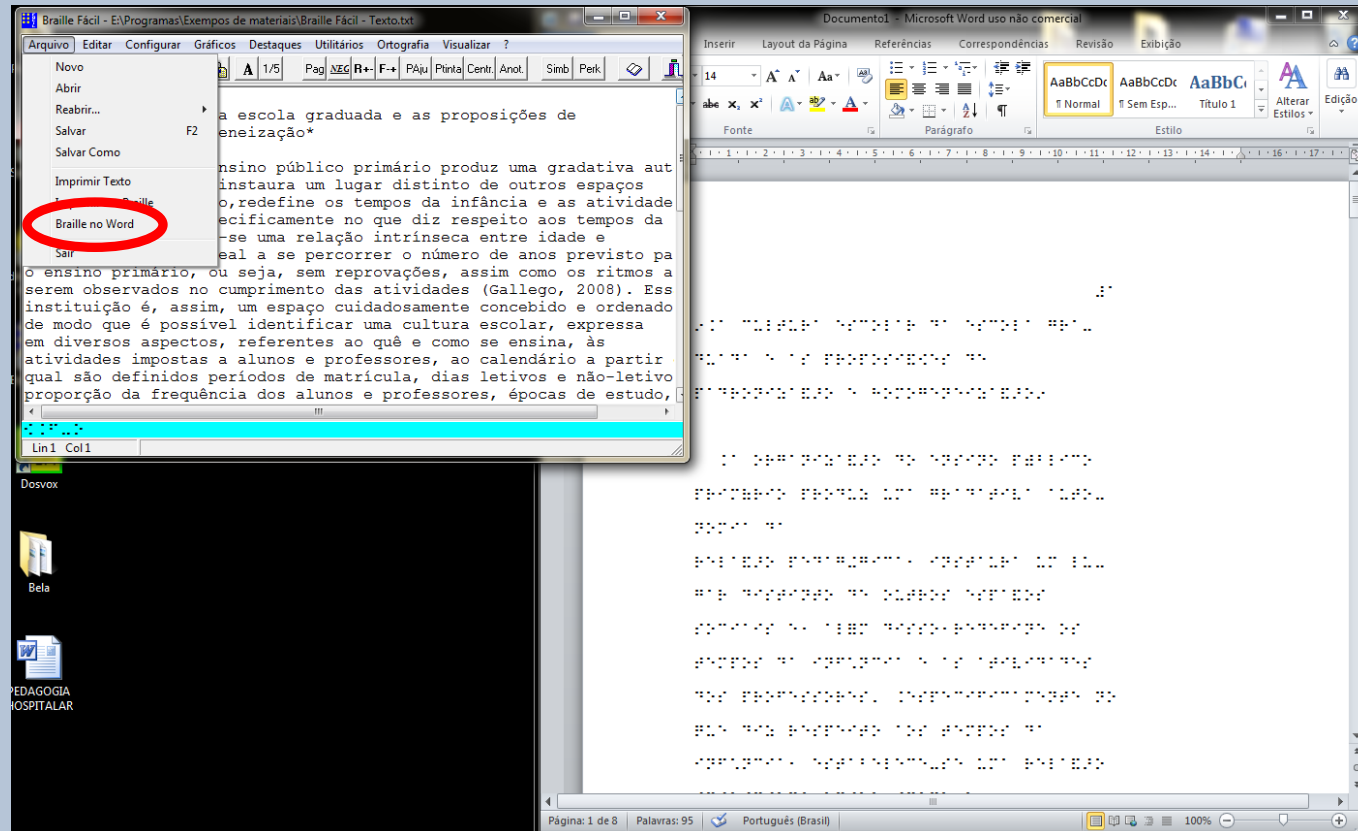
Imprimir

Para imprimir basta ir na opção **Imprimir** (destaque 1) e confirmar escolhendo novamente a opção **Imprima!** (Destaque 2).

OBS 1: Para imprimir é necessário que se tenha instalado no seu computador a impressora em Braille.



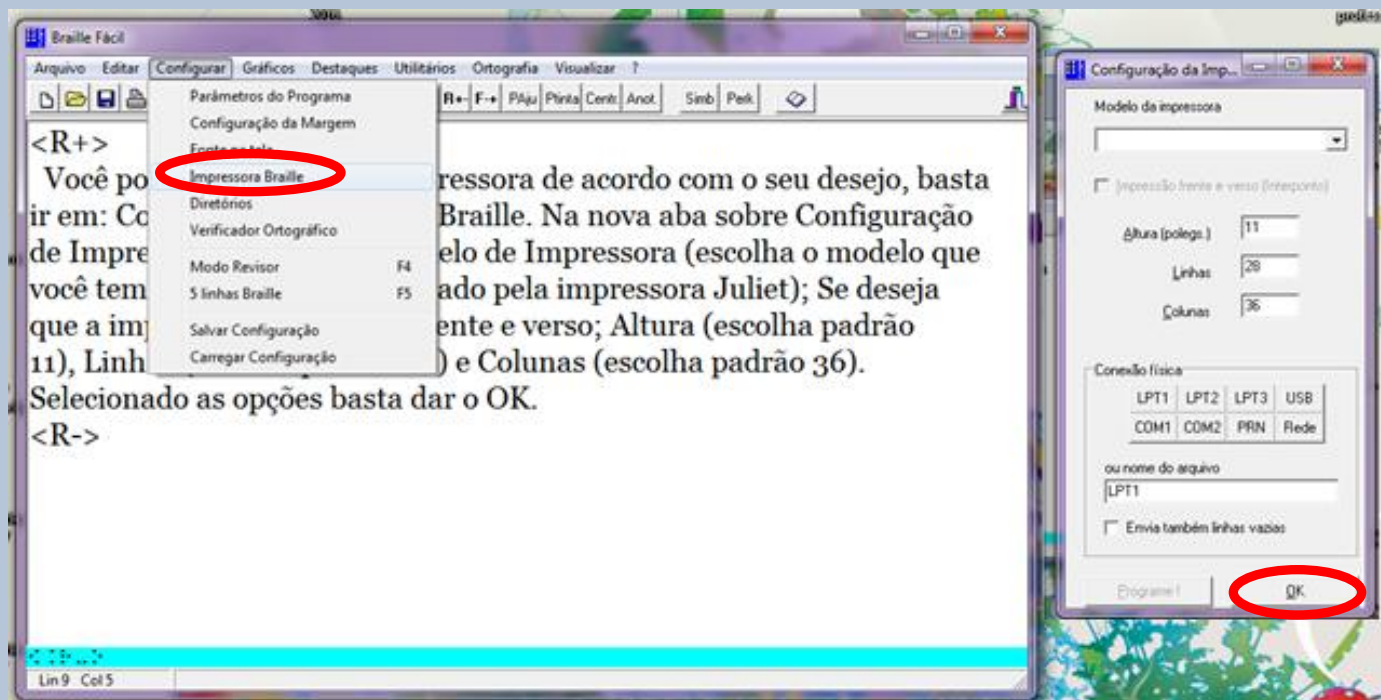
OBS 2: O texto ainda poderá ser impresso em tinta, servindo como uma ferramenta de aprendizagem para os videntes ou para a correção do material realizada também por um vidente. Para concretizar esta função basta ir em **Arquivo** e escolher a opção **Braille em Word**. Depois é só imprimir como um documento normal.











Configurar Impressora

Você poderá configurar a impressora de acordo com o seu desejo, basta ir em: **Configurar, Impressora Braille**. Na nova aba sobre *Configuração de Impressora* aparecerá: Modelo de Impressora (escolha o modelo que você tem – aqui está representado pela impressora Juliet). Escolha o modo de impressão: Frente e Verso; Altura (recomenda-se o padrão 11), Linhas (recomenda-se o padrão 28) e Colunas (recomenda-se o padrão 36).

Selecionado as opções basta dar o **OK**.

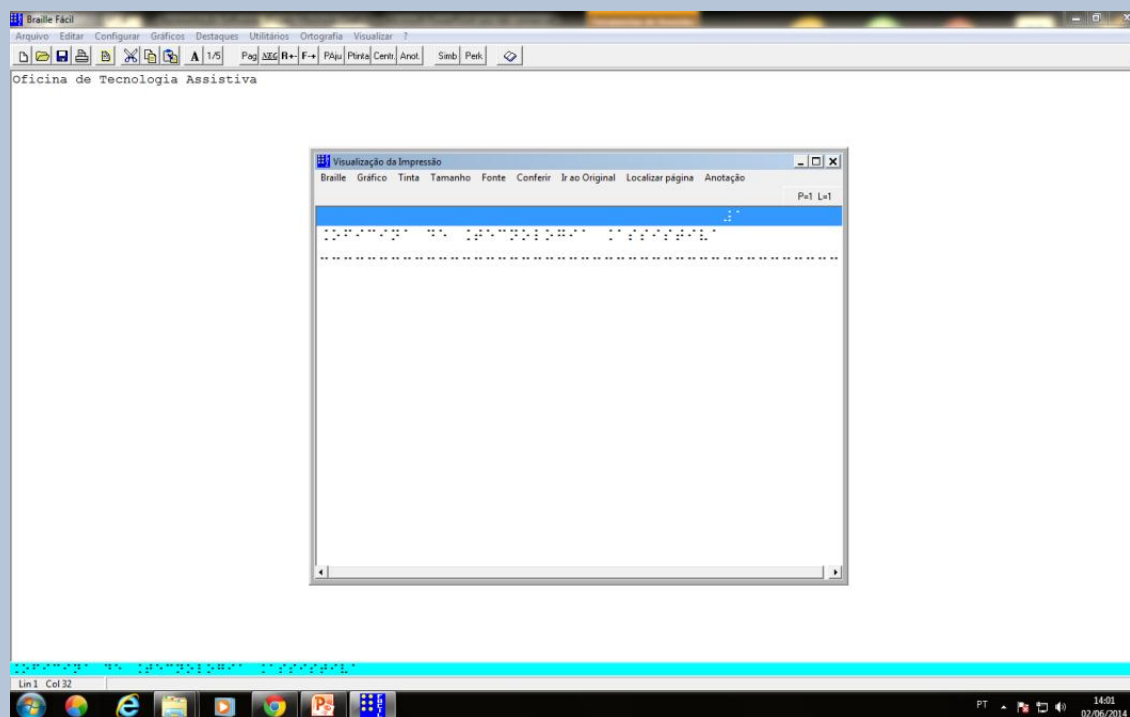


Outras funções:

-  - Recorta o item selecionado.
-  - Copia o item selecionado.
-  - Cola o item que foi copiado.
-  - Apresenta os diferentes tipos de fonte; de estilo de fonte; de tamanho da letra; de efeitos; e de script, que você poderá usar enquanto digita o texto.
-  - Quebra de página (inicia nova página e não novo documento)
-  - Coloca o item selecionado em **negrito**, *itálico* ou sublinhado.
-  - Organiza o texto em Braille com está sendo digitado.
-  - Centraliza o texto.

Observações finais

É possível observar que o *Braille Fácil* é uma importante ferramenta na confecção de materiais impressos em Braille. Possibilitando ao seu usuário: escrever textos, elaborar de tabelas, gráficos e etc.



Dosvox





Software: Dosvox

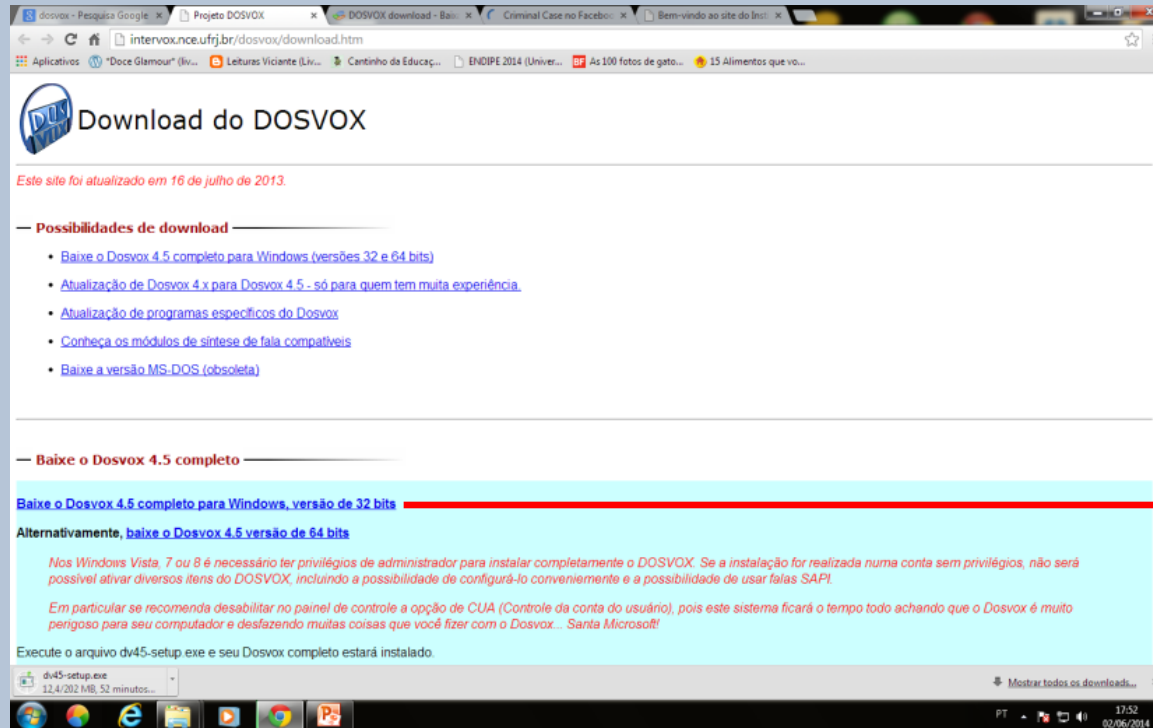


Programa livre, desenvolvido pelo Núcleo de Computação Eletrônicas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com o objetivo de passar as informações presentes no computador através de som para a pessoa com deficiência visual, podendo inclusive acessar a internet.

O programa proporciona que a pessoa com deficiência visual acesse as funções do computador, adquirindo assim, um alto grau de independência no estudo e no trabalho.

O *Dosvox* começou a ser desenvolvido em 1993, no NCE/UFRJ, sob a coordenação do Prof. José Antônio Borges.

Etapas da instalação do Dosvox



Opção de Download
do programa



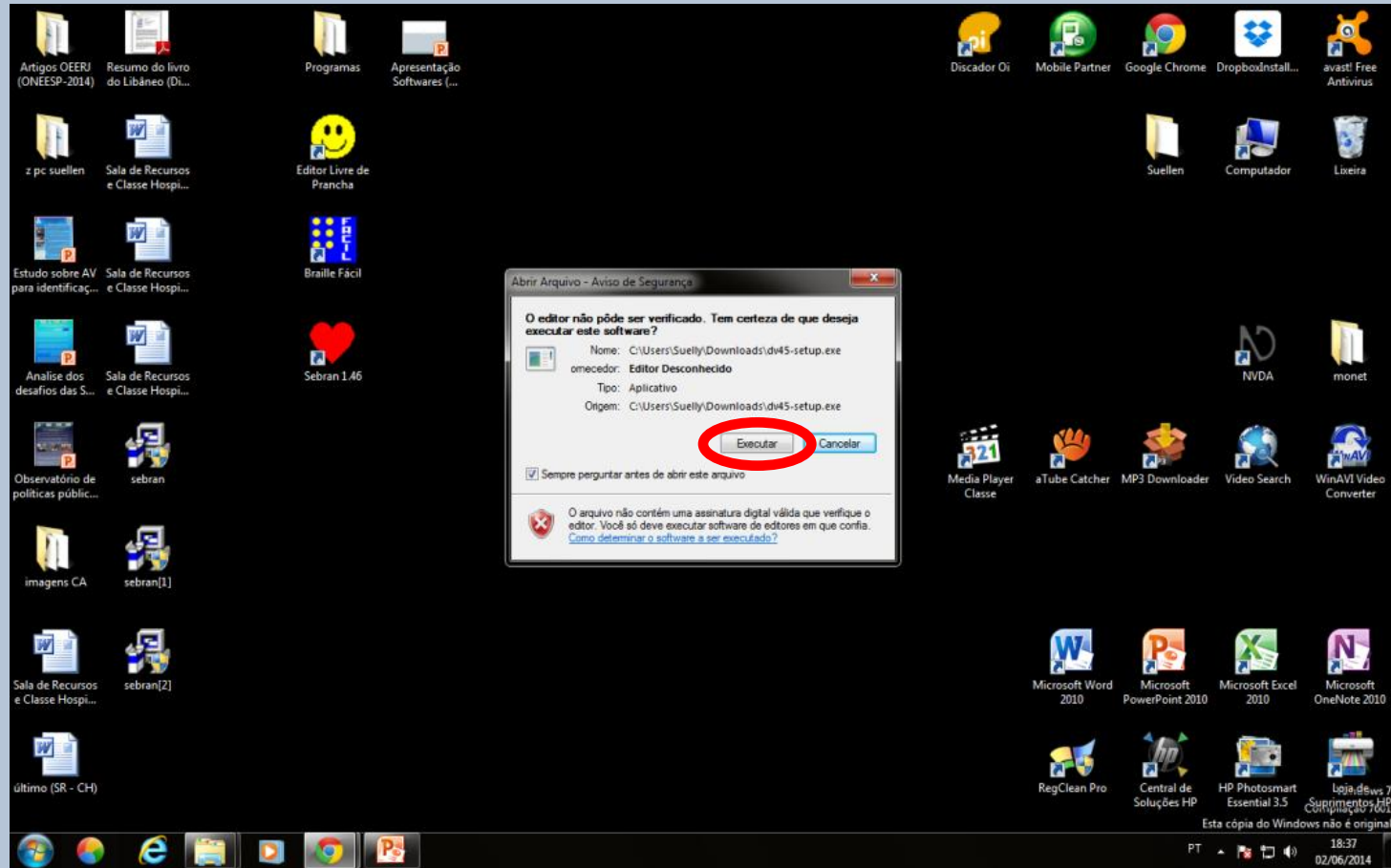
Link: <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/download.htm>.

OBS: Caso esteja logado à internet e só clicar no link para ser direcionado a página de download.



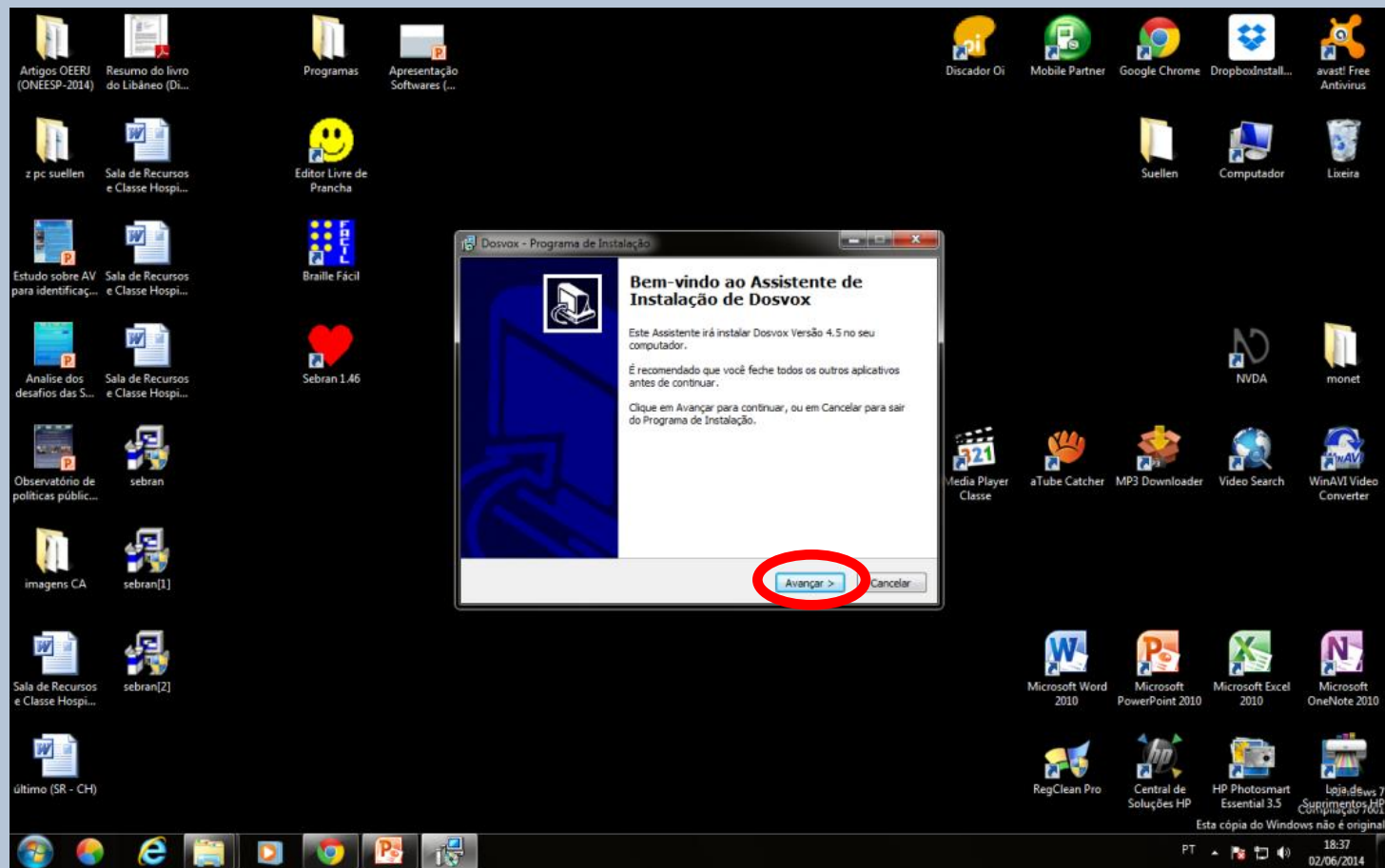
Ao clicar no **Link de download** (apresentado na página anterior) o site começará a baixar o programa solicitado e ao final basta clicar no **arquivo do programa** para a instalação do *Dosvox* dar início.

OBS: Caso o ícone do programa não apareça, basta ir até o local que salvou o mesmo no computador (em geral no “Downloads”), clicar nele duas vez para executar sua instalação.

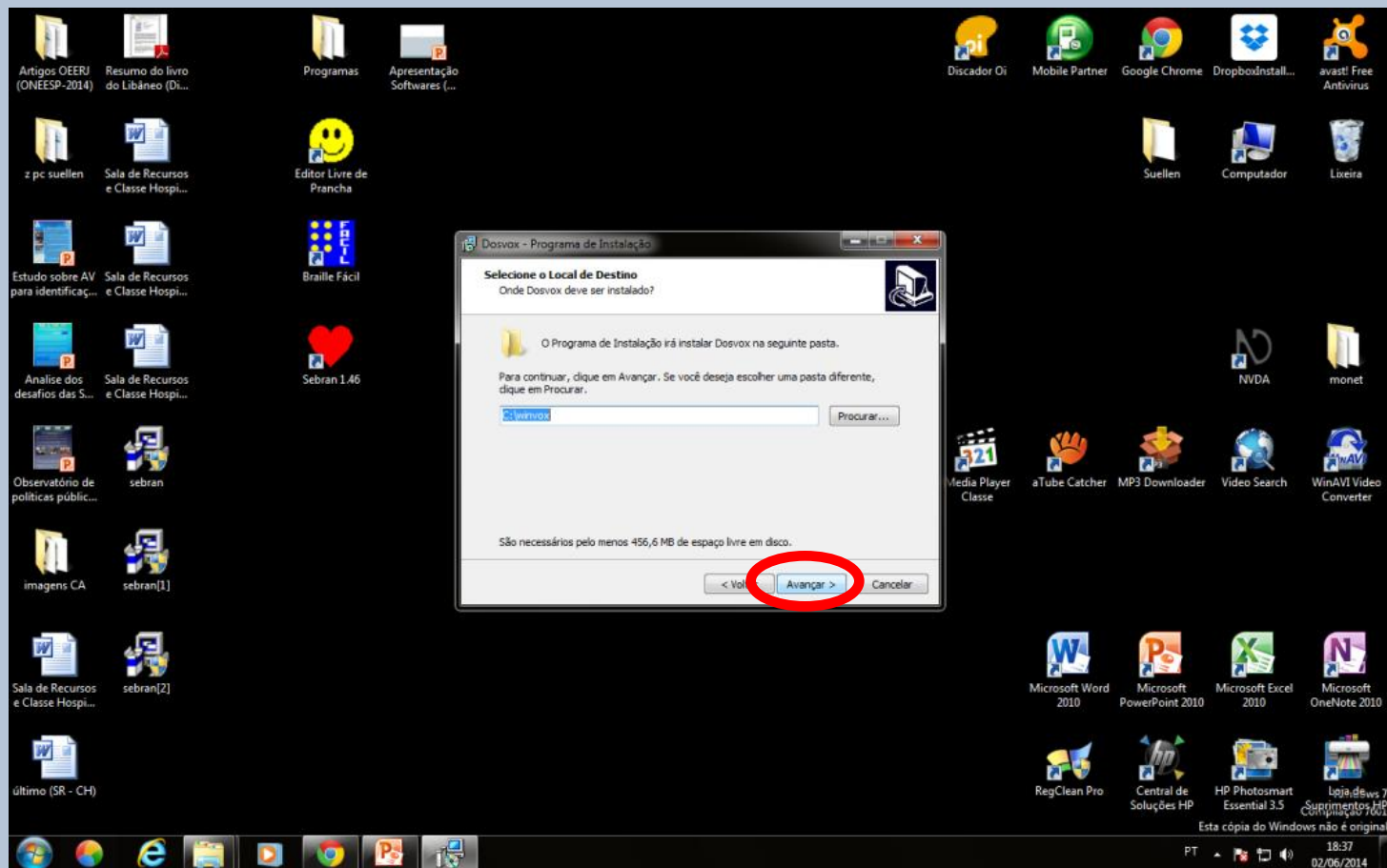


Como primeira etapa da instalação o programa perguntará “*Tem certeza que deseja executar este software?*”.

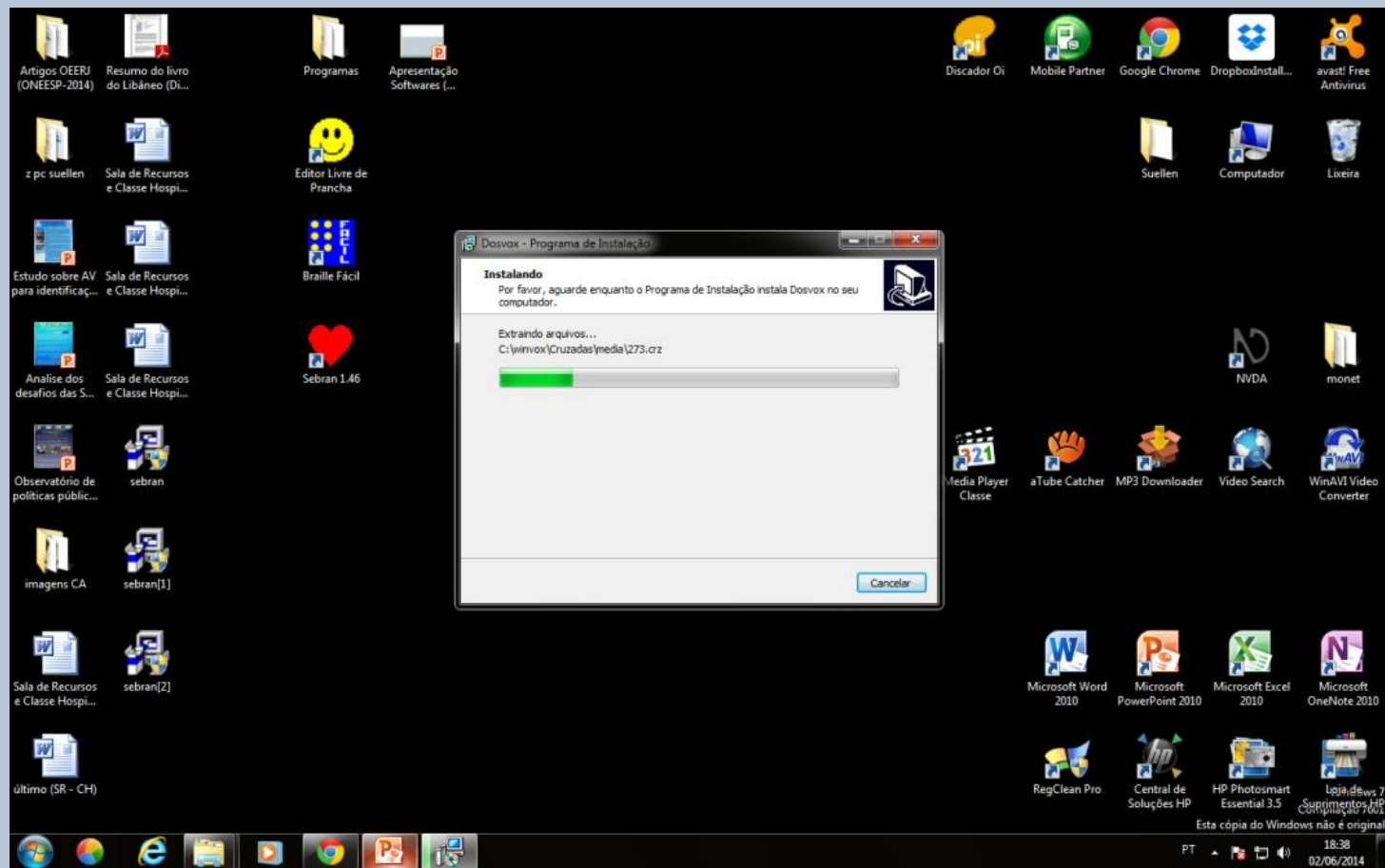
Para confirmar a sua instalação é só escolher a opção **Executar**.



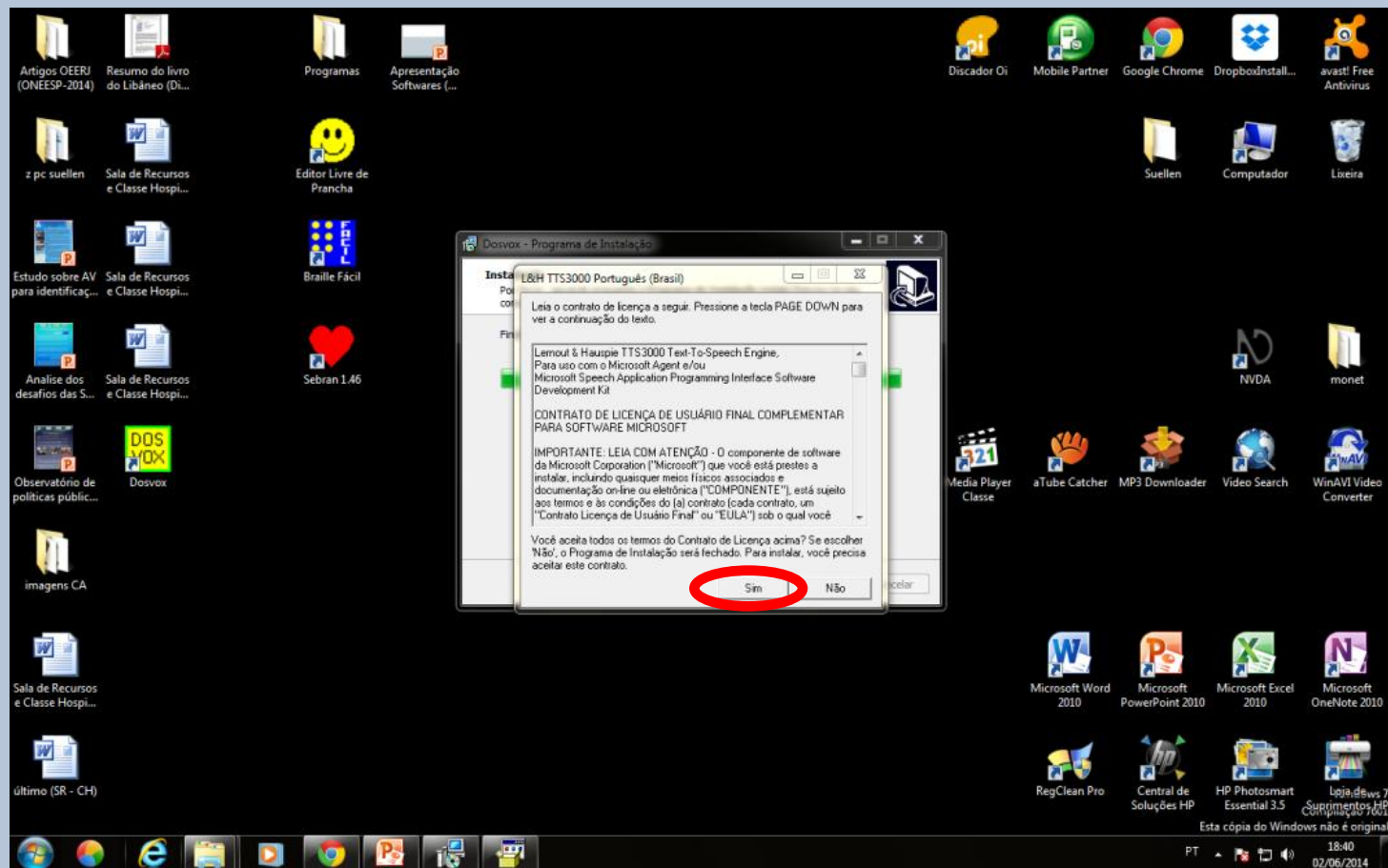
Após dar permissão para a instalação do programa clique na opção **Avançar**.



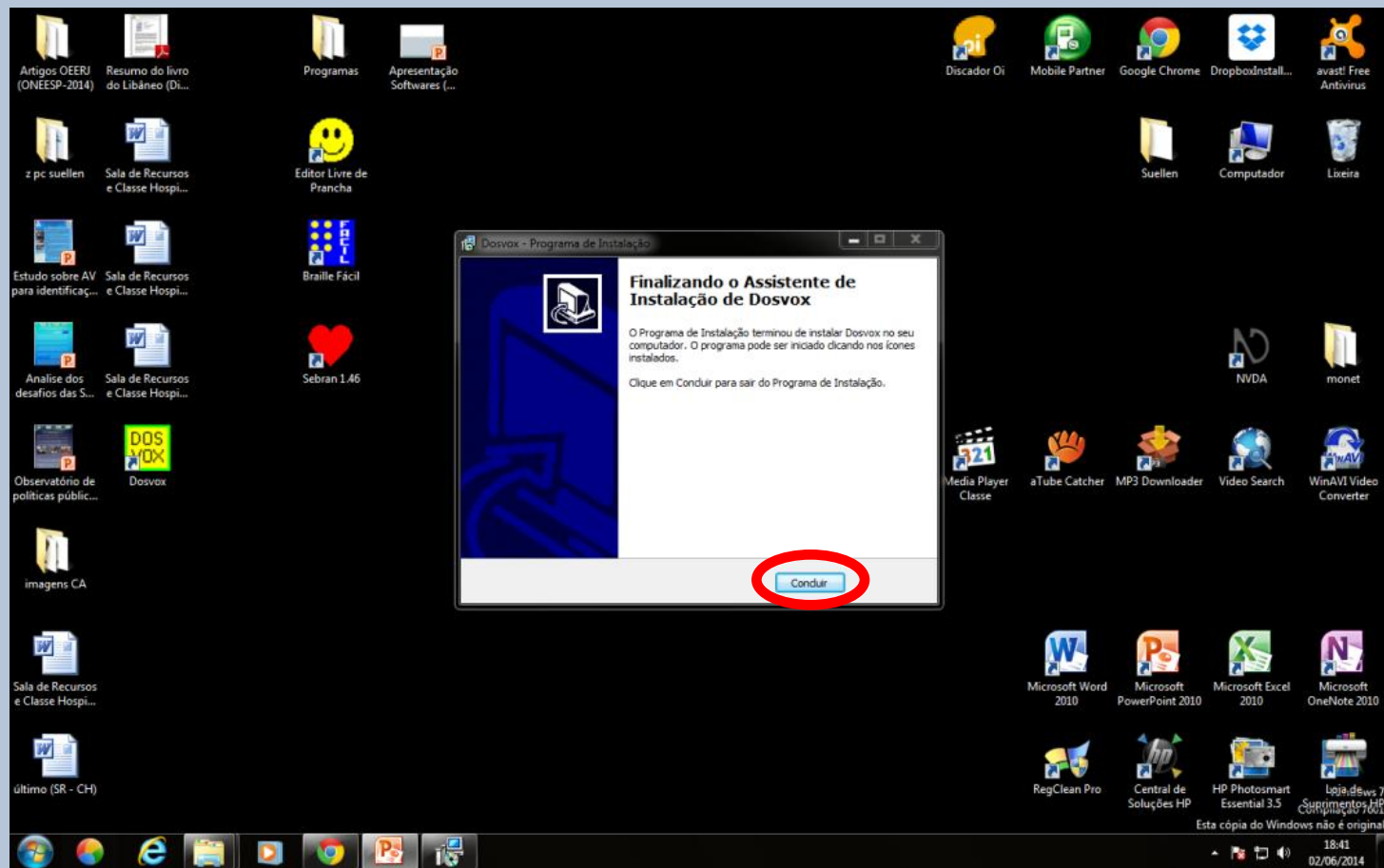
Escolha o local onde deseja que o programa seja salvo, recomendo deixar a opção apresentada pelo programa (*C:\winvox*) e clique no botão **Avançar**.



Aguarde o término desta etapa.

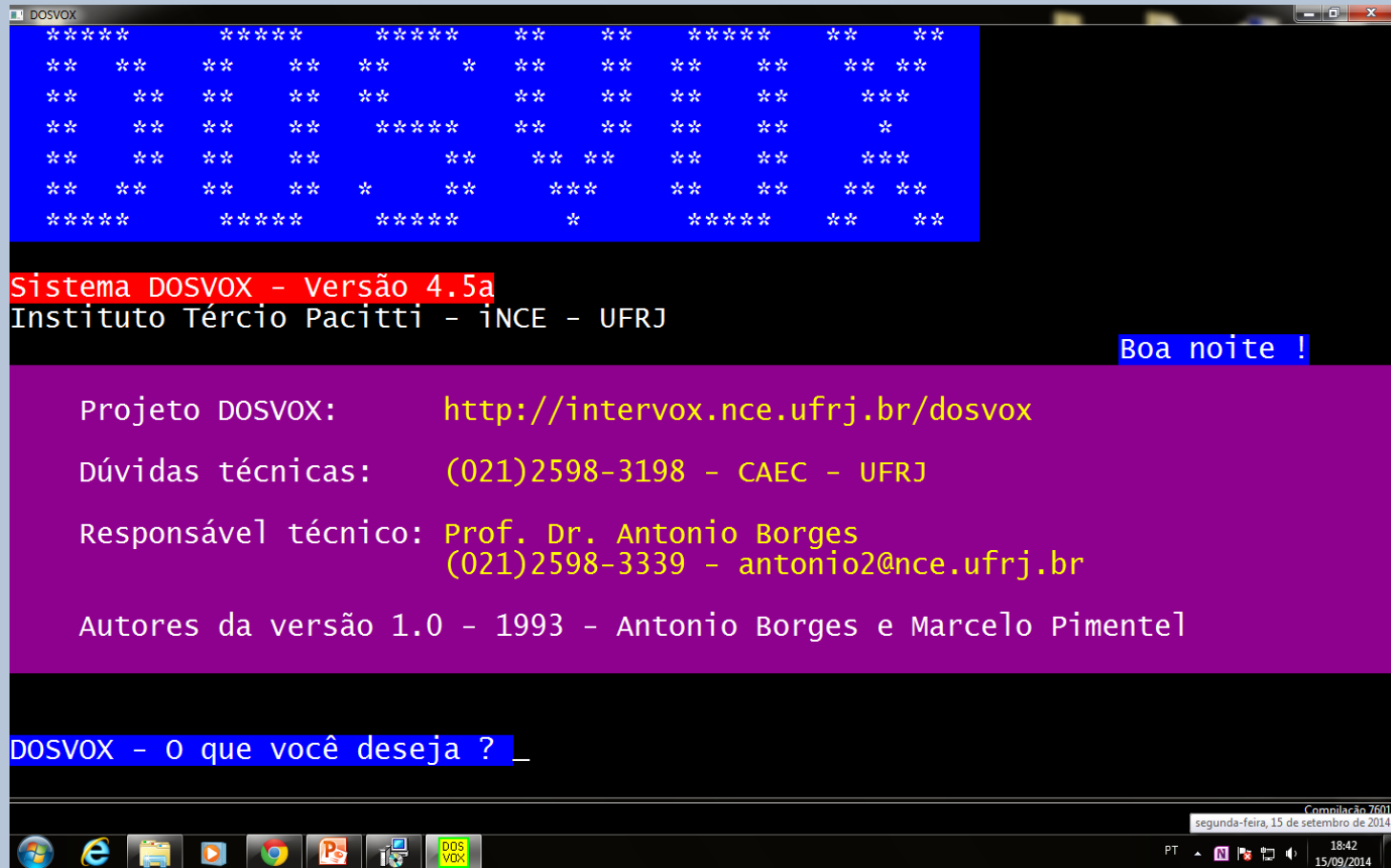


Para concluir a instalação do programa, será apresentado o Contrato de *Licença de usuário final complementar para Software Microsoft*, onde você optará por **Sim** para dar continuidade a instalação.



Por último basta clicar em **Concluir** para finalizar sua instalação.

OBS: Caso deseje que o programa abra automaticamente após a instalação basta selecionar a opção **Launch Braille Fácil**.



Instalação Finalizada!
Agora é só utilizar o programa!

Informações Básicas



O Dosvox é um leitor de tela e suas funções são realizadas através do teclado do computador.

Exemplo: **F1** – Opções de ajuda

Enter – Selecionar

s – Subdiretórios (as pastas)

i – Imprimir texto

a – Arquivos

Esc – Sair

d – Diretório Raiz

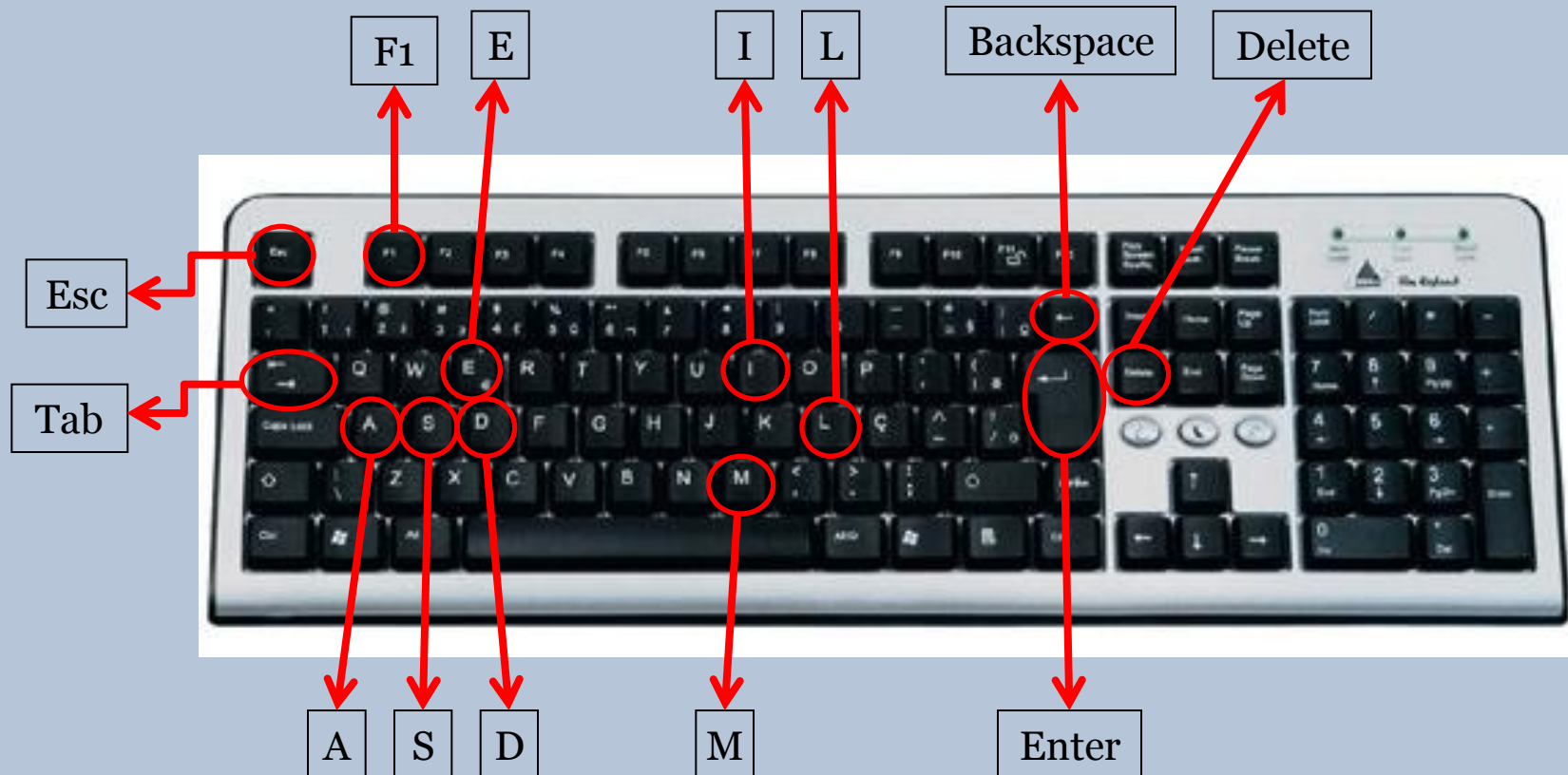
e – Editar texto

l – ler textos

m – multimídia



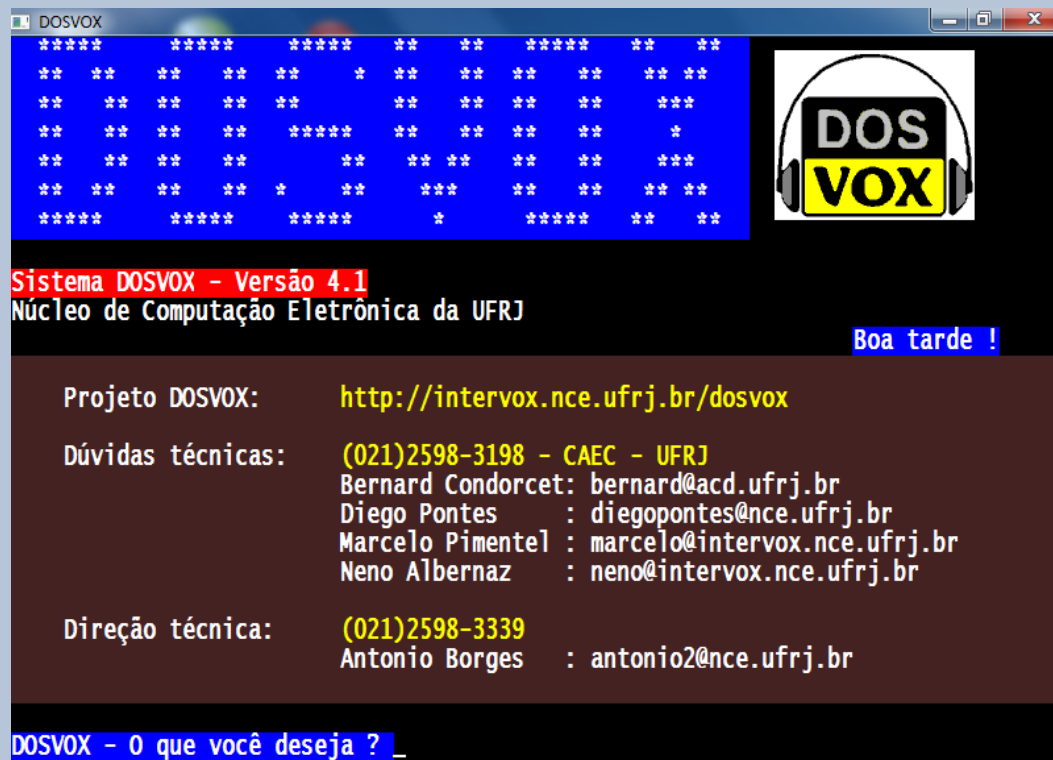
Identificação das principais funções descritas na página anterior, mais o **Tab** e o **Backspace**.



Principais Funções do Programa



Para abrir o programa basta dar o comando **Ctrl+Alt+D**.
Ao iniciar o programa, ele falará: “*Dosvox - O que você deseja?*”.



Caso você não saiba o comando que deseja realizar, basta clicar na tecla **F1** para que o Dosvox apresente as principais opções existentes.

```

DOSVOX
Dúvidas técnicas: (021)2598-3198 - CAEC - UFRJ
Bernard Condorcet: bernard@acd.ufrj.br
Diego Pontes : diegopontes@nce.ufrj.br
Marcelo Pimentel : marcelo@intervox.nce.ufrj.br
Neno Albernaz : neno@intervox.nce.ufrj.br

Direção técnica: (021)2598-3339
Antonio Borges : antonio2@nce.ufrj.br

DOSVOX - O que você deseja ?
DOSVOX - O que você deseja ?
DOSVOX - O que você deseja ?
As opções do DOSVOX são:
t - testar o teclado
e - editar texto
l - ler texto
i - imprimir
a - arquivos
d - discos
A tecla ESC é sempre usada para cancelar
Pode usar as setas para seleccionar ou conhecer todas as opções

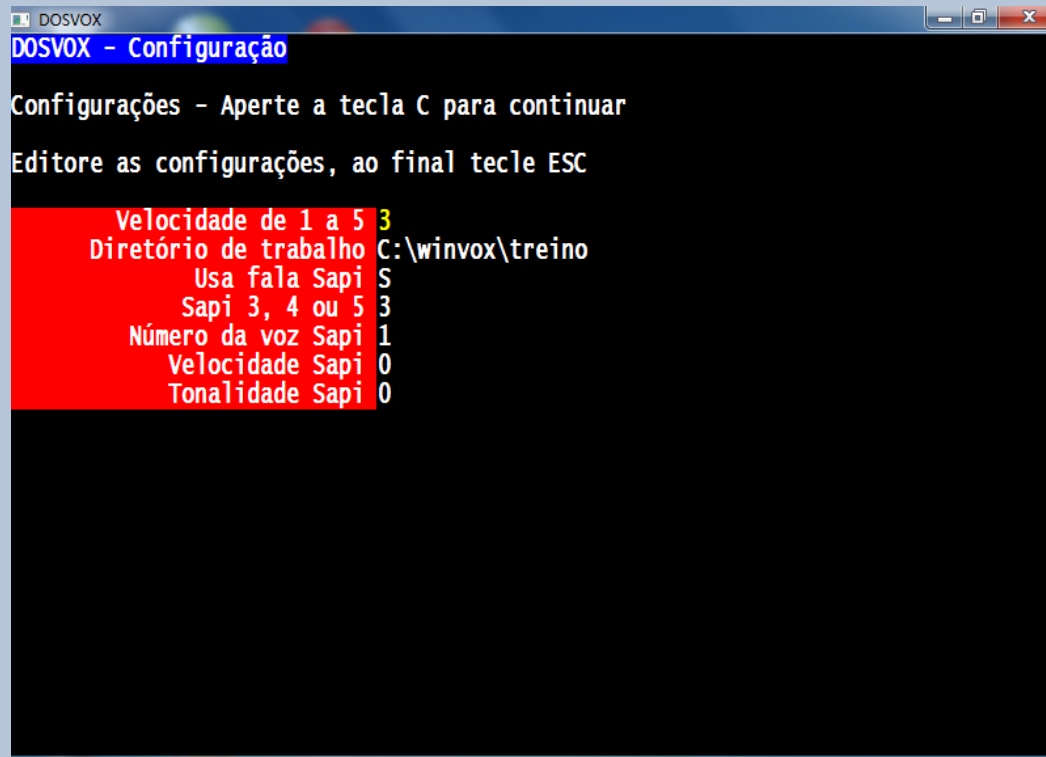
DOSVOX - O que você deseja ?
DOSVOX - O que você deseja ?

```

Mudar a Velocidade do Programa

Ao iniciar o programa tecle a letra **c** (configurações) e depois novamente a letra **c** (continuar/confirmação).

Ao finalizar as configurações desejadas é só teclar **Esc** para finalizar.



```

DOSVOX
DOSVOX - Configuração

Configurações - Aperte a tecla C para continuar

Edite as configurações, ao final tecle ESC

Velocidade de 1 a 5 3
Diretório de trabalho C:\winvox\treino
Usa fala Sapi S
Sapi 3, 4 ou 5 3
Número da voz Sapi 1
Velocidade Sapi 0
Tonalidade Sapi 0
  
```

Testar o teclado (faz a leitura das teclas)

É uma opção importante para que a pessoa com Deficiência Visual possa se familiarizar com as teclas do computador. Para fazer o teste basta teclar a letra **t** e iniciar o teste.

```

DOSVOX
** ** ** ** ***** ** ** ** **
** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **
** ** ** ** ** * ** ** ** ** ** **
***** ***** ***** * ***** ** **

Sistema DOSVOX - Versão 4.1
Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ

Boa tarde !

Projeto DOSVOX:      http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox

Dúvidas técnicas:    (021)2598-3198 - CAEC - UFRJ
                    Bernard Condorcet: bernard@acd.ufrj.br
                    Diego Pontes      : diegoPontes@nce.ufrj.br
                    Marcelo Pimentel  : marcelo@intervox.nce.ufrj.br
                    Neno Albernaz     : neno@intervox.nce.ufrj.br

Direção técnica:     (021)2598-3339
                    Antonio Borges    : antonio2@nce.ufrj.br

DOSVOX - O que você deseja ? t
Aperte as teclas e eu falarei.
O teste será terminado quando você apertar ESCAPE
c a s a <barra de espaços> p l t 2 5 - . / <Shift> ? <barra de espaços> a w p ç
  
```

Subdiretório (pasta de arquivos)

O subdiretório possibilita que o usuário organizar seus arquivos.

1º Criar um novo Subdiretórios:

Ao iniciar o Dosvox tecle **d** (discos), depois **p** (diretórios preferidos), em seguida será questionado se você deseja: folhear, incluir ou editar, tecle **f** (folhear), escolha através das setas a opção **treino** e clique **Enter**.

Ao ser questionado pelo “que você deseja?” clique **s** (subdiretórios), onde serão apresentados os subdiretórios existentes. Para criar um novo basta clicar **c** (criar), **nomeá-lo**, clicar **Enter** e habilitar como **diretório de trabalho**.

2º Remover Subdiretório

Tecle **s** (subdiretórios), escolha o subdiretório que deseja excluir, clique **r** (remover) e por último **confirme**.

```

DOSVOX
Sistema DOSVOX - Versão 4.1
Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ
Bom dia !

Projeto DOSVOX:      http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox

Dúvidas técnicas:    (021)2598-3198 - CAEC - UFRJ
                    Bernard Condorcet: bernard@acd.ufrj.br
                    Diego Pontes : diegopontes@nce.ufrj.br
                    Marcelo Pimentel : marcelo@intervox.nce.ufrj.br
                    Neno Albernaz : neno@intervox.nce.ufrj.br

Direção técnica:     (021)2598-3339
                    Antonio Borges : antonio2@nce.ufrj.br

DOSVOX - O que você deseja ? s
Subdiretórios: Use as setas para selecionar
uerj
Confirma remoção de uerj
Sim, não ou todos (SNT) s
Ok, apaguei o diretório !

Continue selecionando ou tecle ESC.
neei
renata
Suellen
  
```


3º Informar Diretório atual

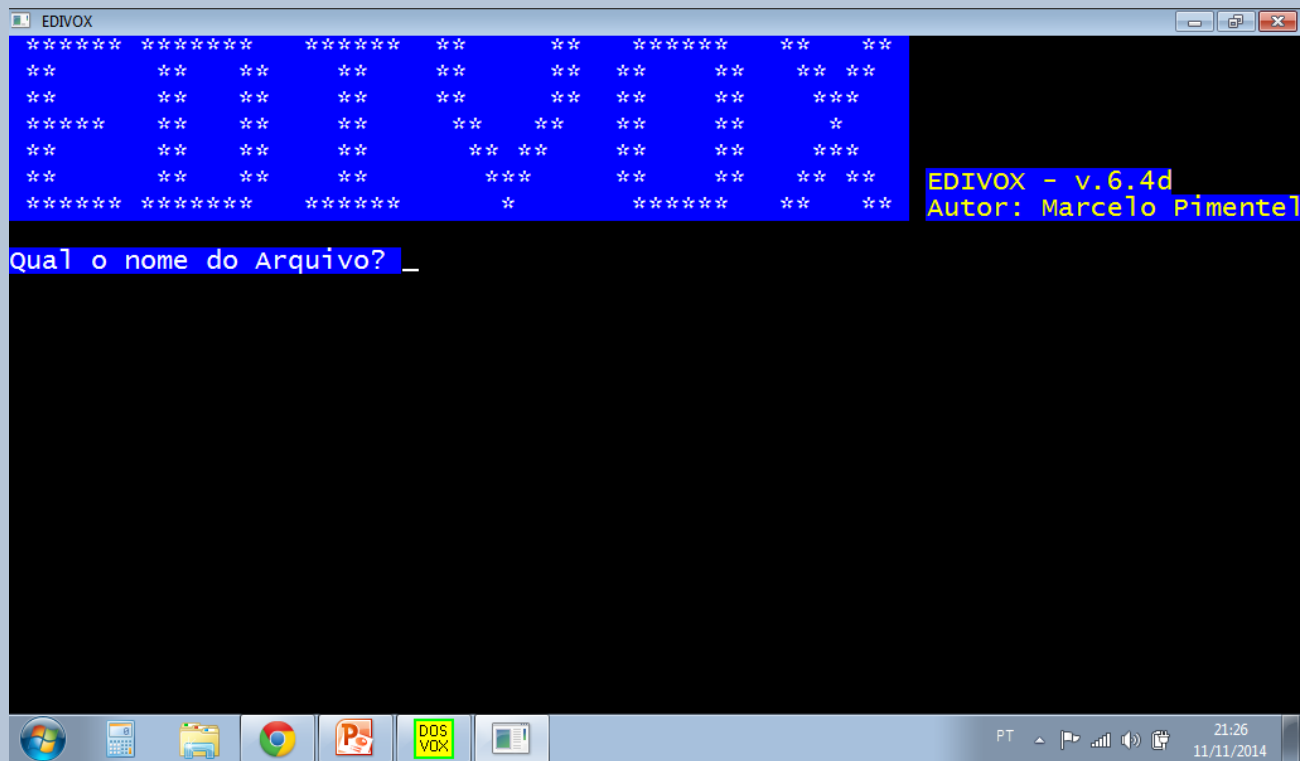
É importante destacar que essa função, pois, todas as vezes que: salvar ou mover um arquivo é necessário que você escreva detalhadamente o nome do subdiretório que você deseja salvar ou mover o arquivo (ex: c:\winvox\treino\cmpdi).

Para descobrir a localização exata do **subdiretório** desejado (ex: c:\winvox\treino\cmpdi), basta clique no comando **i** (informar diretório atual) que apresentará o nome detalhado do subdiretório.

OBS: Pode ocorrer de nem sempre o comando **i** informação o diretório desejado. Caso isso ocorra, basta clicar em **F1**.

Escrever texto (Edivox)

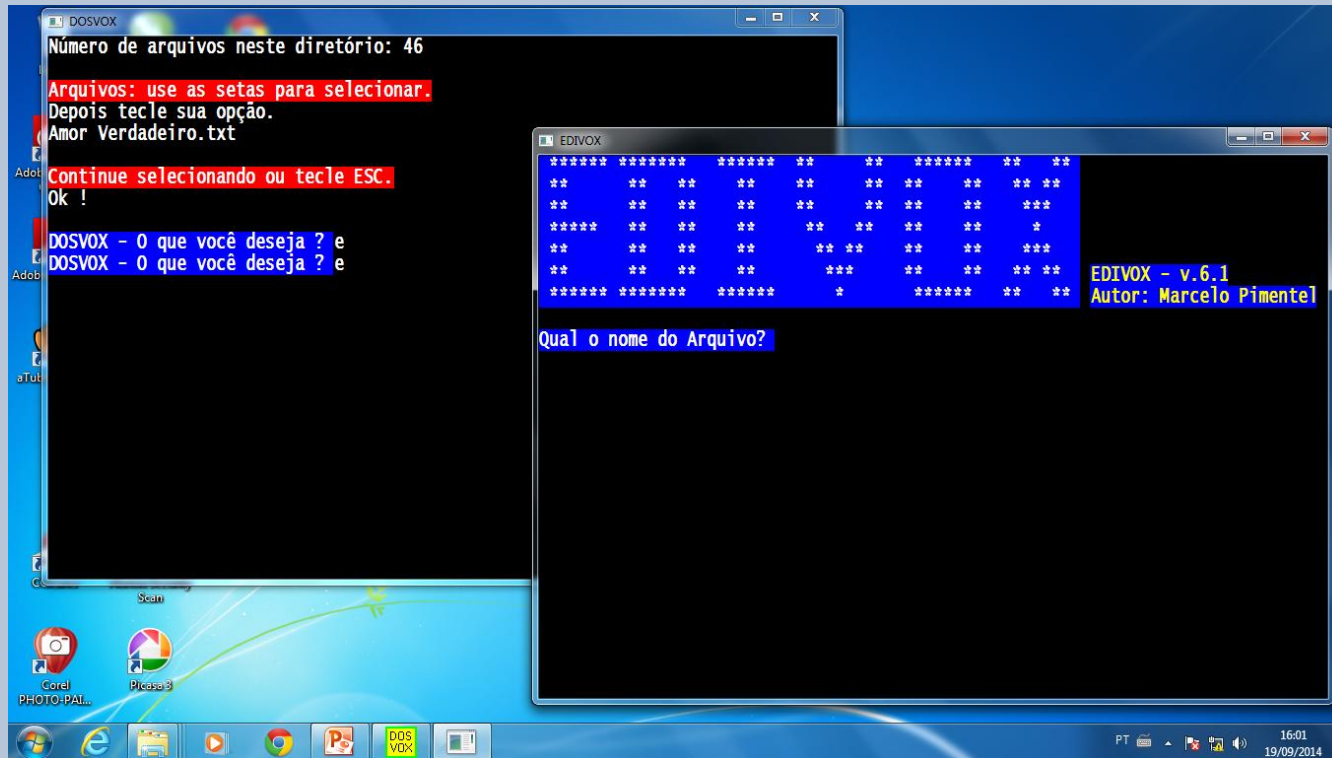
Este comando se dá pela letra **e**, quando o Edivox abrir é só escrever um título para o arquivo e teclar **Enter**. Logo após é só escrever o texto desejado e ao final teclar **Esc** e mandar salvar.



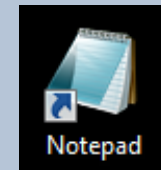
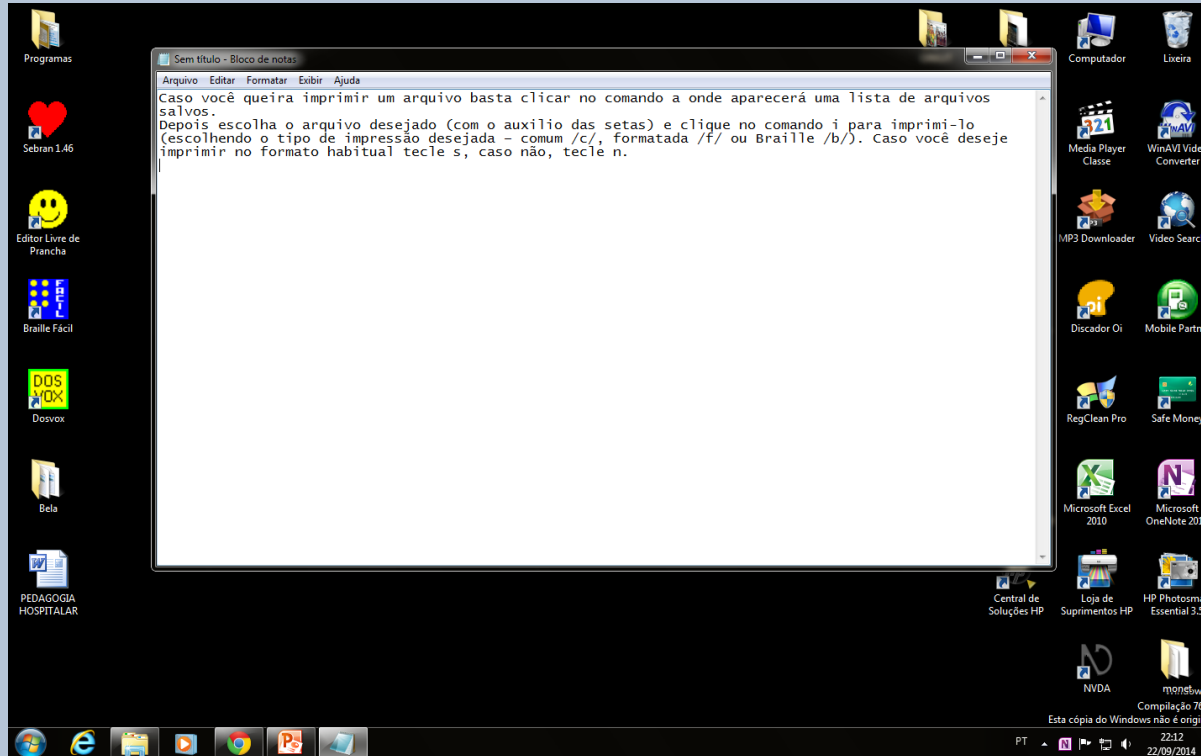
Editar texto (Edivox)

Este comando se dá pela letra **e**, para que o usuário escreva novos textos, faça alterações em textos existentes, etc.

Para que isso seja possível é necessário que o texto esteja em **.txt** (bloco de notas)



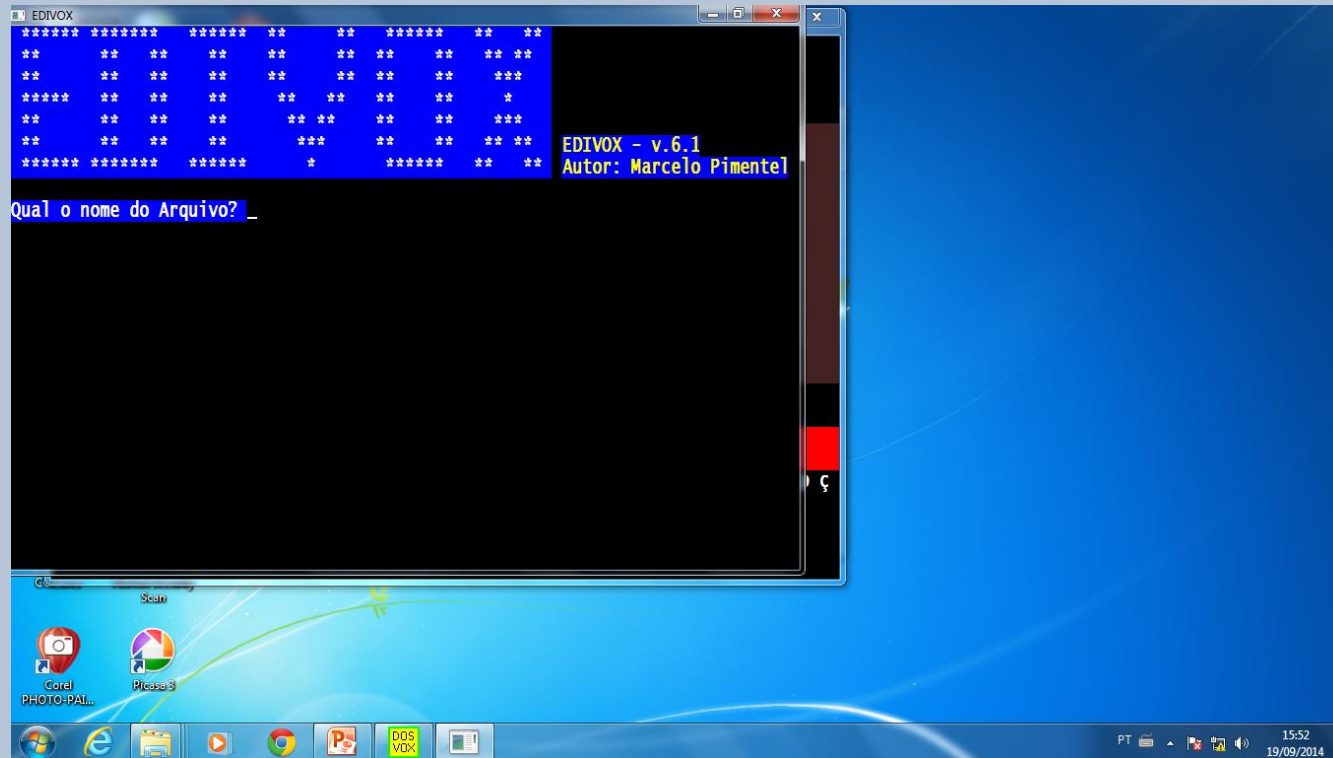
OBS: Como vimos no Braille Fácil o **.txt** é o **Bloco de Notas** do computador.
Nele você pode escrever textos.
Para salvar o texto no formato **.txt** é só fazer como quando usa o Word.



Símbolo do
Bloco de Notas

Para fazer uso dessa função será perguntado “Qual o nome do arquivo que você deseja?”. Você poderá escolher um arquivo existente para editar ou criar um novo arquivo.

OBS: O arquivo deve estar salvo no computador para que você possa editá-lo e assim que você terminar basta salvá-lo novamente.



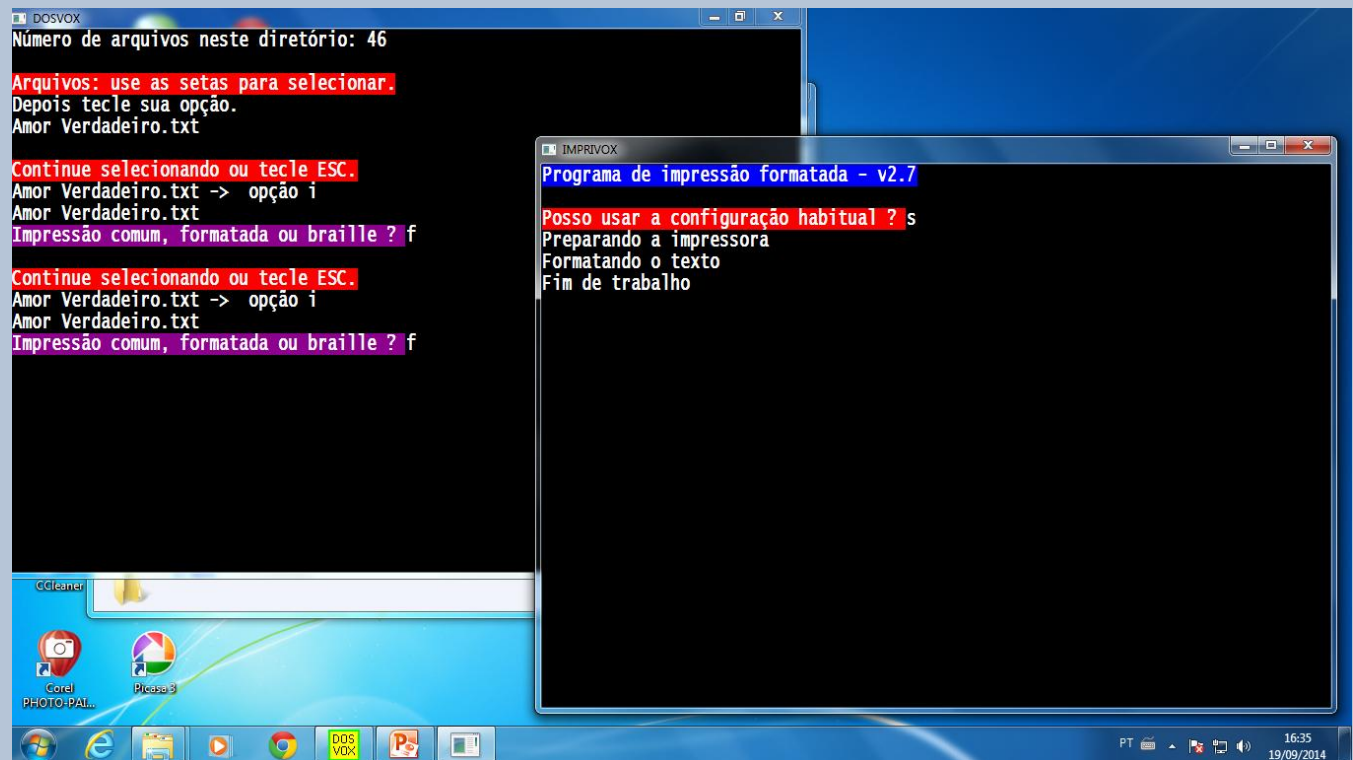
Caso você queira imprimir um arquivo basta clicar no comando **a** onde aparecerá uma lista de arquivos salvos.

Depois escolha o arquivo desejado (com o auxílio das setas) e clique no comando **i** para imprimi-lo (escolhendo o tipo de impressão desejada – comum /**c**/, formatada /**f**/ ou Braille /**b**/). Caso você deseje imprimir no formato habitual tecele **s**, caso não, tecele **n**.

OBS: *Comum* – texto sem formatação (como aparece no **Edivox**);

Formatado – texto com formatação padrão;

Braille – impressão em Braille (é necessário impressora Braille)

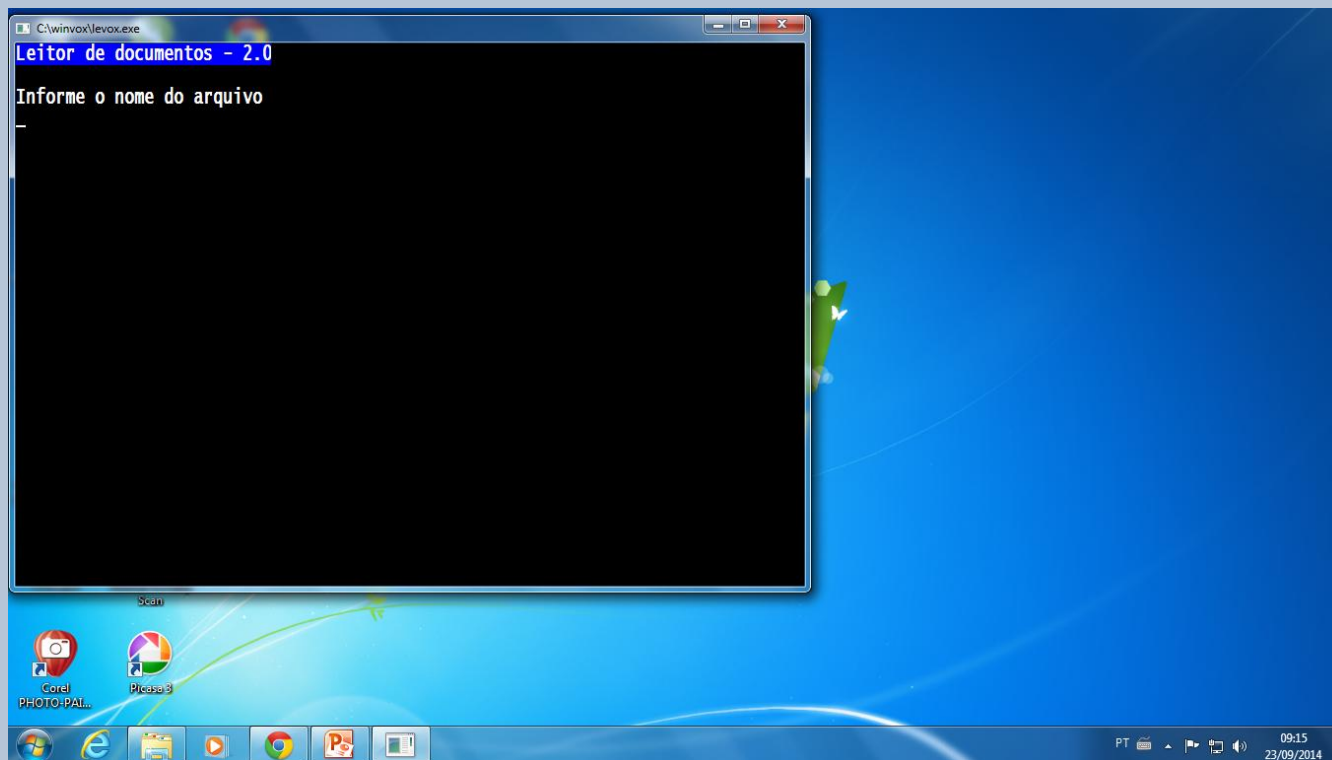


Leitura

Ao teclar o **l** o programa abrirá o leitor de texto, onde a leitura pode ocorrer de duas formas:

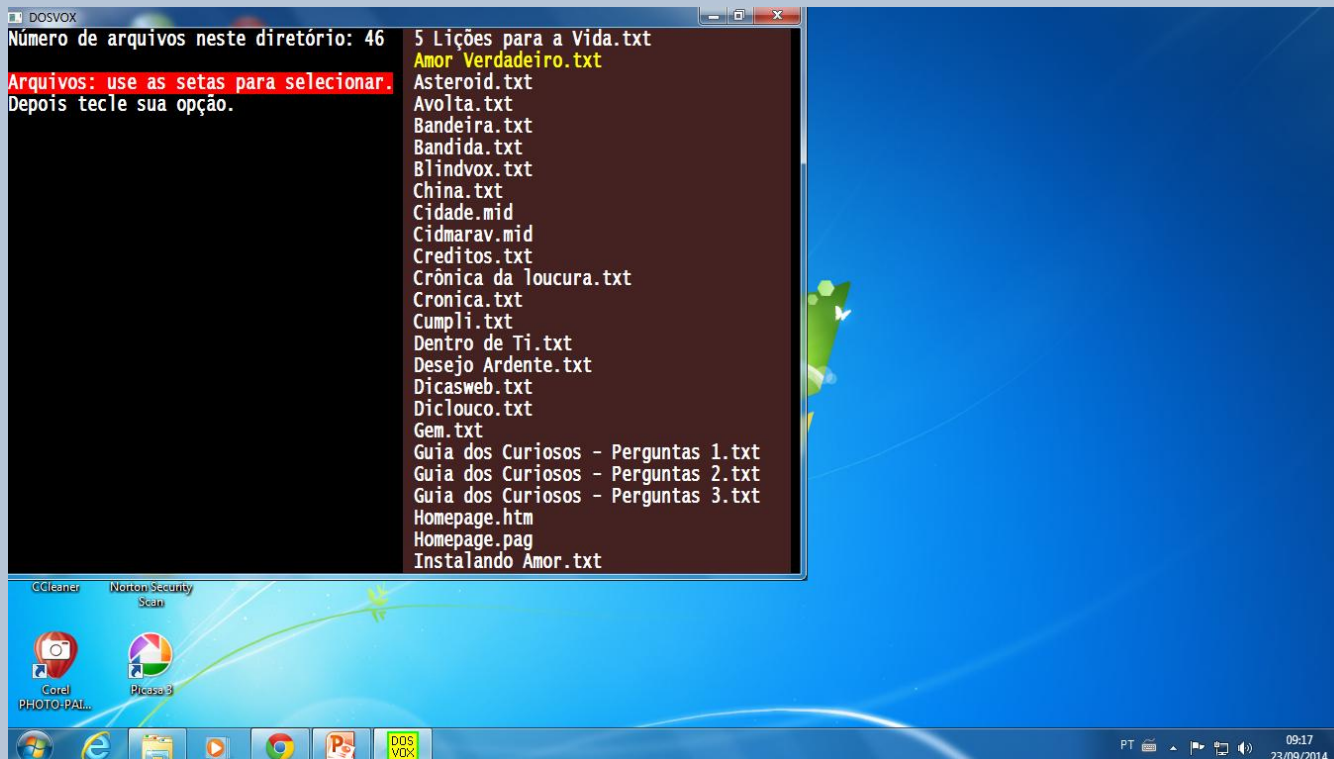
1ª opção: tecle **l** e escreva o nome do arquivo que deseja ler.

OBS: não esqueça de ao final do título do arquivo acrescentar o **.txt** (ex: Amor verdadeiro.txt)



2ª opção: clique a “arquivos” e escolha o arquivo que deseja ler (ele pode estar no *Diretório Raiz* ou em *Subdiretórios*), depois da escolha basta clicar **1** que a leitura se iniciará.

OBS 1: Se estiver no Diretório Raiz, basta clicar no **a** que todos os arquivos que estão fora dos subdiretórios aparecerão.



OBS 2: Se estiver em Subdiretório basta ir aonde o artigo está, dar **Enter** e depois teclar **a** para que o programa liste todos os arquivos existentes dentro daquele diretório.

```

DOSVOX
Número de arquivos neste diretório: 46
Arquivos: use as setas para selecionar.
Amor Verdadeiro.txt -> opção c
Qual o tipo de cópia ?
As opções de cópia de arquivos são:
  r - criar réplica de um arquivo
  d - copiar arquivos para outro diretório
  m - mover arquivos para outro diretório
  t - copiar todos
Qual o tipo de cópia ?
Informe o diretório destino:
Amor Verdadeiro.txt copiado.

Continue selecionando ou tecle ESC.
Ok !

DOSVOX - O que você deseja ? s
Subdiretórios: Use as setas para selecionar
Depois tecle sua opção

renata

```

Primeira etapa

```

DOSVOX
Número de arquivos neste diretório: 1
Arquivos: use as setas para selecionar.
Depois tecle sua opção.

Amor Verdadeiro.txt

```

Segunda etapa

Leitura de texto em .pdf ou .doc

Mesmo o documento tendo sido salvo em **.pdf** ou **.doc**, para que o Dosvox faça sua leitura é necessário convertê-lo para **.txt**. Para isso o Dosvox usará o Edivox (Editor de texto do Dosvox).

Na opção de arquivo do Dosvox tecle **Enter** ou **e** sobre o arquivo .pdf.

Para a conversão ser bem sucedida, tem que ter:

1. A Versão do Edivox 6.4d ou superior;
2. Estar instalado o seguinte arquivo c:\windows\pdftotext.exe (instalação feita automaticamente pelo setup do Dosvox).
3. Estar instalado no computador o **Adobe Reader**, versão igual ou superior a 9.

Se a configuração do Dosvox estiver correta e o Edivox na versão que converte, o sistema vai perguntar: *“Deseja tentar converter o arquivo para TXT?”*, basta dar **Enter** para finalizar a tarefa.

OBS: Ele fala "tentar", pois nem todo .pdf tem acessibilidade (ex: quando o .pdf está protegido ou é uma imagem). Alguns livros em .pdf estão no formato de imagem, apesar da pessoa que enxerga estar visualizando um texto. Neste caso o programa não consegue converter para **.txt**.

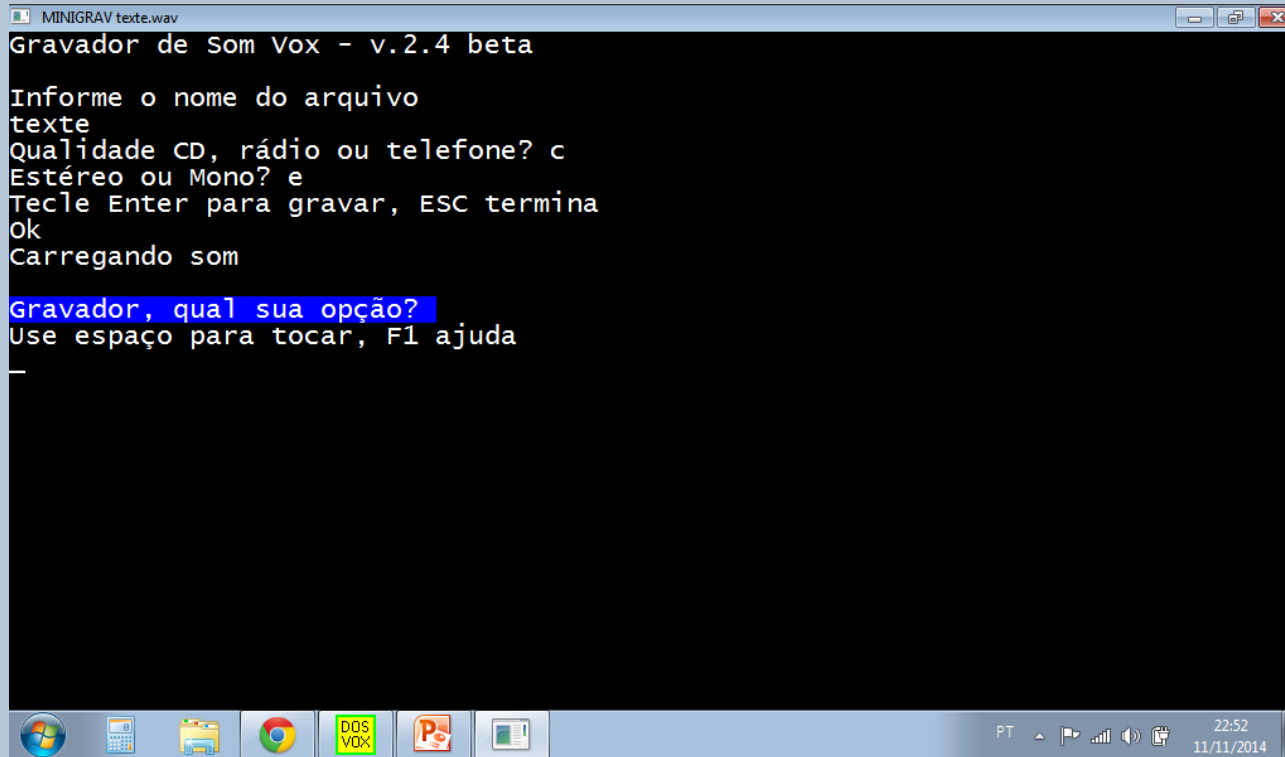
Gravar arquivo em áudio (tecla **M** – multimídia)

OBS: É importante sabermos que o programa minigravador é um utilitário que permite a gravação de sons a partir do microfone do computador e o áudio gravado pelo Dosvox pode ser nos formatos **.wav**, **.mid**, **.mp3**, **.wma**.

Para dar início a sua gravação escolha a opção **m** e em seguida da letra **g** (gravador de som). Ao acionar o minigravador (**m+g**), é solicitado que seja dado um nome ao arquivo, basta escrever o nome desejado (no máximo 256 letras). Depois escolha a qualidade da gravação (**c** = cd, **r** = rádio e **t** = telefone) e depois (**e** = estéreo e **m** = mono). Sabendo que quanto maior a qualidade, maior será o tamanho do arquivo. Pressione **Enter** e comece a falar no microfone, para finalizar a gravação teclar **Esc**.

Terminado a gravação o programa perguntará “*Qual a sua opção?*”. Basta ir em **F1** e fazer a sua escolha.

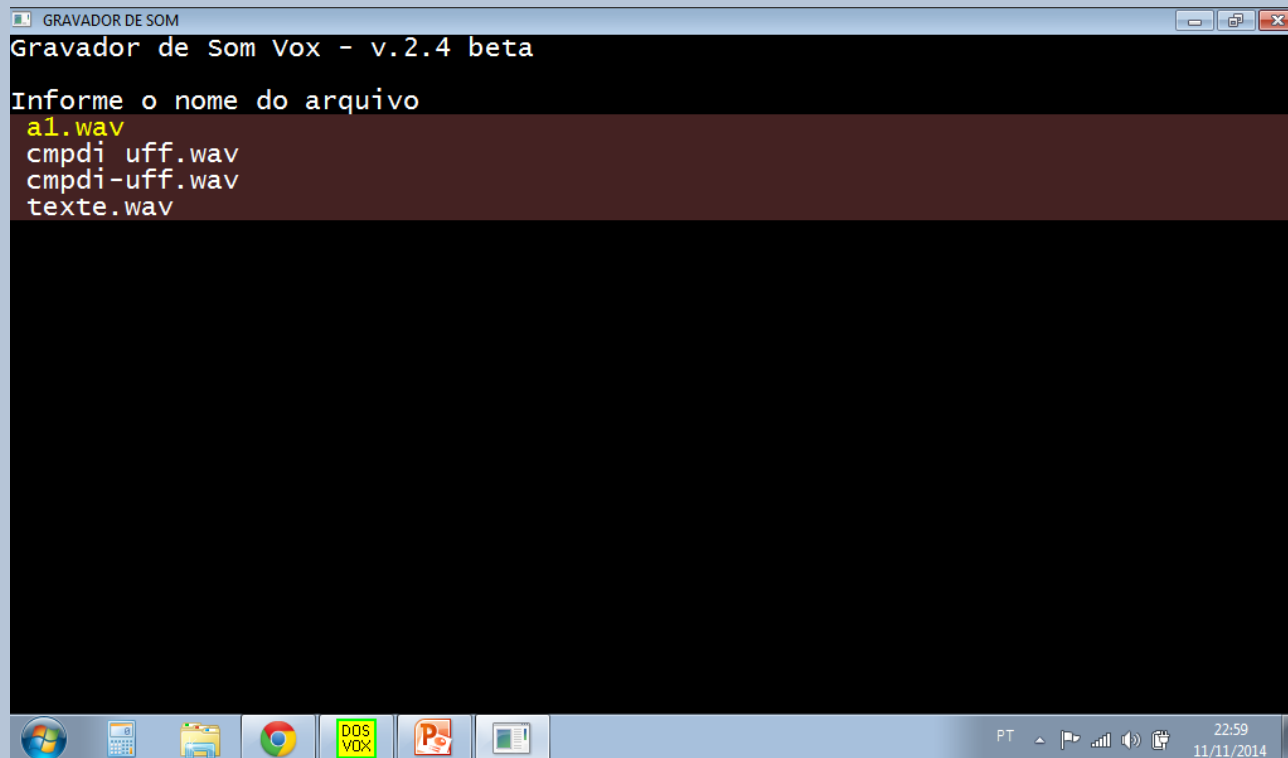
Gravação de arquivo em áudio.



Ouvir um arquivo gravado

Basta ir em **A** (Arquivo) e escolher o arquivo desejado (lembre-se que ele deve estar salvo em: **.wav**, **.mid**, **.mp3**, **.wma**). Ao localizá-lo é só dar **Enter** que o arquivo começará a ser ouvido.

Caso deseje ouvir novamente é só teclar **Tab** (que é representada no teclado por duas setas em sentidos opostos) e para finalizar tecle **Esc**.

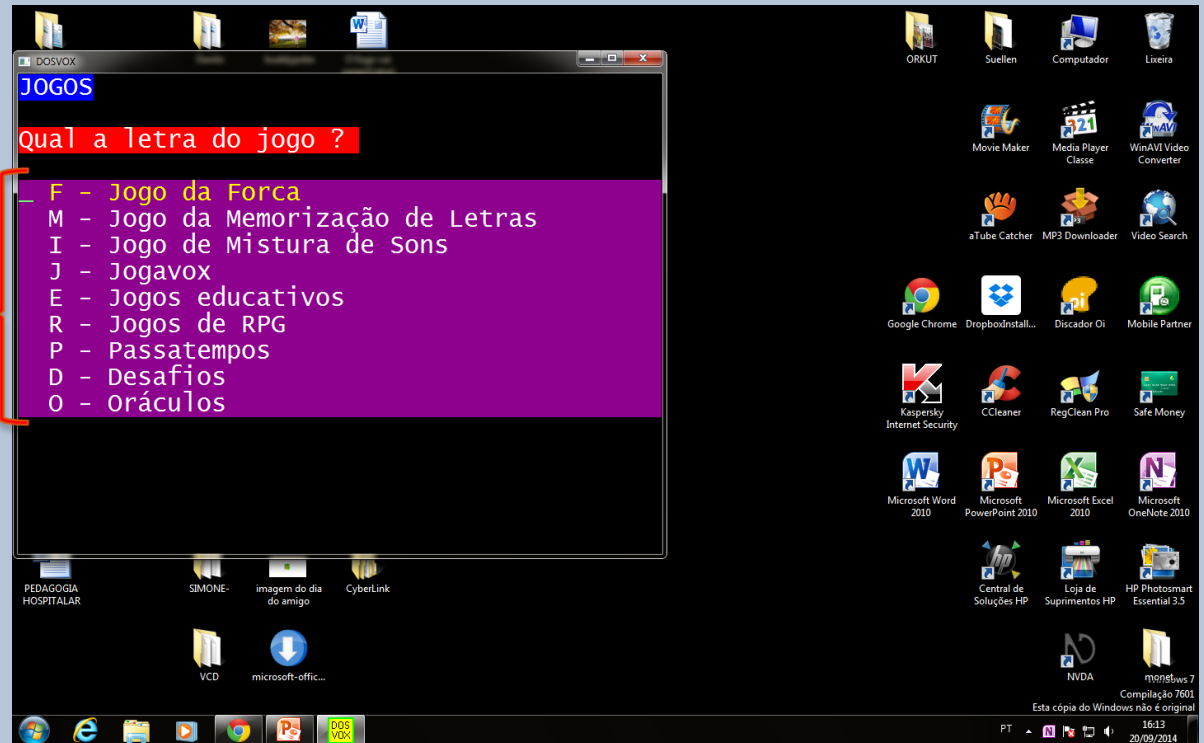


Jogos

Ao teclar a letra **j**, será perguntado “Qual jogo você deseja?”. Onde escolhermos a letra **E** de “Jogo Educativos”.

OBS: Aqui serão apresentados apenas os Jogos Educativos por entendermos que estes serão de maior proveito para os professores utilizarem com seus alunos com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. Porém, nada impede que o professor venha a fazer uso dos demais jogos durante sua prática educacional.

Opções de jogos

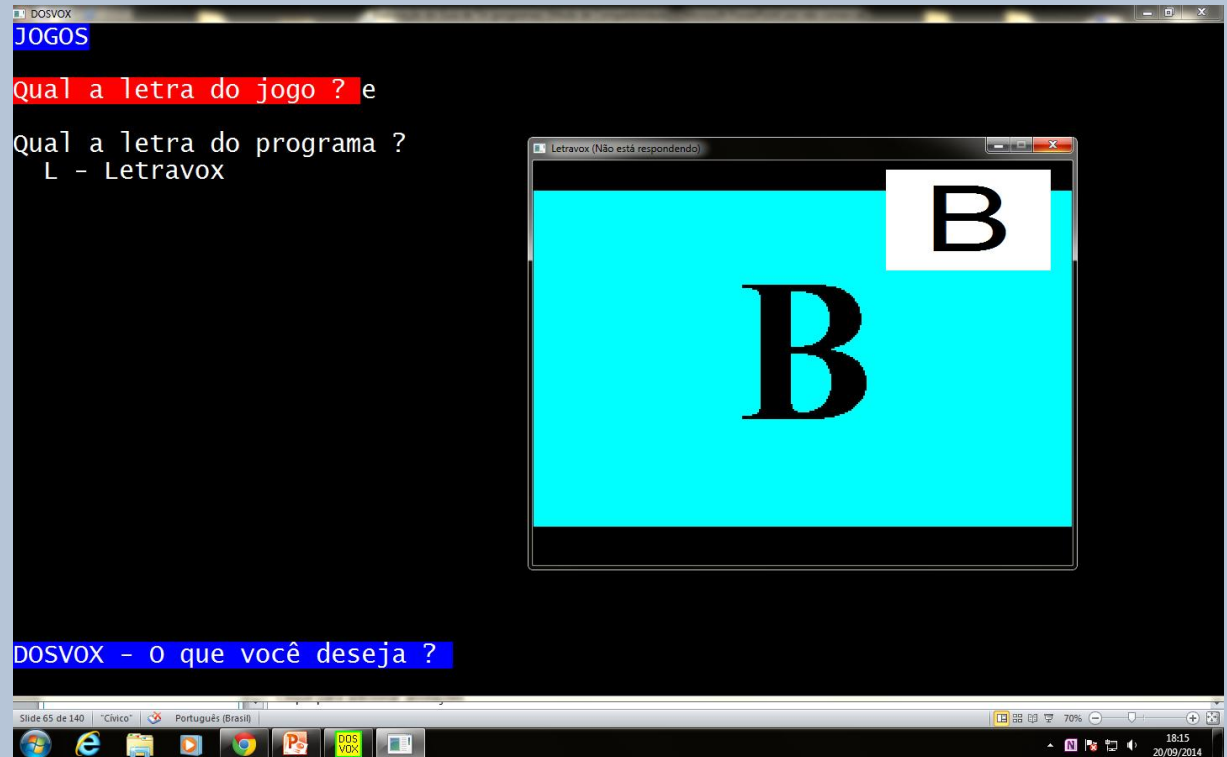


Jogos Educativos - Letravox (comando **L**)

Após escolher a opção **e** (Jogos Educativos) escolha a opção **L** (Letravox) para dar início ao jogo.

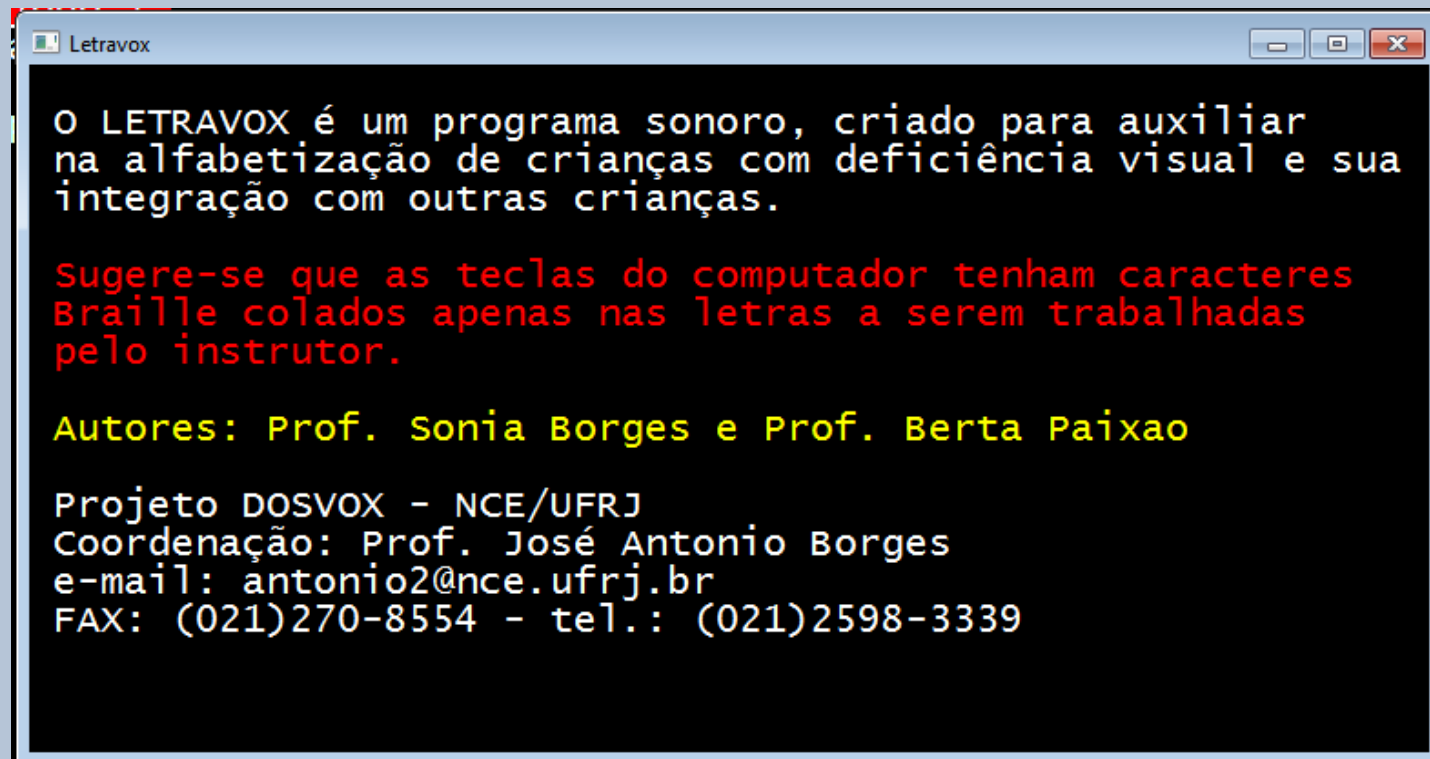
Para iniciar o jogo basta teclar em qualquer letra do alfabeto, depois escolha uma das vogais e tecle nela. Para sair basta dar **Esc**.

OBS: O jogo consta com a apresentação das letras, associando-as com um objeto que comece com a letra solicitada (ex.: b – bateria). Nele são apresentadas as letras fazendo associação delas com o som.



Ao finalizar o programa é descrito o seu objetivo e dado a dica que ao fazer uso dele é interessante que o professor coloque em Braille as letras do alfabeto do teclado do computador, para que, o aluno associe o som da letra a sua escrita em Braille.

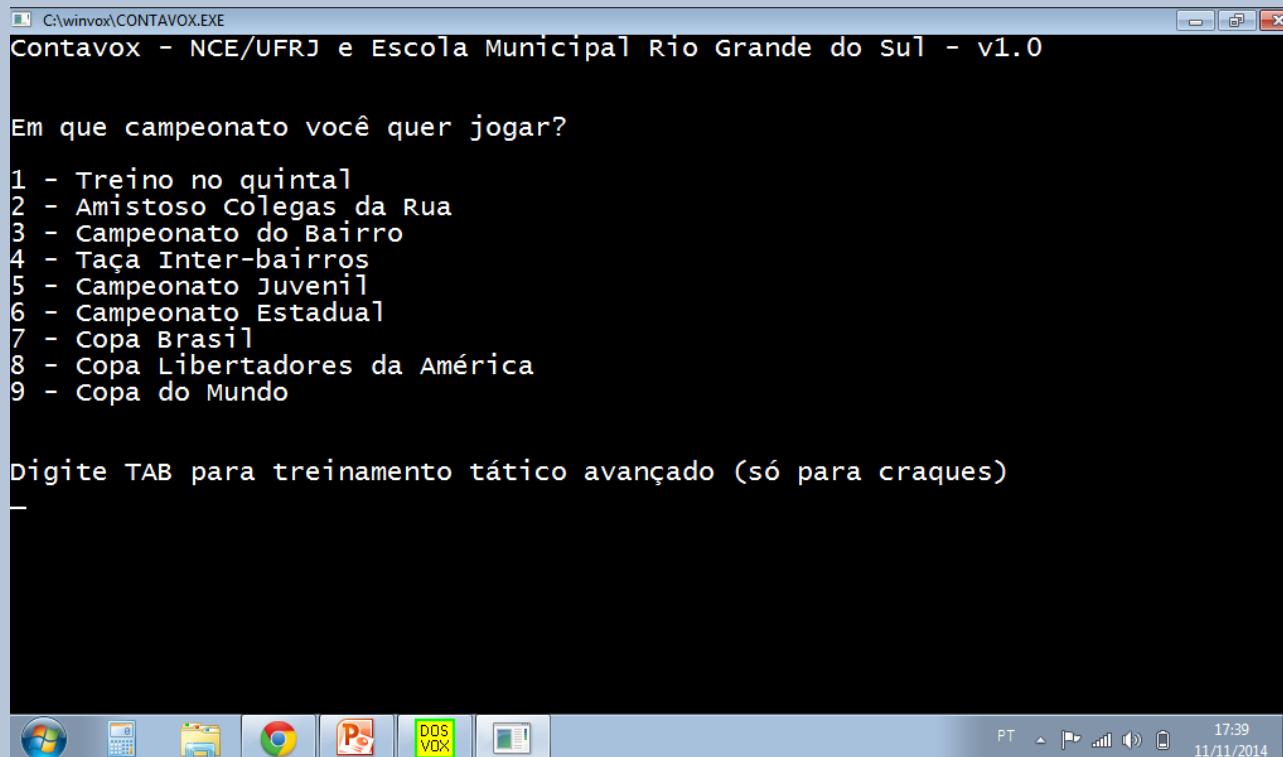
Para sair desta página e voltar ao menu principal do Dosvox basta dar **Esc**.



*Jogos Educativos – Jogo de Tabuada (comando **t**)*

Após escolher a opção **e** (Jogos Educativos) tecle **t** (Jogo de Tabuada) para dar início ao jogo.

Logo que o jogo abrir será solicitado que escolha o tipo de campeonato que deseja participar, sendo que cada campeonato contém um tipo de conta a ser realizado (adição, subtração, multiplicação e divisão).



```
C:\winvox\CONTAVOX.EXE
Contavox - NCE/UFRJ e Escola Municipal Rio Grande do Sul - v1.0

Em que campeonato você quer jogar?

1 - Treino no quintal
2 - Amistoso Colegas da Rua
3 - Campeonato do Bairro
4 - Taça Inter-bairros
5 - Campeonato Juvenil
6 - Campeonato Estadual
7 - Copa Brasil
8 - Copa Libertadores da América
9 - Copa do Mundo

Digite TAB para treinamento tático avançado (só para craques)
_
```

Opções de campeonato:

- 1- *Treino no quintal* – conta de adição nível 1
 - 2- *Amistoso Colegas da Rua* – conta de adição nível 2
 - 3- *Campeonato do Bairro* – conta de subtração nível 1
 - 4- *Taça Inter-bairros* – conta de subtração nível 2
 - 5- *Campeonato Juvenil* – conta de subtração nível 3
 - 6- *Campeonato Estadual* – conta de adição nível 3
 - 7- *Copa do Brasil* – conta de multiplicação nível 1
 - 8- *Copa Libertadores da América* – conta de multiplicação nível 2
 - 9- *Copa do Mundo* – conta de divisão
- Tecla **TAB** jogo avançado – apresentação da tabuada de 0 a 9

Cada etapa desde jogo possui 4 níveis e ao colocar a resposta da conta é necessário dar **Enter** para confirmar sua resposta. Para sair basta dar **Esc**.

Jogos Educativos – Letrix o jogo das palavrinhas (comando x)

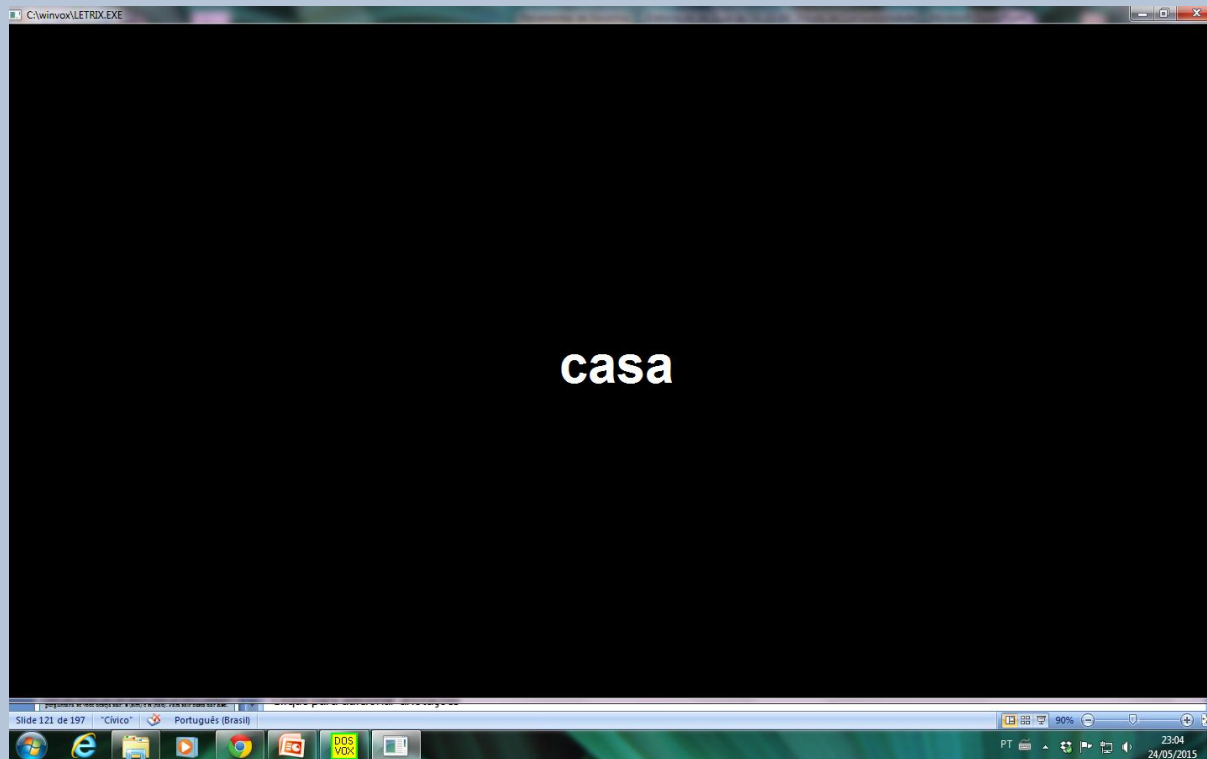
Após escolher a opção **e** (Jogos Educativos) tecla **x** (Letrix o jogo das palavrinhas) para dar início ao jogo.



Para que o jogo se inicie basta escrever a palavra ou frase desejada e dar **Enter** para que o programa faça a leitura.

Caso deseje apagar a letra basta clicar na tecla **Backspace** (a mesma utilizada para apagar a palavra quando se utiliza o teclado) e para apagar toda palavra é só clicar em **Delete**.

Para sair basta dar **Esc**.



*Jogos Educativos – Jogo de adivinhar os números (comando **r**)*

Após escolher a opção **e** (Jogos Educativos) tecle **r** (Jogo de adivinhar os números) para dar início ao jogo.

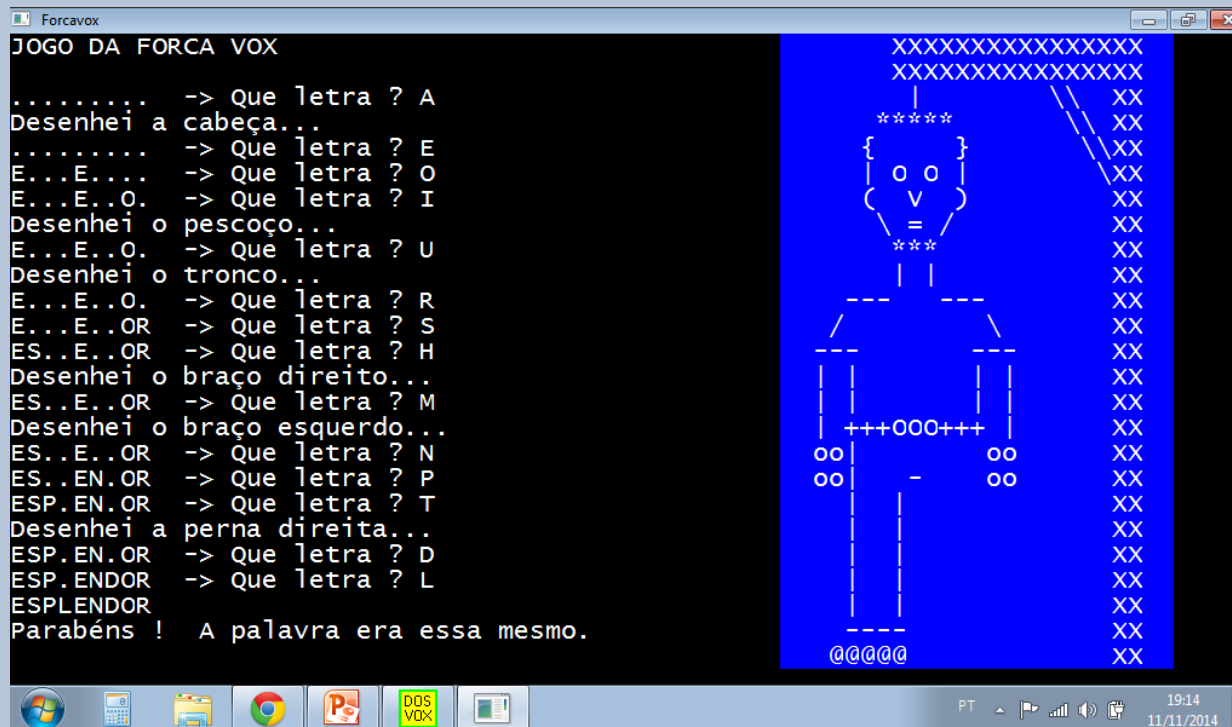
Ao iniciar o jogo basta escolher um número de 00 a 99 e dar **Enter**. Após a escolha do número o jogo dizer se o número a ser descoberto é menor ou maior do que você escolheu. Para sair basta dar **Esc**.



Jogos Educativos – Forquinha para crianças (comando **f**)

Após escolher a opção **e** (Jogos Educativos) tecle **f** (Forquinha para crianças) para dar início ao jogo.

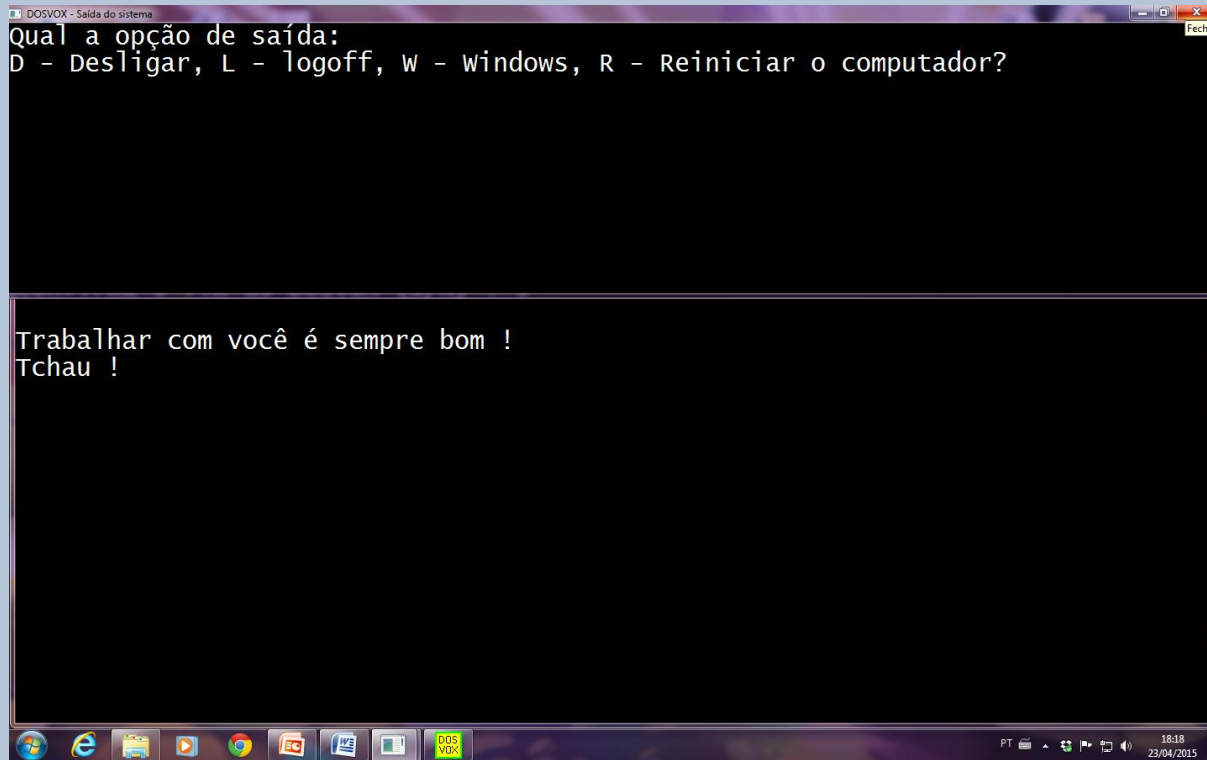
Assim que o jogo iniciar será apresentado o número de letras que a palavra tem (para cada apito uma letra), depois basta ir escolhendo as letras que acredita que essa palavra tenha. Ao final o programa perguntará se você deseja sair: **s** (sim) e **n** (não). Para sair basta dar **Esc**.



Finalizar o Dosvox

Para finalizar o Dosvox tecle **Esc**, confirme o fim do Dosvox (**s** - sim e **n** - não) e escolha a opção de saída: **D** - Desligar, **L** - Logoff, **W** - Windons ou **R** - Reiniciar o computador.

OBS: Caso queira apenas desligar o Dosvox selecione a opção **W** (Windons).

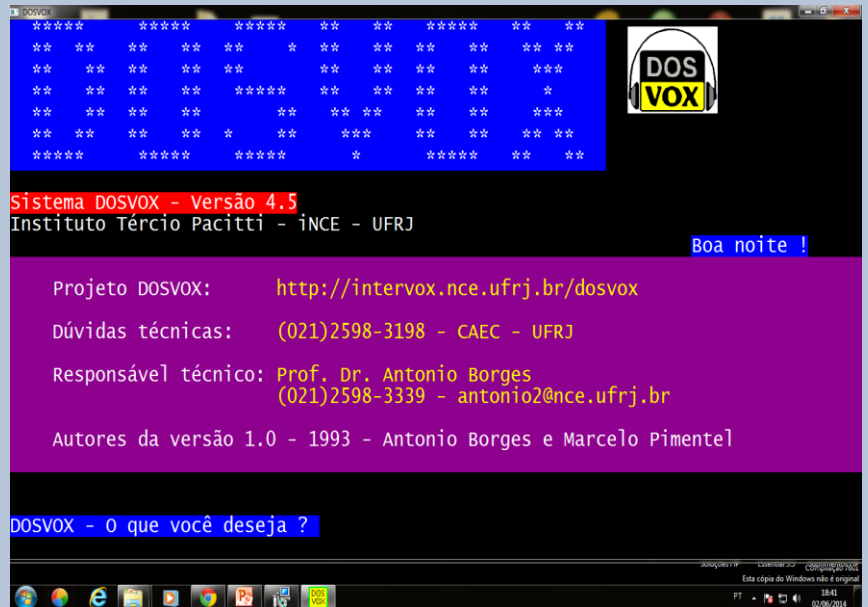


Observações finais

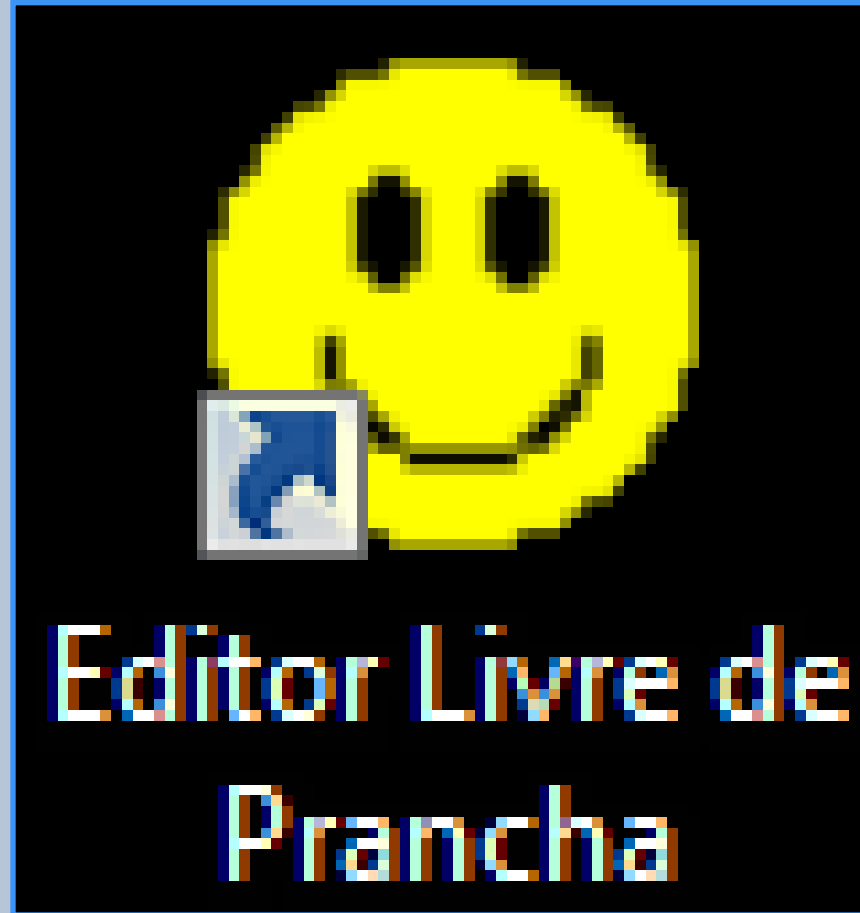


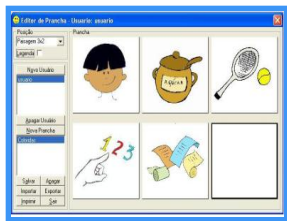
É possível observar que o *Dosvox* além de possui a função de auxiliar a pessoa com deficiência visual no acesso as ferramentas do computador (leitura de textos, elaboração de trabalhos e etc.), pode ser também utilizado com o restante dos alunos público alvo da educação especial.

O programa ainda traz jogos educativos que podem ser utilizados pelo professor com alunos que não necessariamente sejam deficientes visuais, jogos estes que envolvem a atenção e a memorização.



Editor Livre de Prancha





Software: Editor Livre de Prancha



Programa livre desenvolvido com o objetivo de confeccionar pranchas de Comunicação Alternativa e Ampliada – CAA é um termo utilizado para definir outras formas de comunicação como o uso de gestos, expressões faciais, o uso de pranchas de alfabeto ou sinais pictográficos, comunicadores com voz sintetizastes e tabletes (Walter & Almeida, 2010) – destinando-se, principalmente, no atendimento aos alunos com dificuldades de comunicação (ex.: alguns autistas, paralisados cerebrais e Síndrome de Down).

O editor permite a criação de pranchas de comunicação. Para sua confecção basta que o usuário construa em seu computador uma pasta com as imagens que vai utilizar, fazendo assim um arquivo pessoal de figuras a serem utilizadas na construção das pranchas de CAA.

O *Editor Livre de Prancha* foi desenvolvido a partir de 2003 pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), através da aprovação no edital do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e do apoio da PUC-PR, através do projeto intitulado Amplisoft. E, tem como coordenador o Prof. Dr. Percy Nohama.

OBS: Para o melhor funcionamento do programa, além de instalar o software **Editor Livre de Prancha** (para a construção das pranchas), é necessário instalar o software **Imagens da Prancha** (programa que insere uma pasta de figuras próprias do software).

Etapas da instalação do Editor Livre de Prancha



Opção de Download do
programa

 **instalar-EditorLivre_v1.1**

Link: <http://www.ler.pucpr.br/amplisoft/download.htm>.

OBS: Caso esteja logado à internet e só clicar no link para ser direcionado a página de download.

Instalação do Editor Livre de Prancha



Download

[Instruções de instalação](#)

Prancha Multiplataforma Livre

[Executável](#) [Executável - Compactado](#)

Teclado Virtual Livre

[Executável](#) [Executável \(Markon\)](#) [Código Fonte](#) [Ajuda \(.CHM\)](#)

Prancha Livre de Comunicação v1.2

[Executável](#) [Código Fonte](#) [Ajuda \(.CHM\)](#) [Imagens v1.2](#)

Editor Livre de Prancha v1.1

[Executável](#) [Código Fonte](#) [Ajuda \(.CHM\)](#) [Imagens v1.2](#)

Outros

[Microsoft Text-to-Speech](#) - [Sintetizador de Voz](#)

[L&H Portuguese Voices](#) - [Tradução](#) do sintetizador para o Português.

[HTML Help Workshop](#) - Editor de [Ajuda](#).

[Inno Setup 5.0.8](#) - [Software](#) que cria instalações.

[Versões Anteriores](#)

Download

instalar-EditorLivre_v1.1.exe
338/838 KB, 26 segundos...

RECOMENDADO

RECOMENDADO

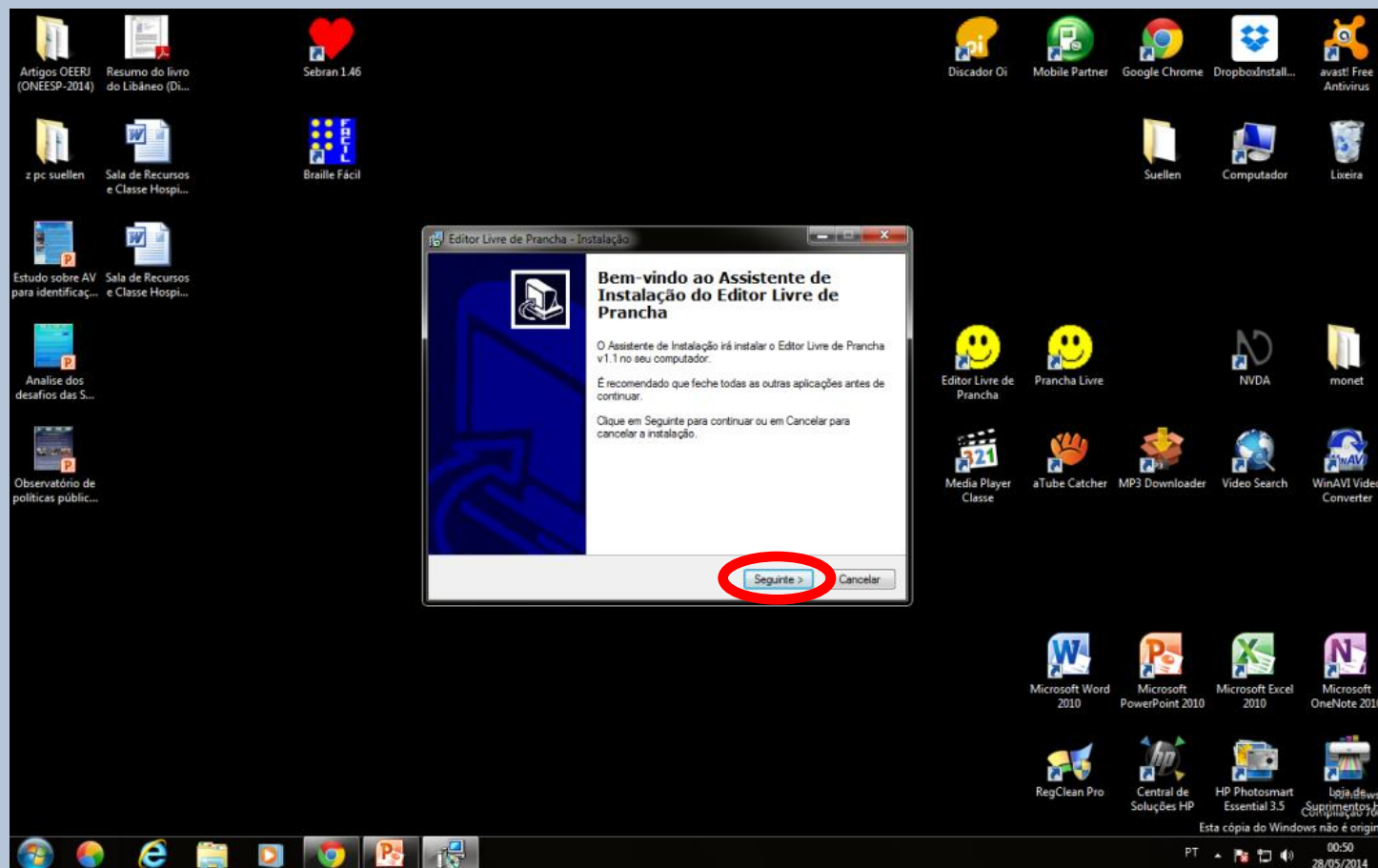
Mostrar todos os downloads

PT 15:00 12/09/2014

Ao clicar no **Link de download** (apresentado na página anterior) o site começará a baixar o programa e ao final do basta clicar no **arquivo do programa** para a instalação do *Editor Livre de Prancha* dar início.

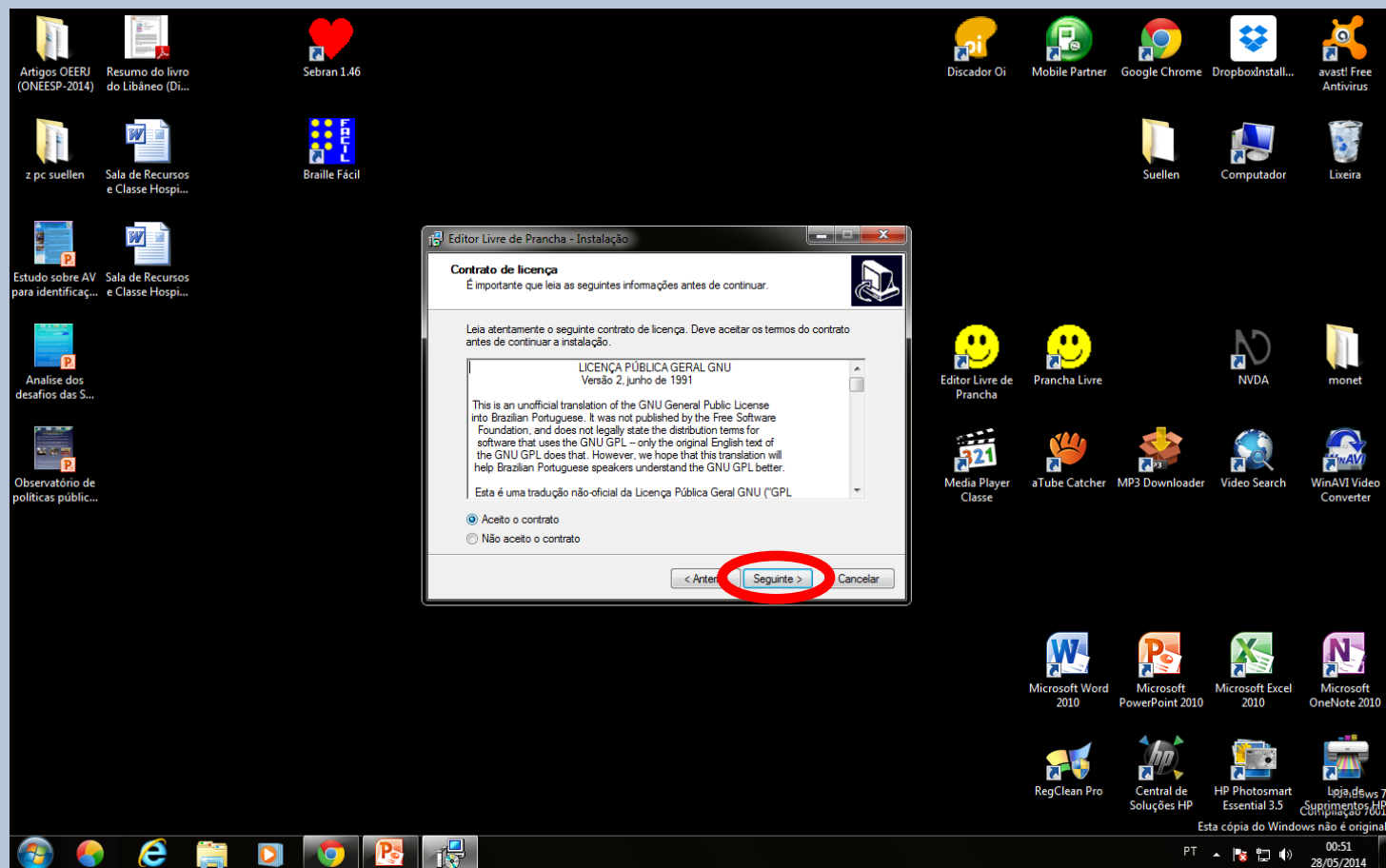
OBS: Caso o ícone do programa não apareça, basta ir até o local que salvou o mesmo no computador (em geral no “Downloads”), clicar nele duas vez para executar sua instalação.

Instalação do Editor Livre de Prancha



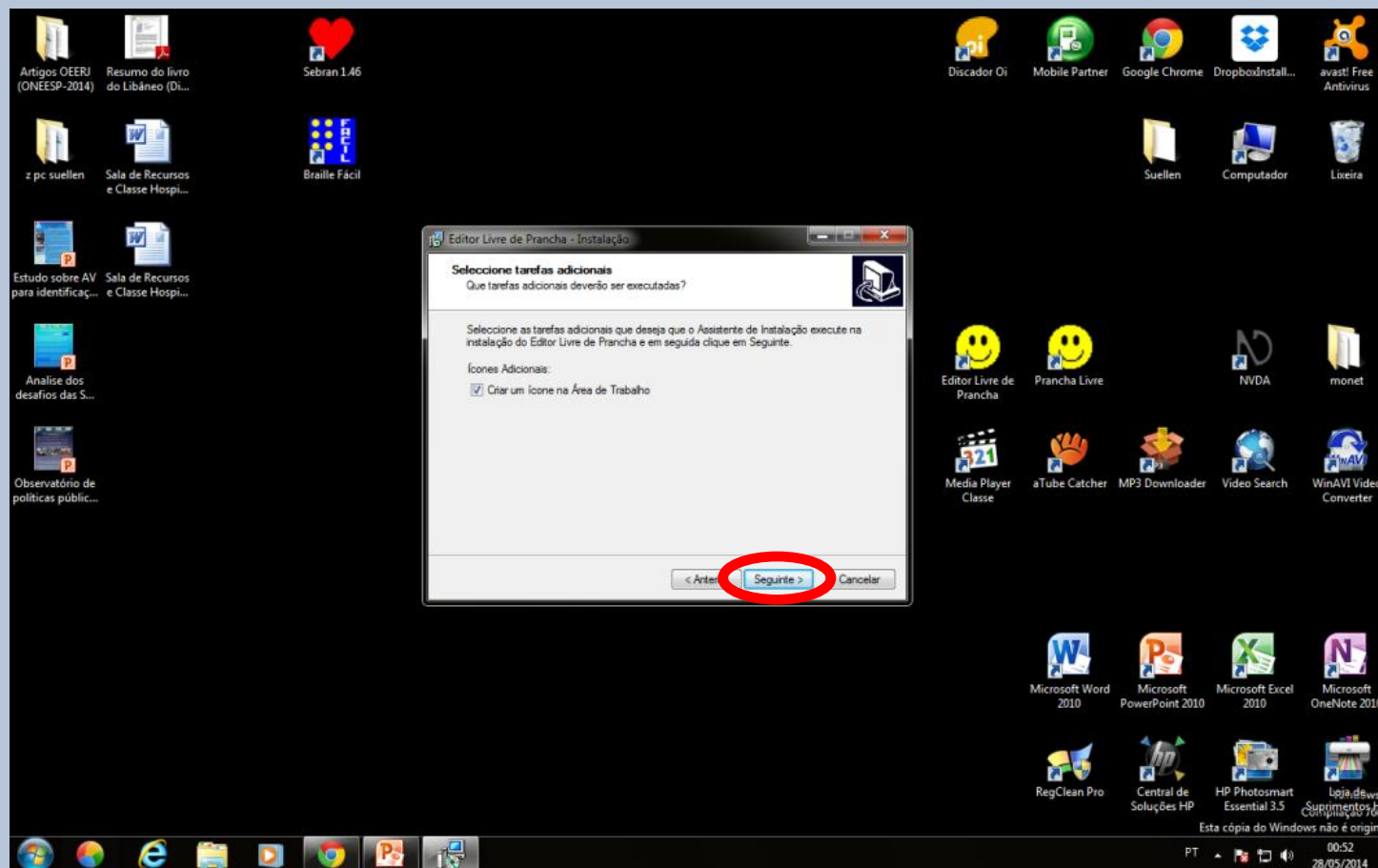
Como primeira etapa da instalação o programa pedirá autorização para iniciar. Caso deseje continuar clique na opção **Seguinte**.

Instalação do Editor Livre de Prancha



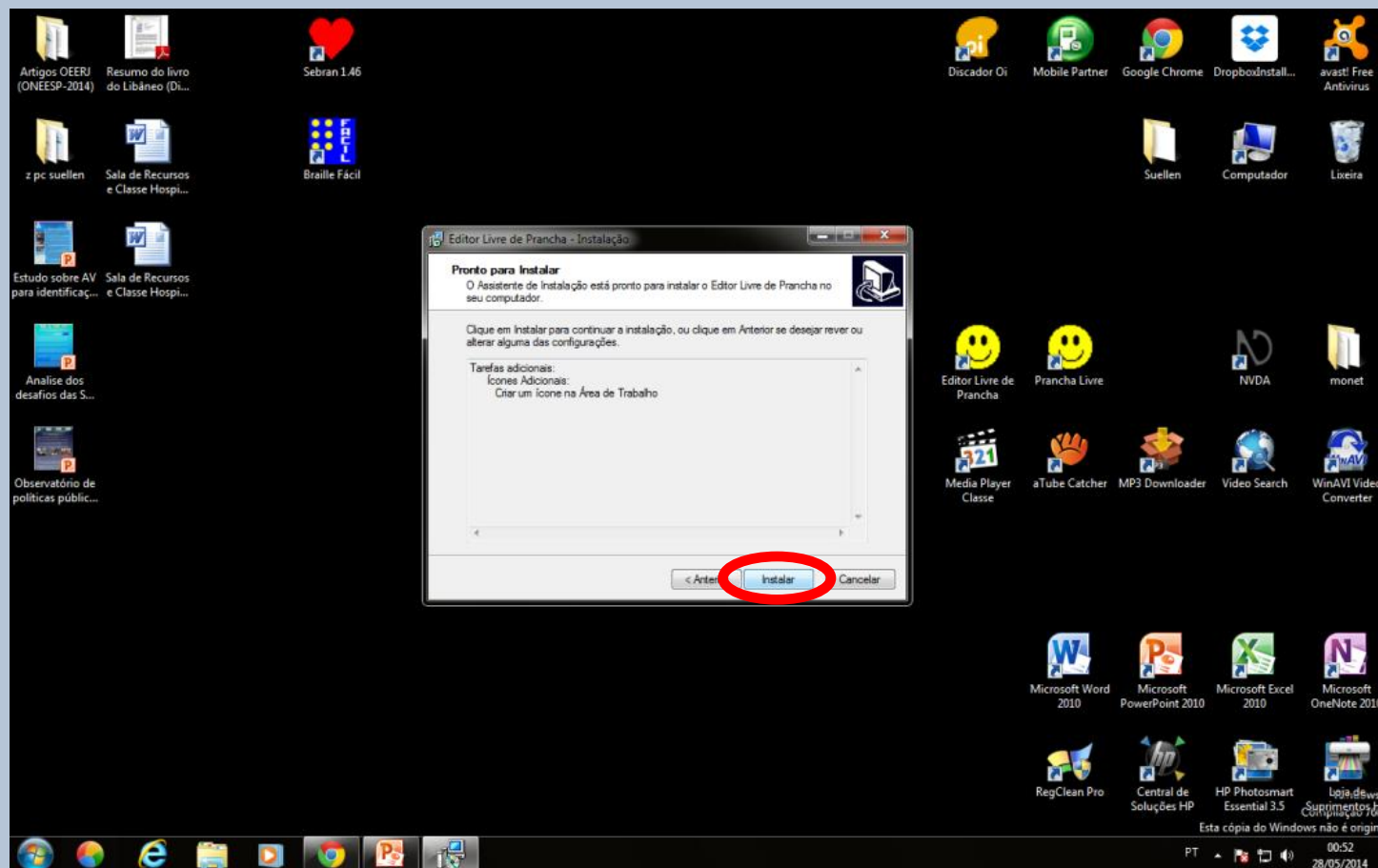
Com o início da instalação do programa, será apresentado a *Licença pública geral GNU*, onde você optará por **Aceito o contrato** e clicará na opção **Seguinte**.

Instalação do Editor Livre de Prancha



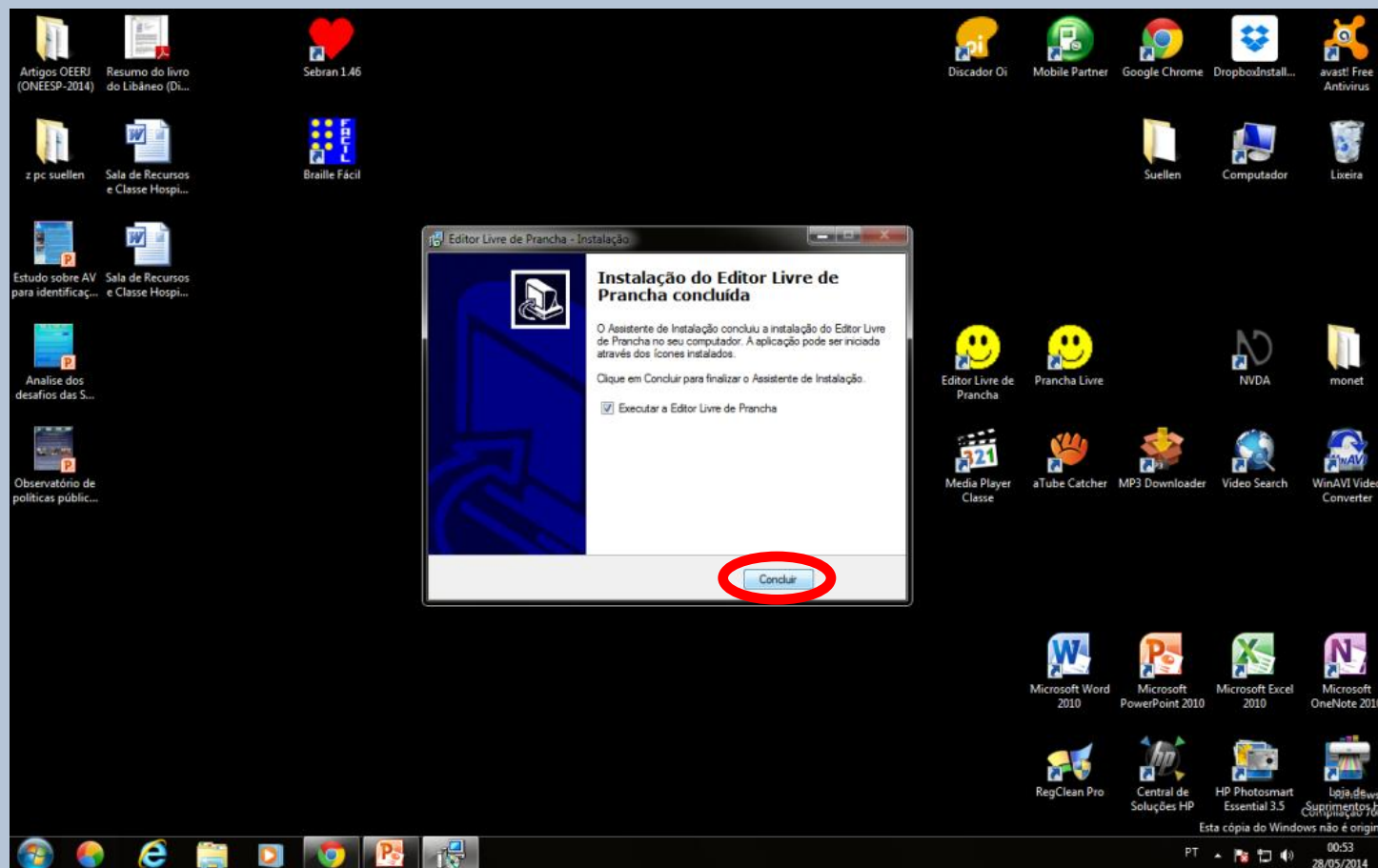
Para que apareça o ícone do programa na área de trabalho (desktop) do seu computador, marque a opção **Criar um ícone na Área de Trabalho** e clique no botão **Seguinte**.

Instalação do Editor Livre de Prancha



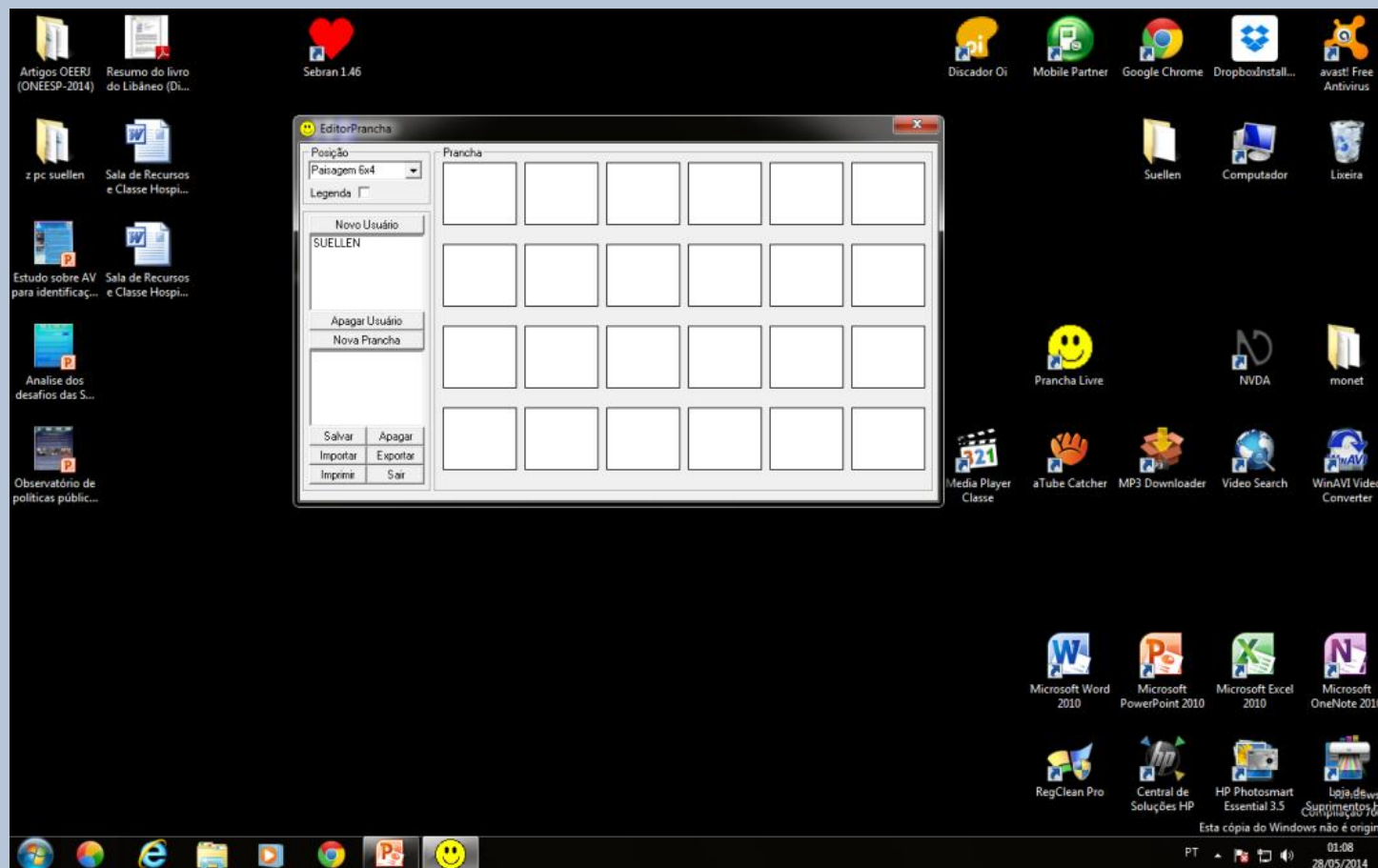
Agora basta clicar na opção **Instalar** para que o programa inicie sua instalação.

Instalação do Editor Livre de Prancha



Pronto instalação concluída e caso você queira abrir o programa de imediato selecione a opção **Executar a Editor Livre de Prancha** mais a opção **Concluir**.

Instalação do Editor Livre de Prancha




Instalação Finalizada!
Agora é só utilizar o programa!

Etapas da Instalação das Imagens da Prancha



Opção de Download
do programa

 instalar-EditorLivre_v1.1

Link: <http://www.ler.pucpr.br/amplisoft/download.htm>.

OBS: Caso esteja logado à internet e só clicar no link para ser direcionado a página de download.

Instalação das Imagens da Prancha

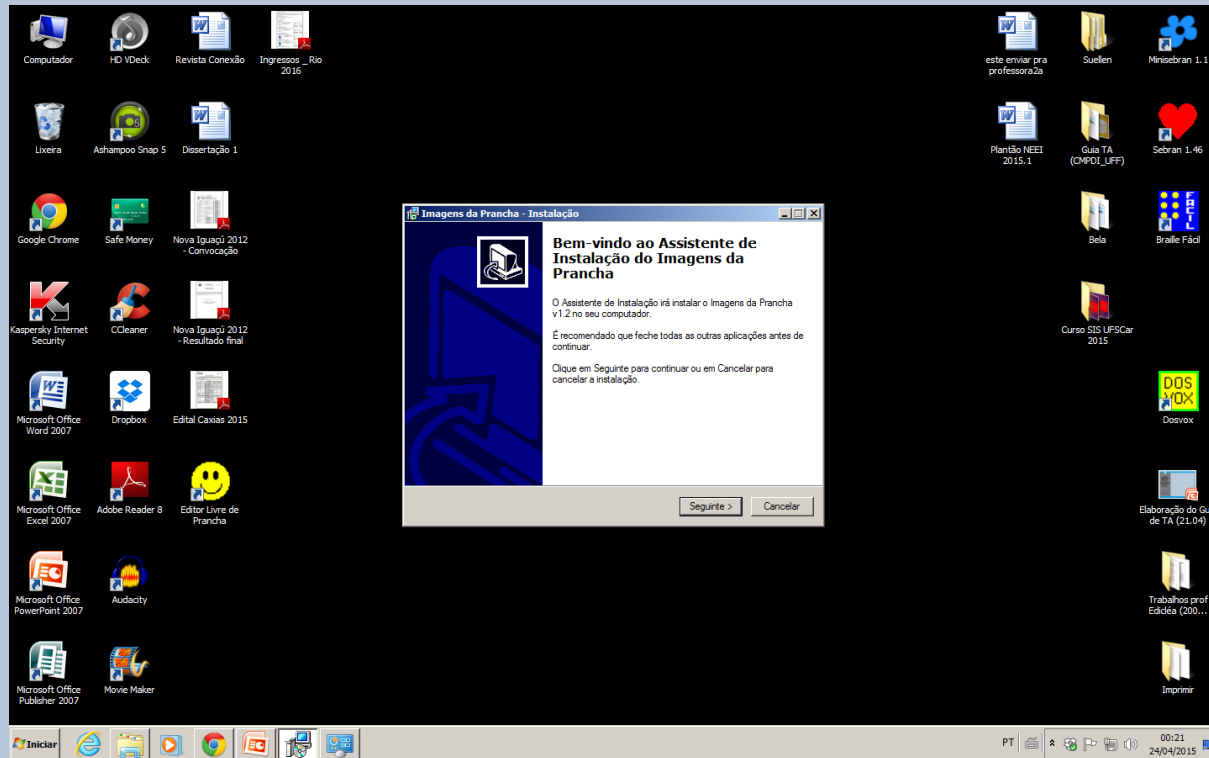


Download

Ao clicar no **Link de download** (apresentado na página anterior) o site começará a baixar o programa e ao final do basta clicar no **arquivo do programa** para a instalação das *Imagens da Prancha* dar início.

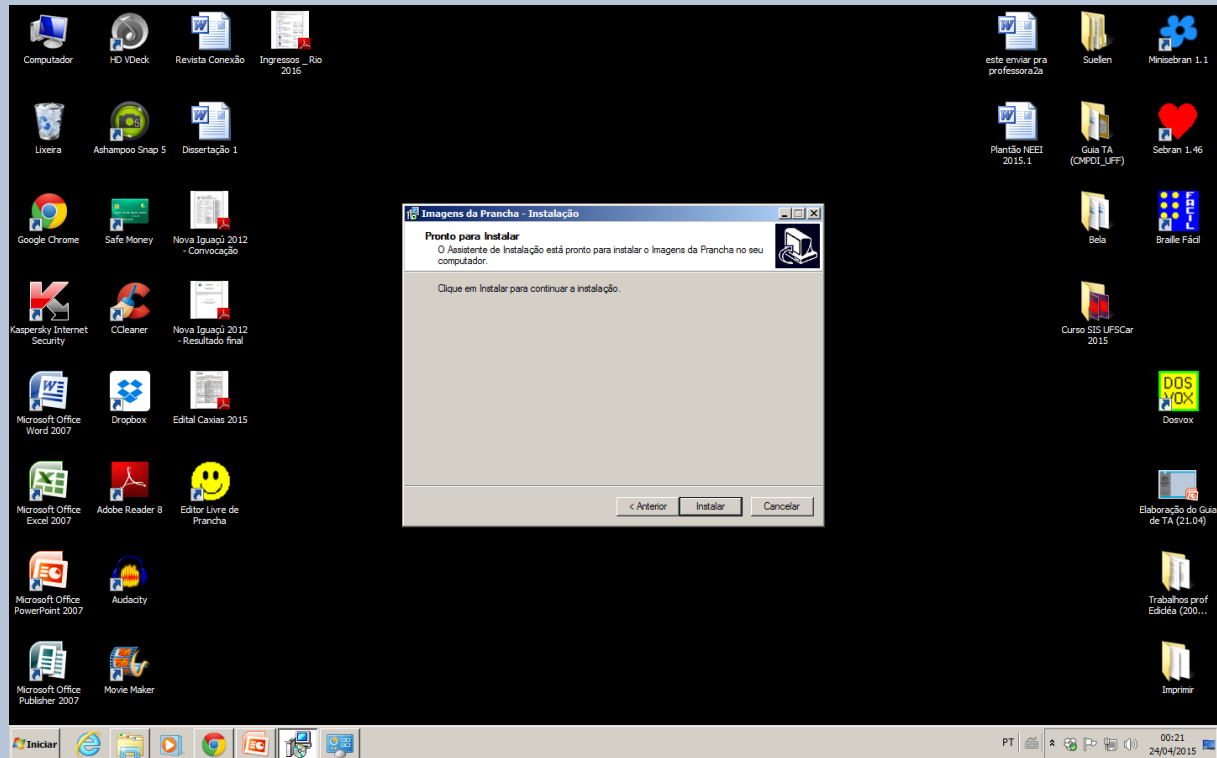
OBS: Caso o ícone do programa não apareça, basta ir até o local que salvou o mesmo no computador (em geral no “Downloads”), clicar nele duas vez para executar sua instalação.

Instalação das Imagens da Prancha



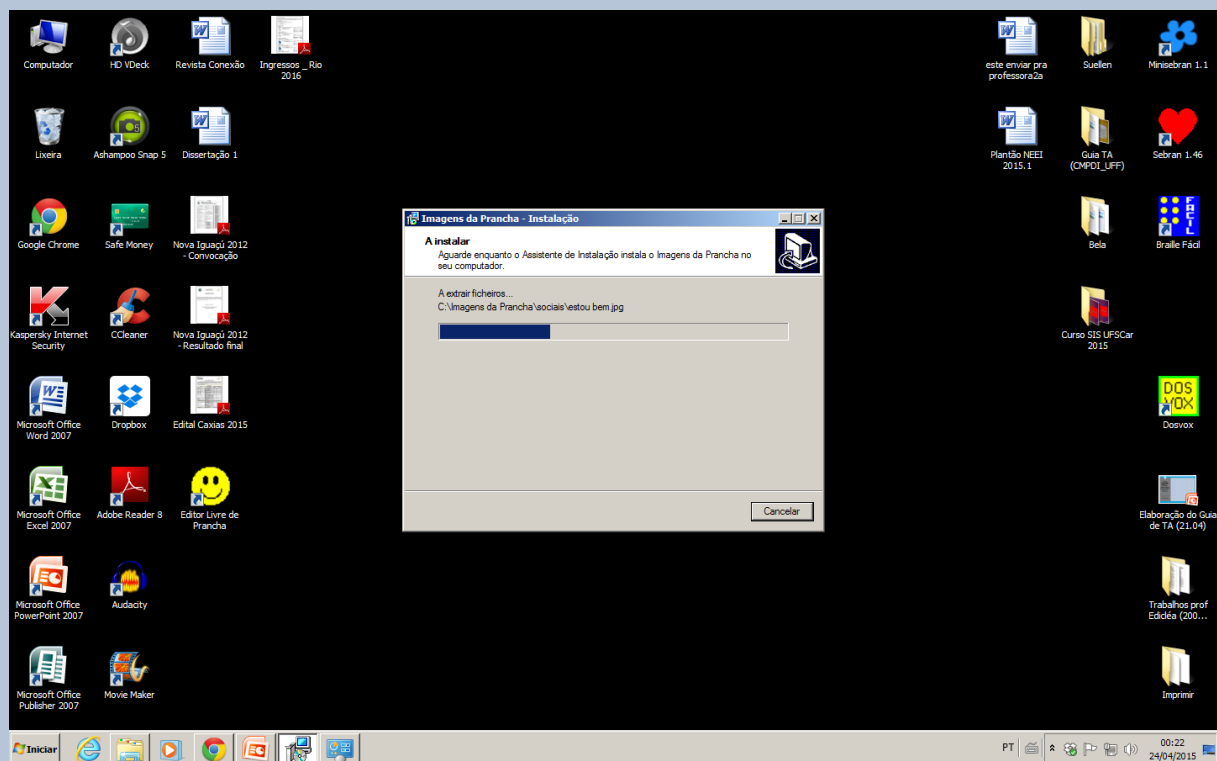
Como primeira etapa da instalação o programa pedirá autorização para iniciar. Caso deseje continuar clique na opção **Seguinte**.

Instalação das Imagens da Prancha



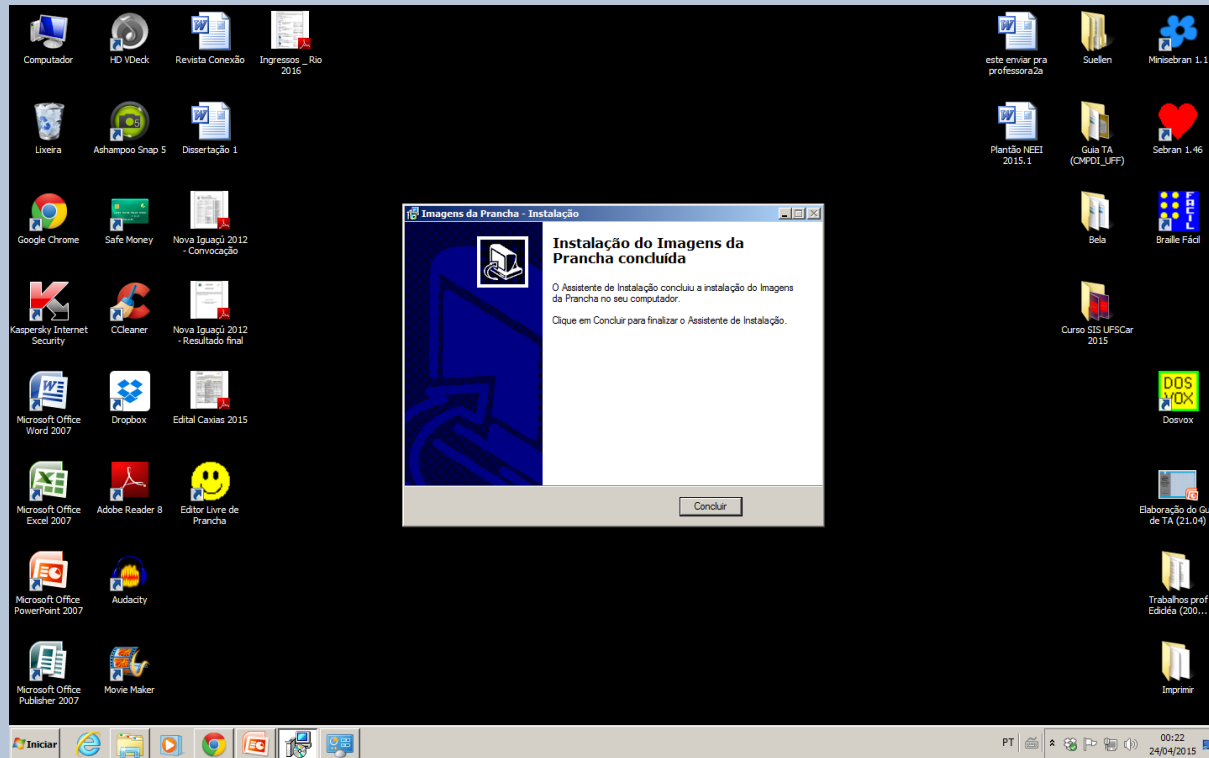
Agora basta clicar na opção **Instalar** para que o programa inicie sua instalação.

Instalação das Imagens da Prancha



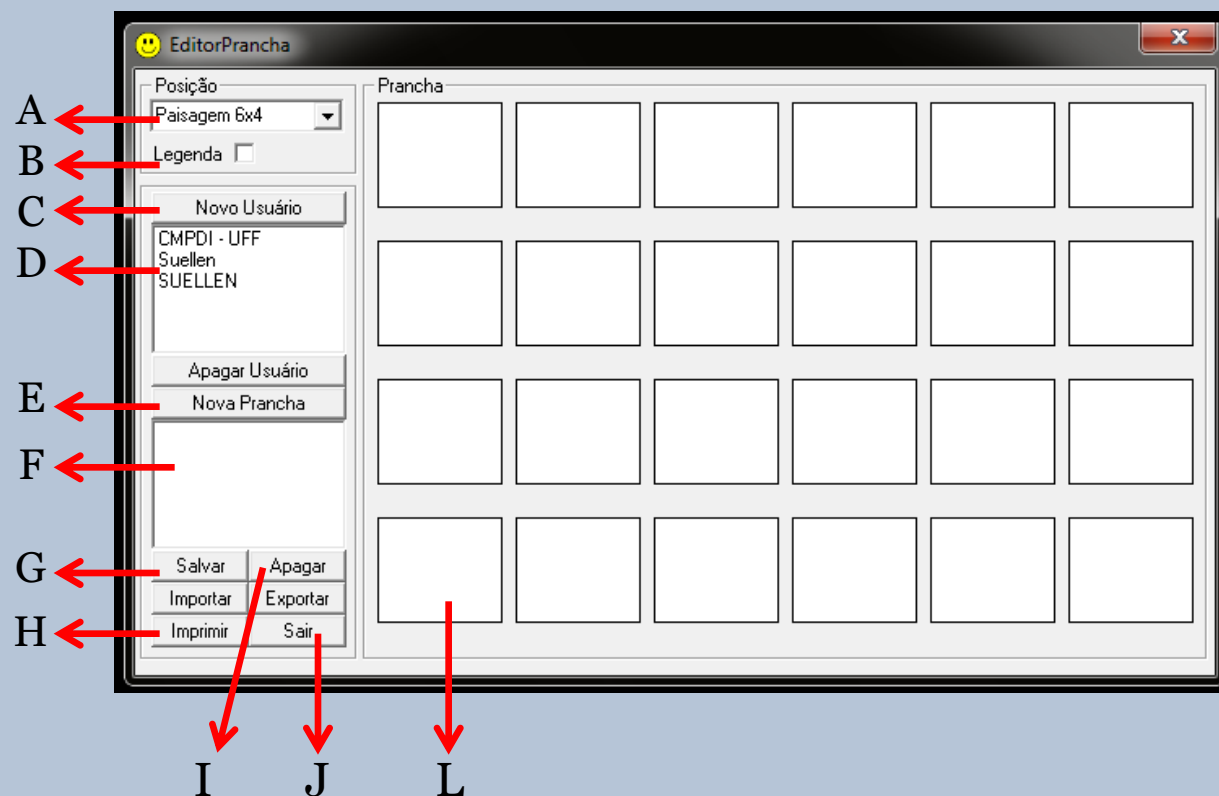
Aguarde a instalação do programa.

Instalação das Imagens da Prancha



Agora é só teclar na opção **Concluir** que a instalação do programa estará concluída.

Informações Básicas



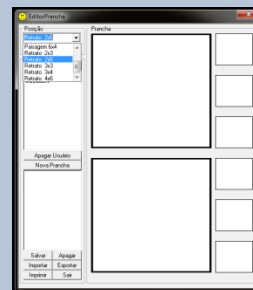
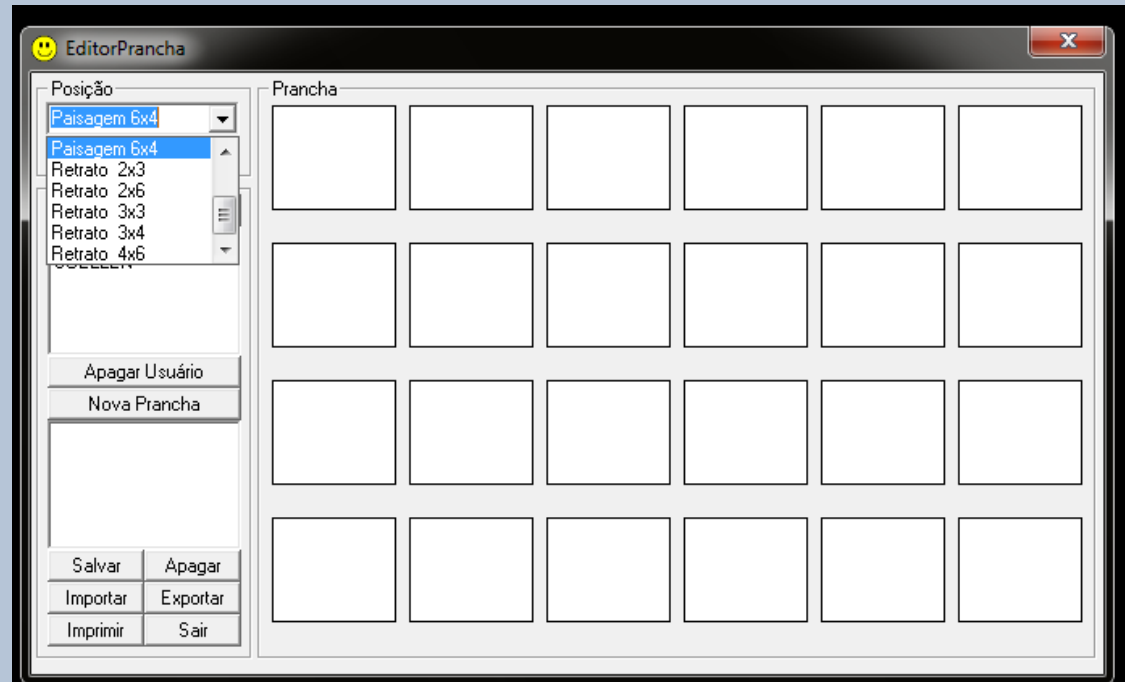
- A** - Modelo de prancha.
- B** - Legenda nas figuras.
- C** - Criar um novo usuário.
- D** - Nome dos usuários existentes.
- E** - Criar nova prancha.
- F** - Pranchas existentes.
- G** - Salvar prancha.
- H** - Imprimir prancha.
- I** - Excluir prancha.
- J** - Fechar o programa.
- L** - Inserir uma nova imagem.

Principais Funções do Programa

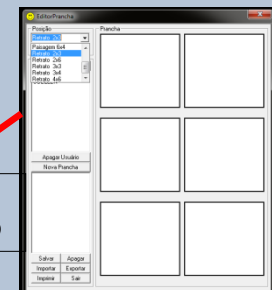
Modelo de prancha

Ao selecionar esta opção o programa apresentará os diferentes modelos de pranchas que pode ser confeccionados.

- Paisagem (folha deitada)
6x4
- Retrato (folha em pé)
2x3 – 2x6 – 3x3
3x4 – 4x6



Modelo 2x6

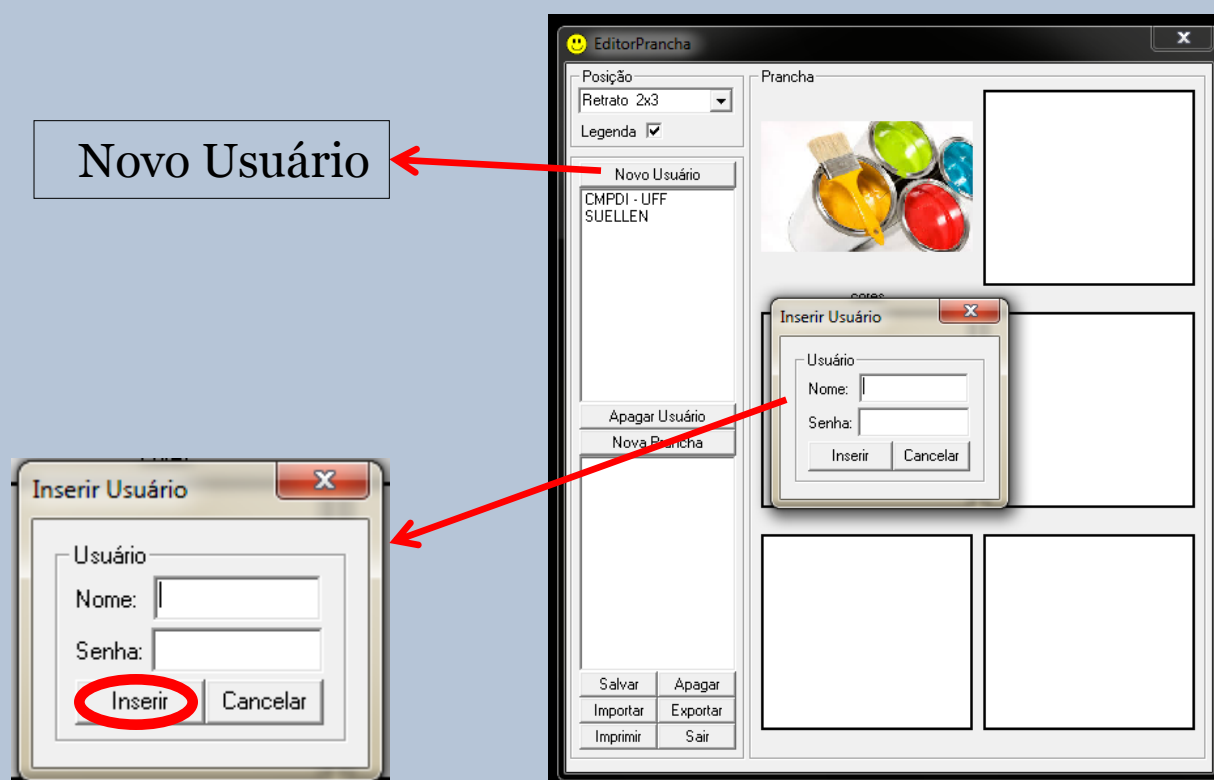


Modelo 2x3

Criar um novo usuário

Para criar um novo usuário basta ir na opção **Novo Usuário** e escrever o nome do usuário e colocar uma senha.

Após preencher esses dados é só clicar em **Inserir**.

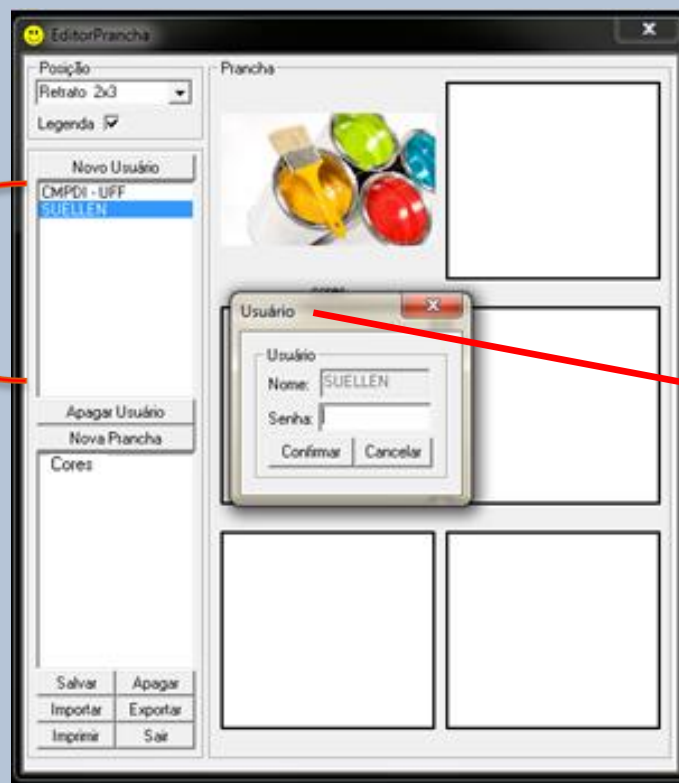


Nome dos usuários existentes

Para entrar no usuário basta clicar no nome do usuário desejado e escrever a senha do mesmo. Ao final basta **Confirmar**.

Ao entrar no usuário desejado você poderá visualizar todas as pranchas confeccionados por ele.

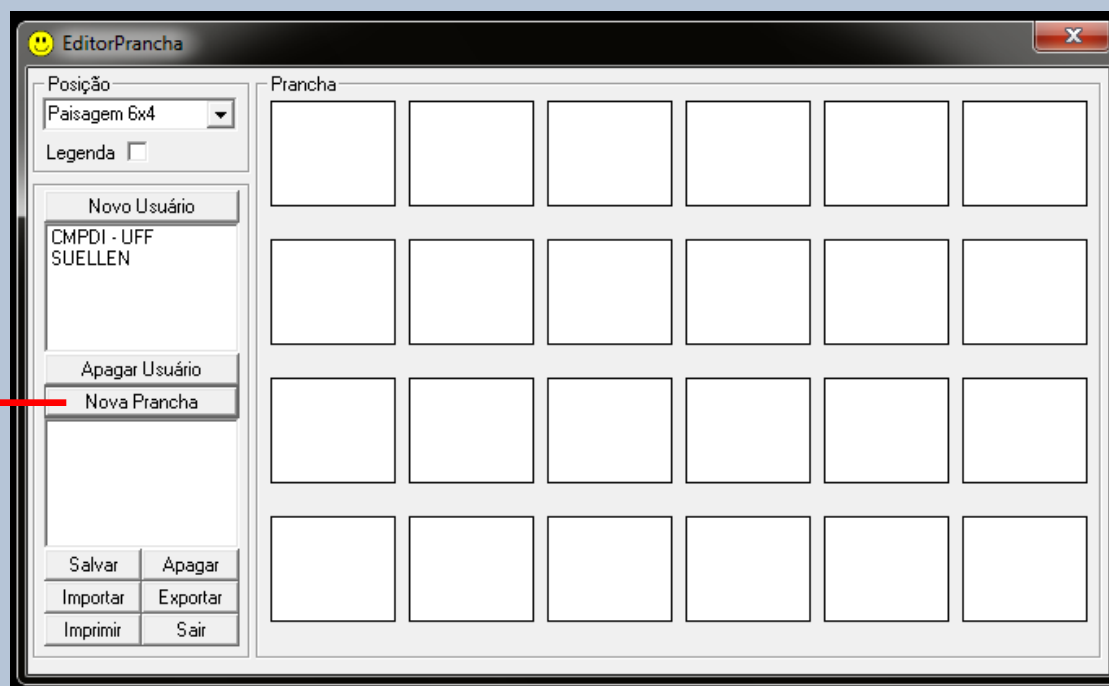
Nome dos
usuários
existentes



Criar nova prancha

Para criar uma nova prancha basta clicar no botão **Nova Prancha** e escolher o modelo desejado (como visto no ídem “*Modelo de prancha*”) e dar início a confecção da prancha, como veremos mais adiante.

Criar nova
prancha

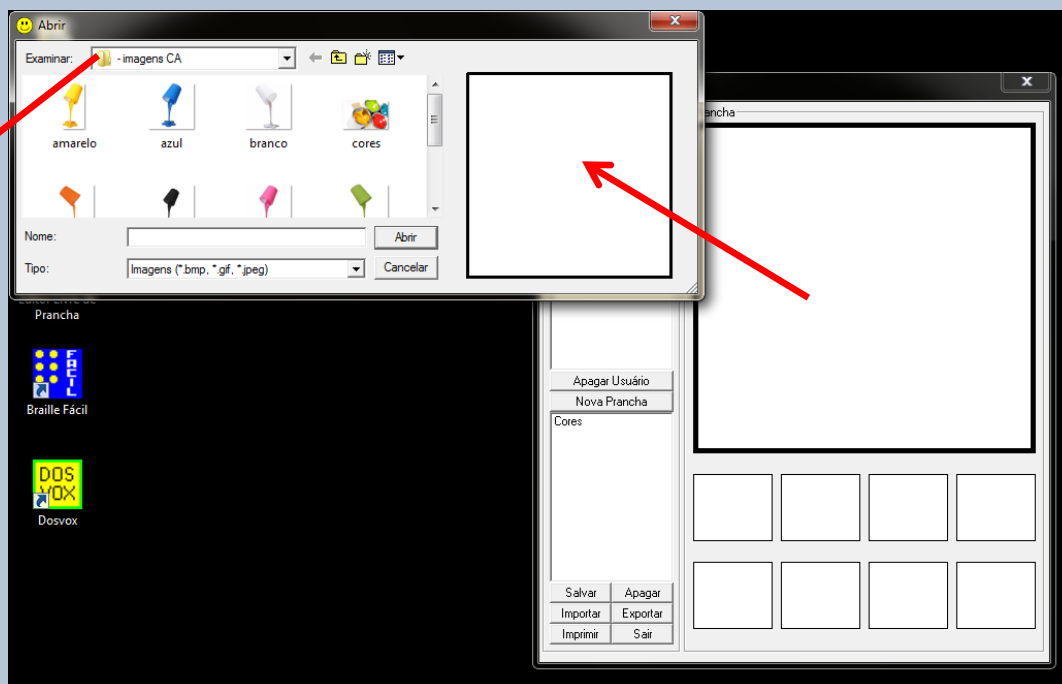
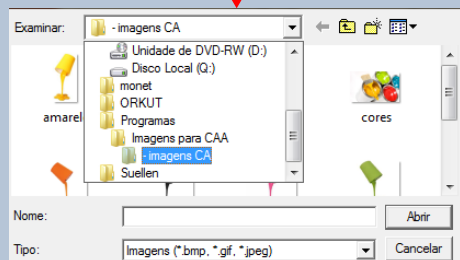


Inserir nova imagem

Para inserir uma nova imagem na prancha basta clicar com o botão esquerdo do mouse no quadrado onde deseja incluí-la e escolher a imagem desejada.

Após escolher a imagem que podem ser importadas (figuras instaladas pelo *Imagens das Pranchas*) ou exportadas (imagens buscadas pelo usuário, incluindo fotos), e clicar em **Abrir** para que a imagem seja inserida na prancha.

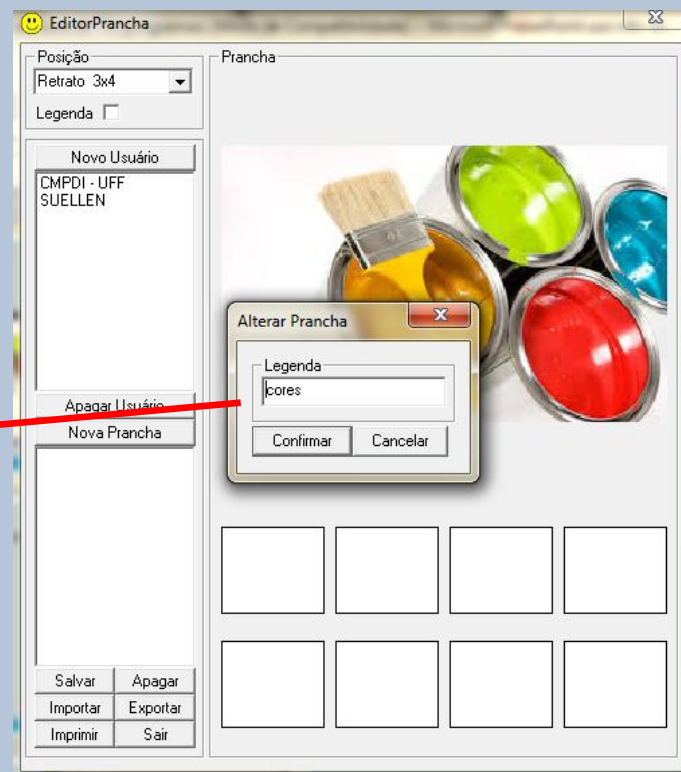
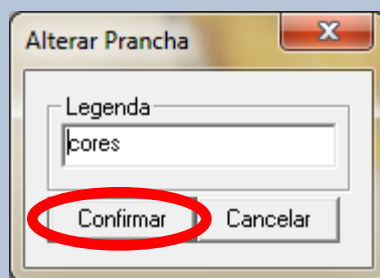
Local onde procuramos a imagem que desejamos



Após ter clicado no botão **Abrir** aparecerá uma caixa onde se poderá escrever um nome para a figura.

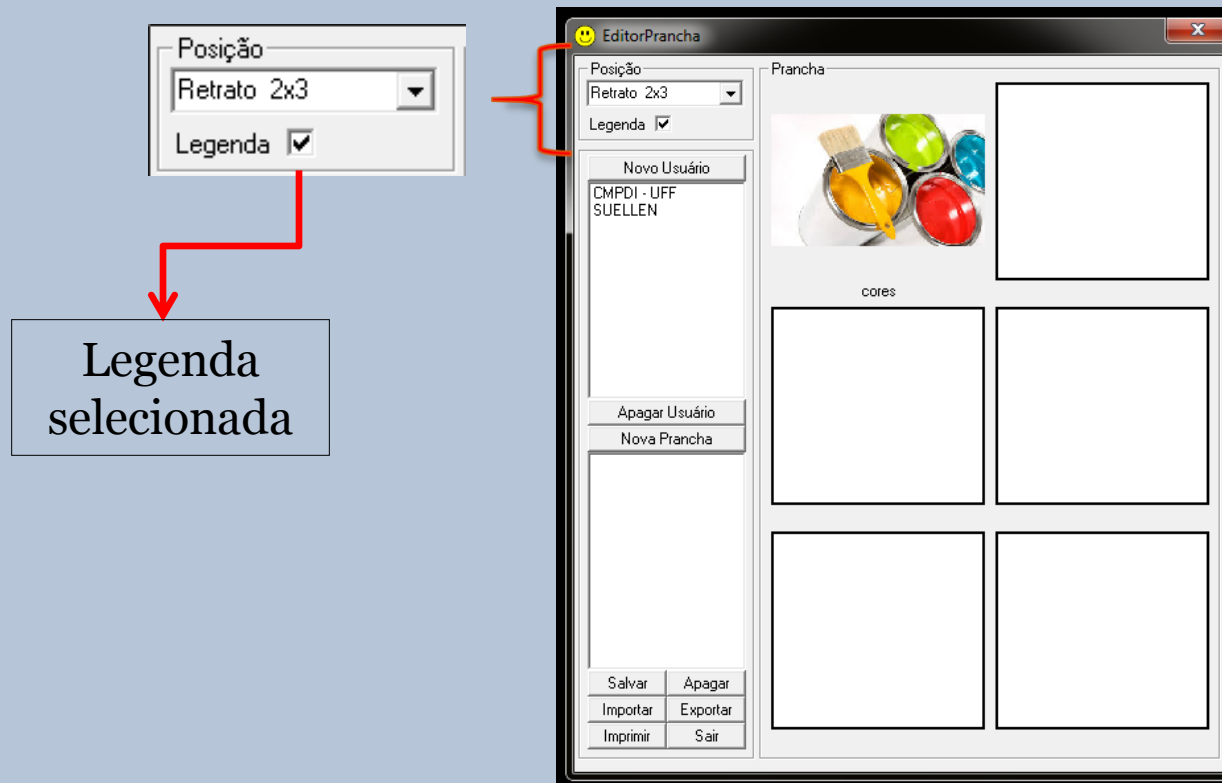
Por fim é só clicar em **Confirmar** para a figura ser inserida.

OBS: É importante destacar a necessidade de não alterar as figuras de pasta (local onde as figuras estão sendo salvas em seu computador), pois caso apague ou modifique a sua localidade acabará retirando a mesma da prancha confeccionada, ou seja, excluirá a figura da pasta salva no programa e caso deseje fazer alterações na prancha não será mais possível.



Legenda nas figuras

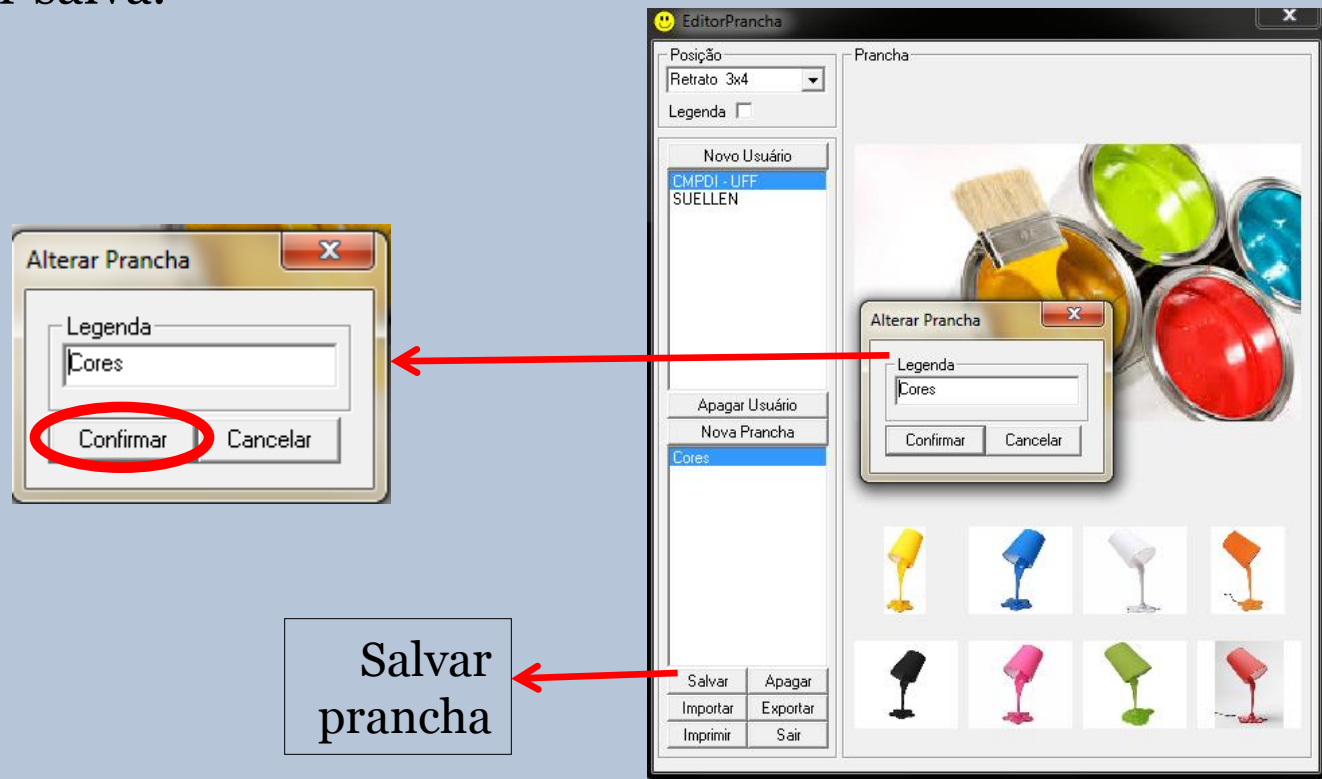
Para que a prancha tenha suas figuras nomeadas é necessário que a opção **Legenda** esteja selecionado, como pode-se observar logo abaixo.



Salvar prancha

Para salvar a prancha é necessário estar em **Usuários existentes** (“*Nome dos usuários existentes*”) e clicar no botão **Salvar**. Logo após aparecerá uma caixa onde será solicitado um nome para a prancha.

Depois de escrever o nome da prancha é só **Confirmar** para a prancha ser salva.

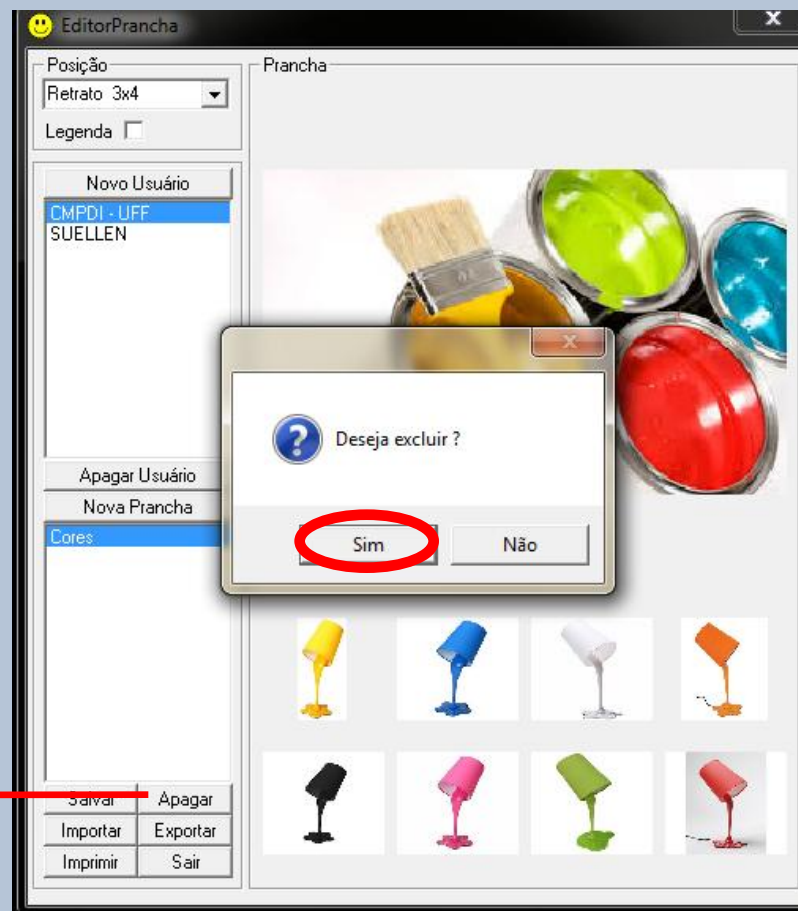


Excluir a prancha

Para excluir a prancha basta clicar no botão **Apagar** e em seguida confirmar a sua exclusão.

É importante destacar que assim como explicado no item “*Salvar prancha*” é necessário estar em um **usuários existentes** (ao qual veremos no item “Nome dos usuários existentes”).

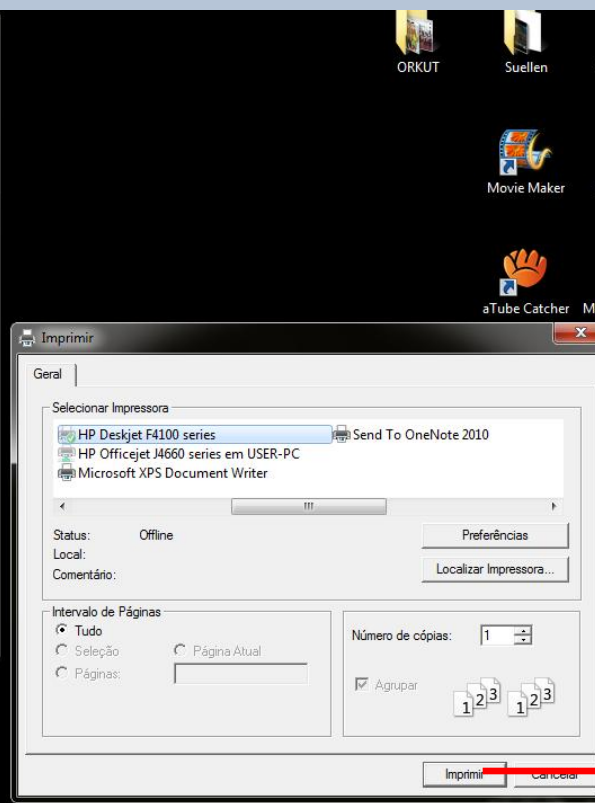
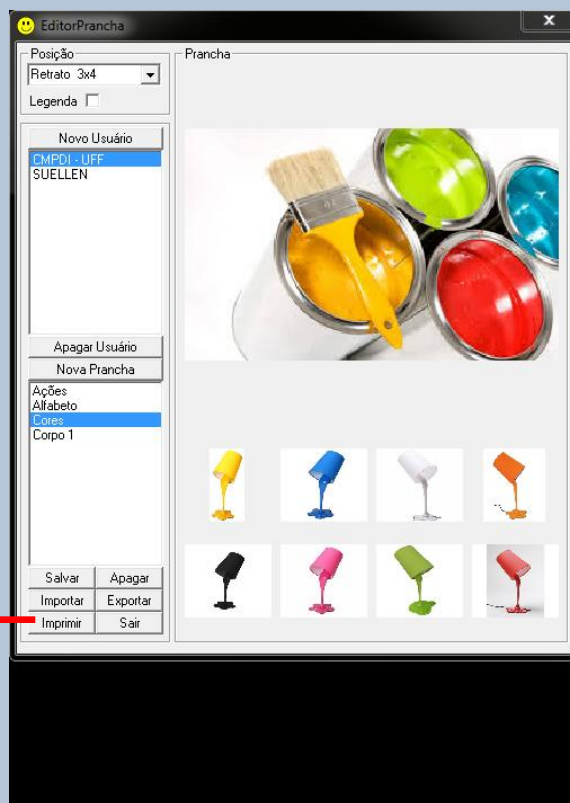
Apagar
prancha



Imprimir prancha

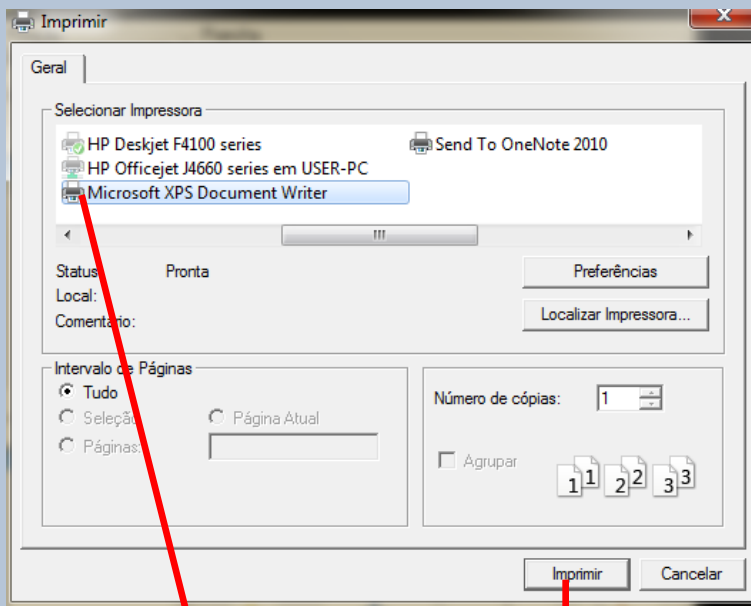
Para imprimir a prancha basta clicar no botão **Imprimir** e depois na nova caixa de tarefas selecionar a opção **Imprimir** novamente.

Imprimir 1
(primeira
caixa)



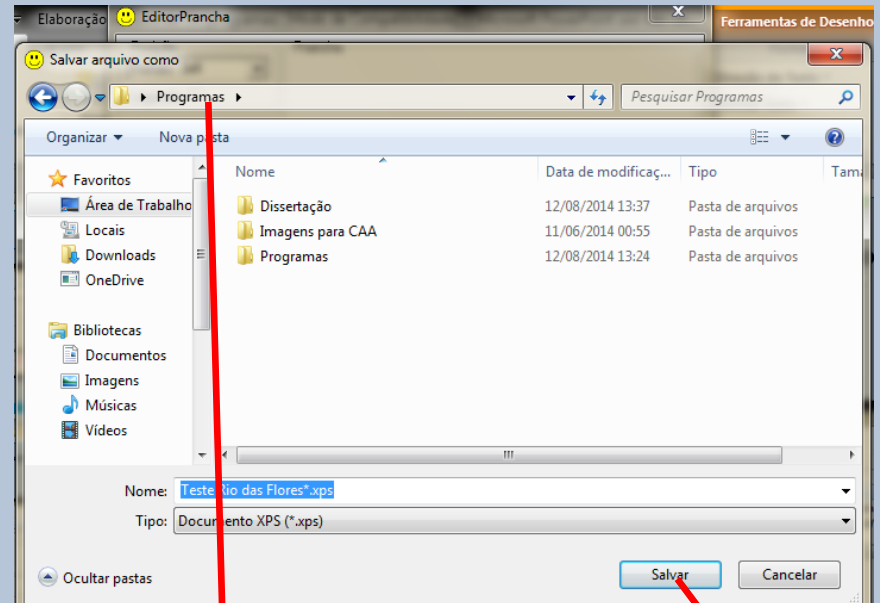
Imprimir 2
(segunda
caixa)

OBS: Caso deseje salvar a prancha fora do *Editor Livre de Prancha*, basta selecionar a opção **Microsoft XPS Document Writer** (.XPS) e mandar **Imprimir**. Após esse comando aparecerá uma nova caixa de diálogo onde deverá ser escolhido o local em que deseja salvar a prancha e nomeá-la. Para finalizar clique na opção **Salvar**.



Microsoft XPS
Document Writer

Imprimir



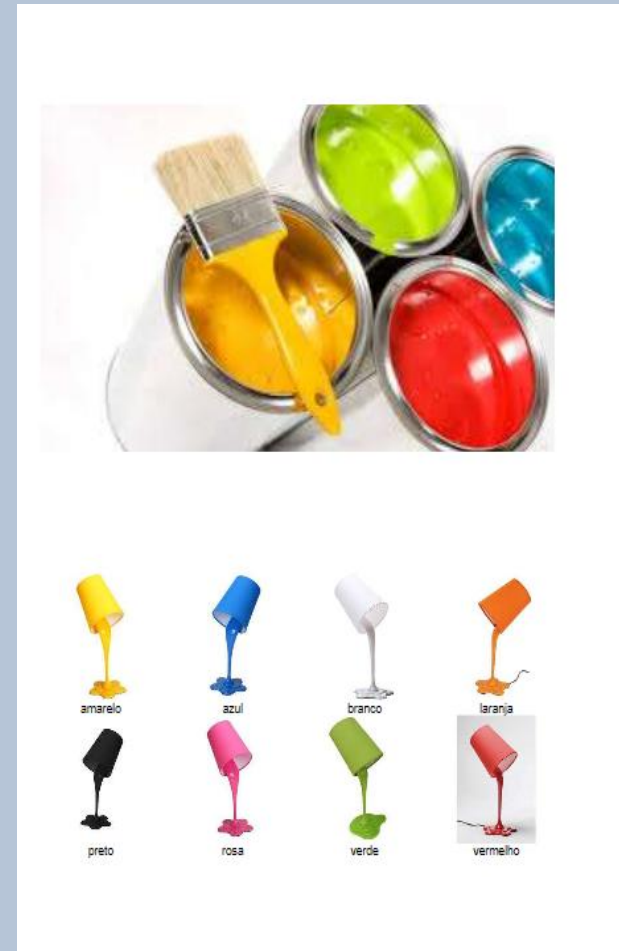
Seleciona o local onde a
prancha será salva no
computador

Salvar

Exemplo de pranchas confeccionadas no *Editor Livre de Pranchas*.



Modelo 2x6
com figuras importadas

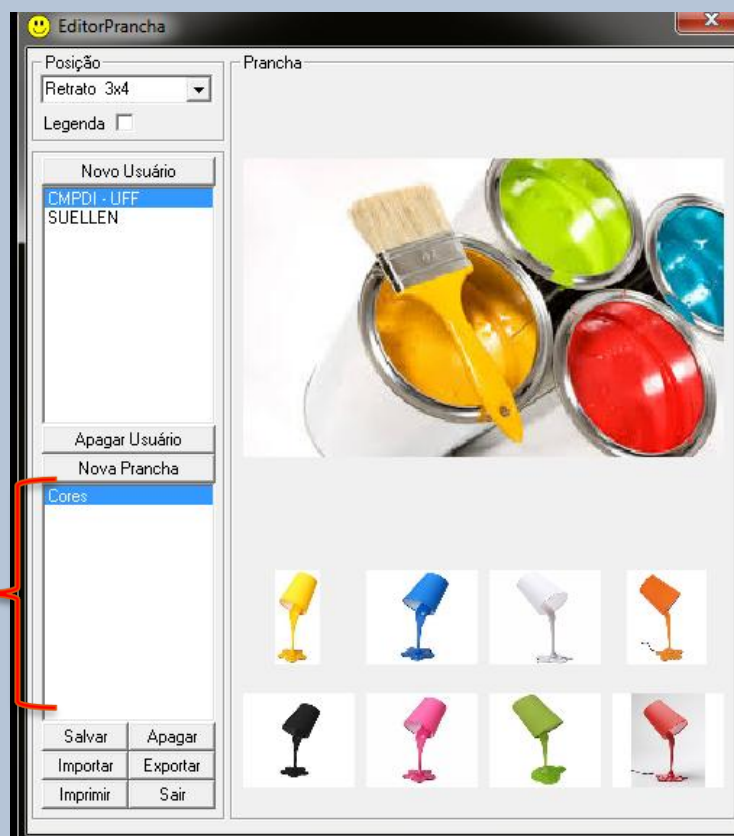


Modelo 3x4
com figuras exportadas

Pranchas existentes

Neste campo apareceram as pranchas existentes do usuário selecionado, ou seja, nele encontraremos as pranchas que foram confeccionadas e salvas. Para visualizá-las basta entrar no usuário desejado.

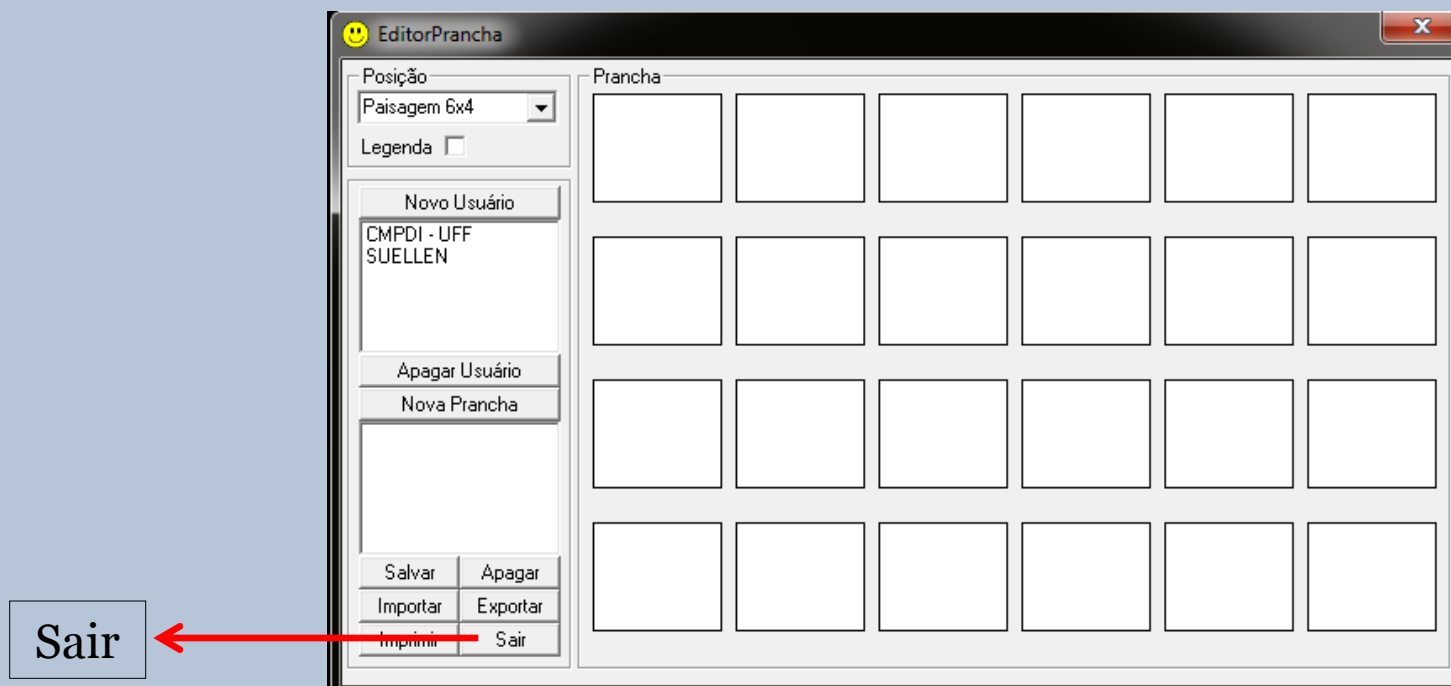
Nome das
pranchas
existentes



Fechar o programa

Para fechar o programa basta clicar na opção **Sair**.

OBS: Antes de fechar o programa não esqueça de salvar sua prancha, pois caso contrário você perderá o material elaborado.

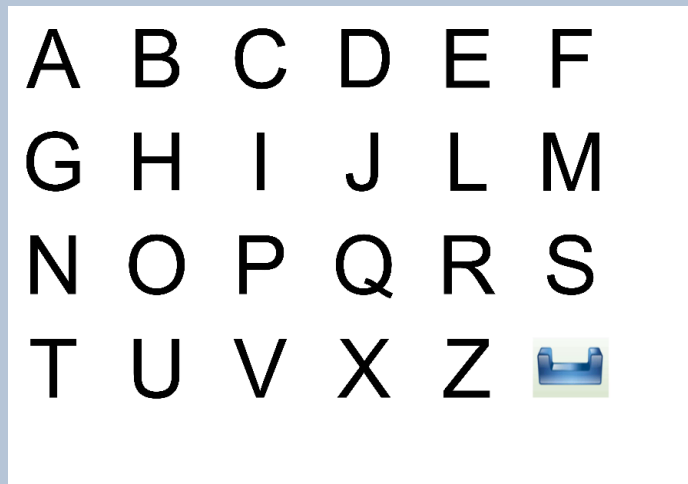


Observações finais

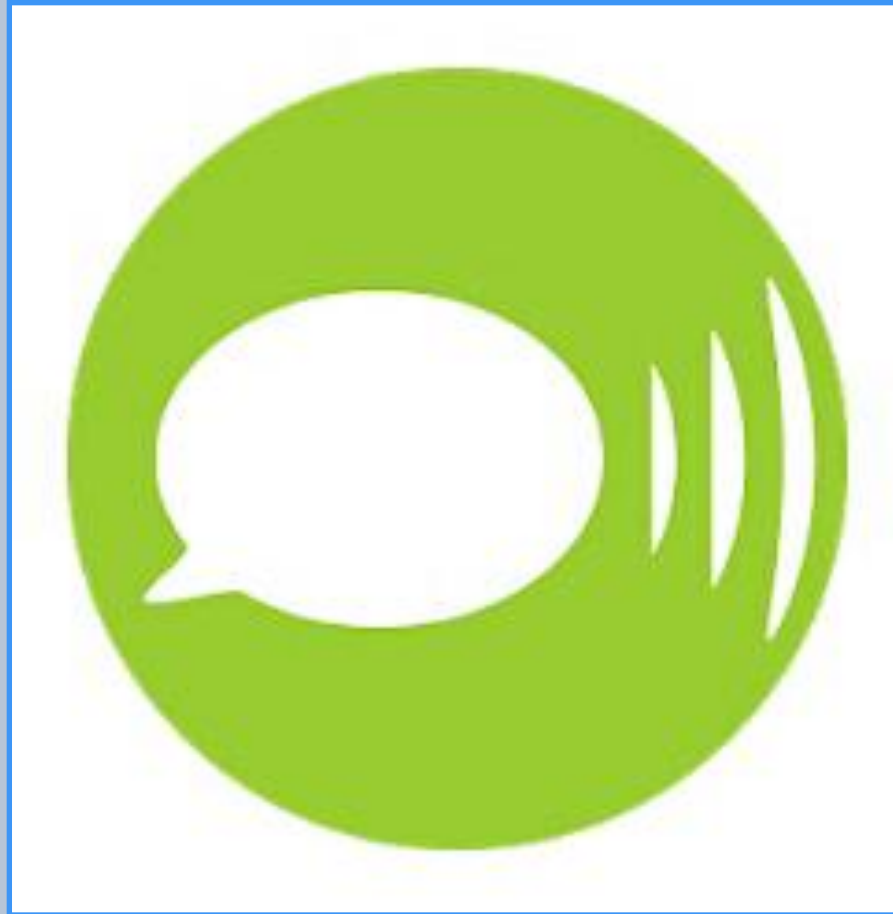


Após a apresentação do *Editor Livre de Pranchas* é possível observar que o programa é uma importante ferramenta para a criação de Pranchas de Comunicação Alternativa e Ampliada de acordo com a necessidade do aluno.

É importante destacar ainda que além das pranchas poderem ser usadas pelo professor durante suas aulas o mesmo pode ser entregue aos responsáveis do aluno, facilitando a sua comunicação não apenas no ambiente educacional, mas também no social.



LetMe Talk





Software: **LetMe Talk**



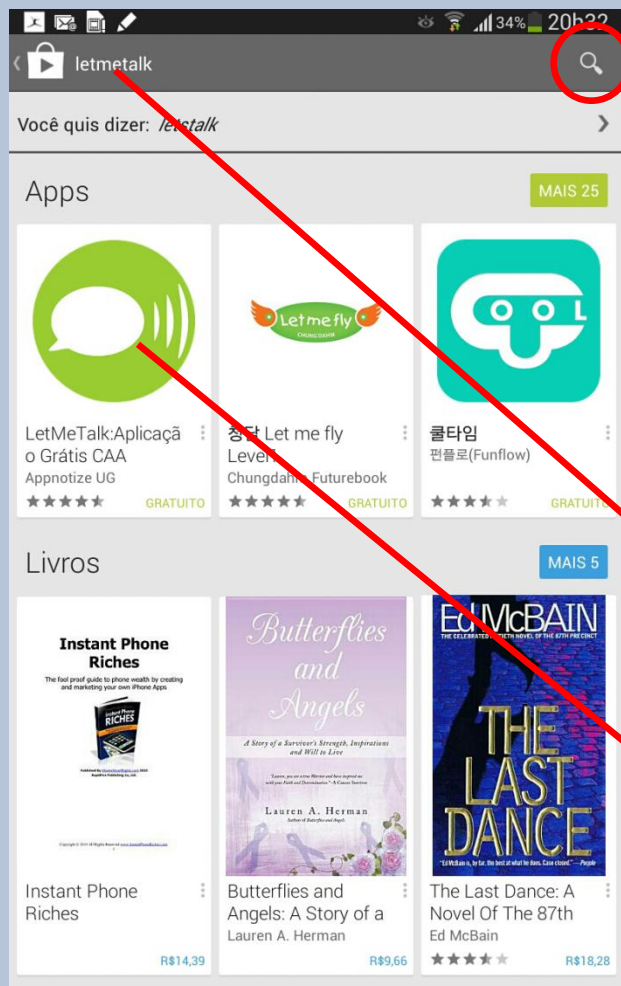
Programa livre de Comunicação Alternativa e Ampliada para dispositivos móveis (aparelhos Androids) e assim como o Editor Livre de Pranchas é uma importante ferramenta no atendimento aos alunos com dificuldades de comunicação (ex.: alguns autistas, paralisados cerebrais e Síndrome de Down).


Contém mais de 9.000 imagens em seu banco de dados e permite a importação de imagens salvas no dispositivo, podendo inclusive adicionar fotos retiradas na hora. Não sendo necessário estar na internet para fazer uso do programa, mas sim apenas durante sua instalação.

O *LetMe Talk* foi desenvolvido pela empresa AppNotize sob a coordenação do pesquisador Jens-Uwe Rumstich.



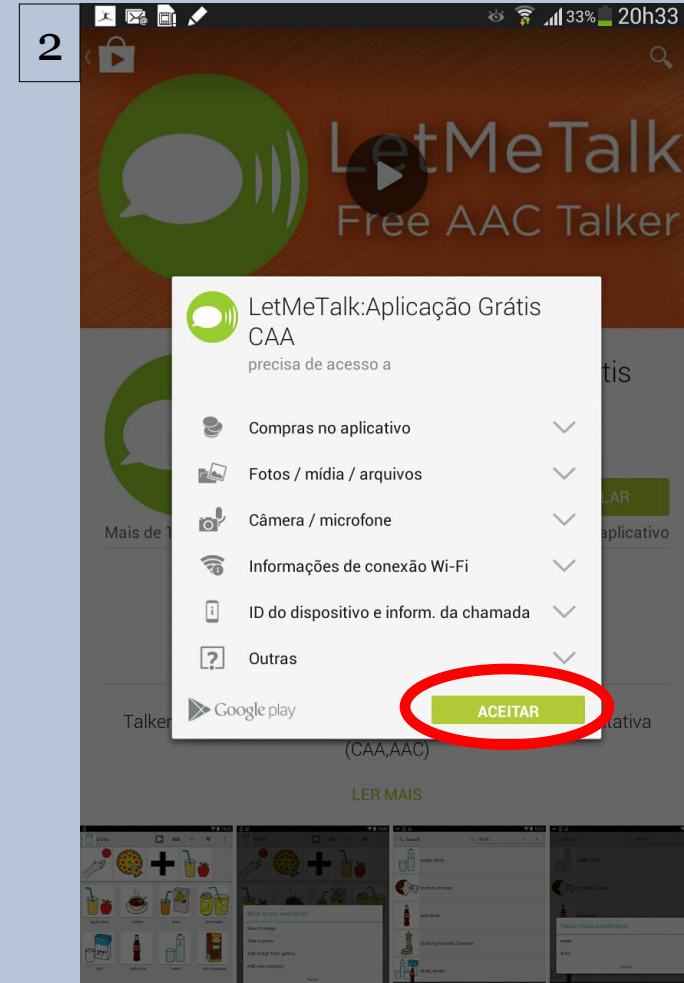
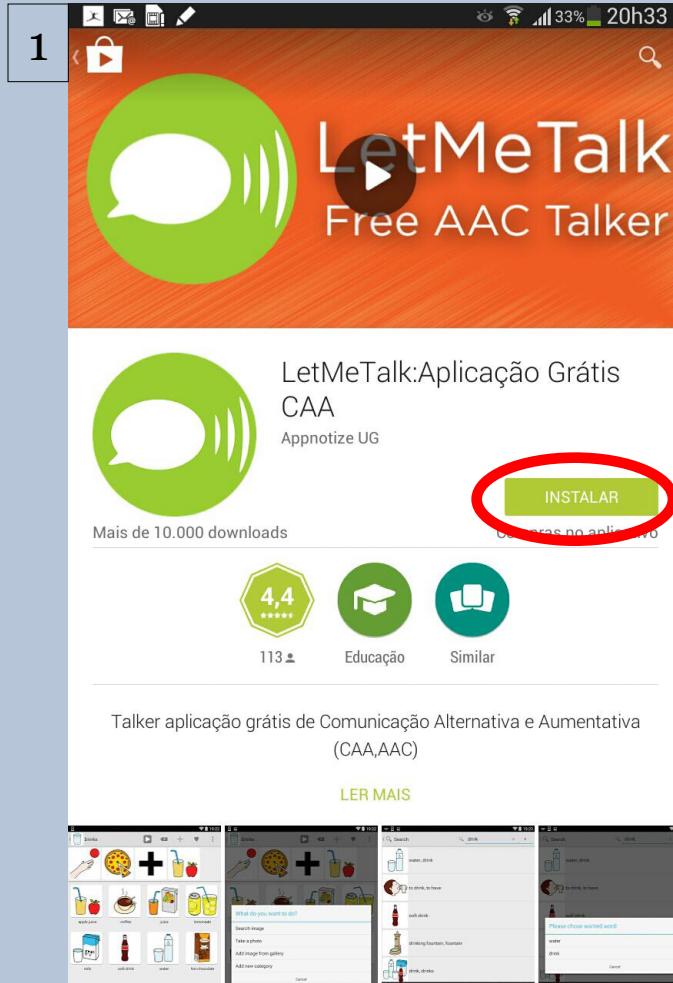
Etapas da instalação do programa



Para fazer o download deste Software, basta acessar o programa *Play Store* -  - do seu aparelho android e escrever na busca o nome ***LetMe Talk*** e clicar na **Lupa** (em detalhe). Com a identificação do programa desejado basta clicar nele.

Ícone de busca

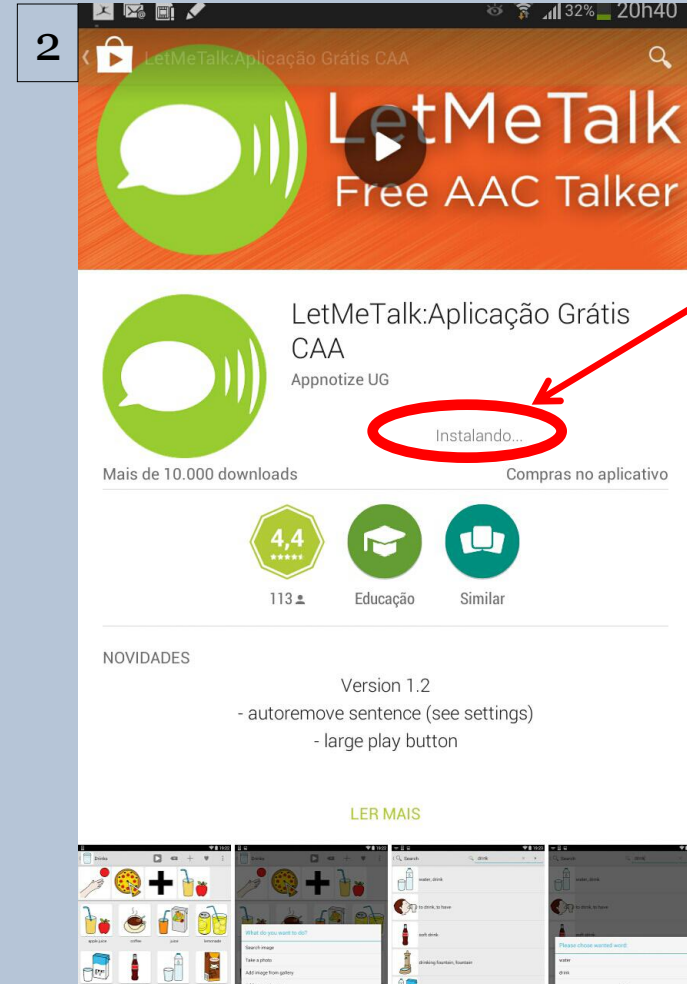
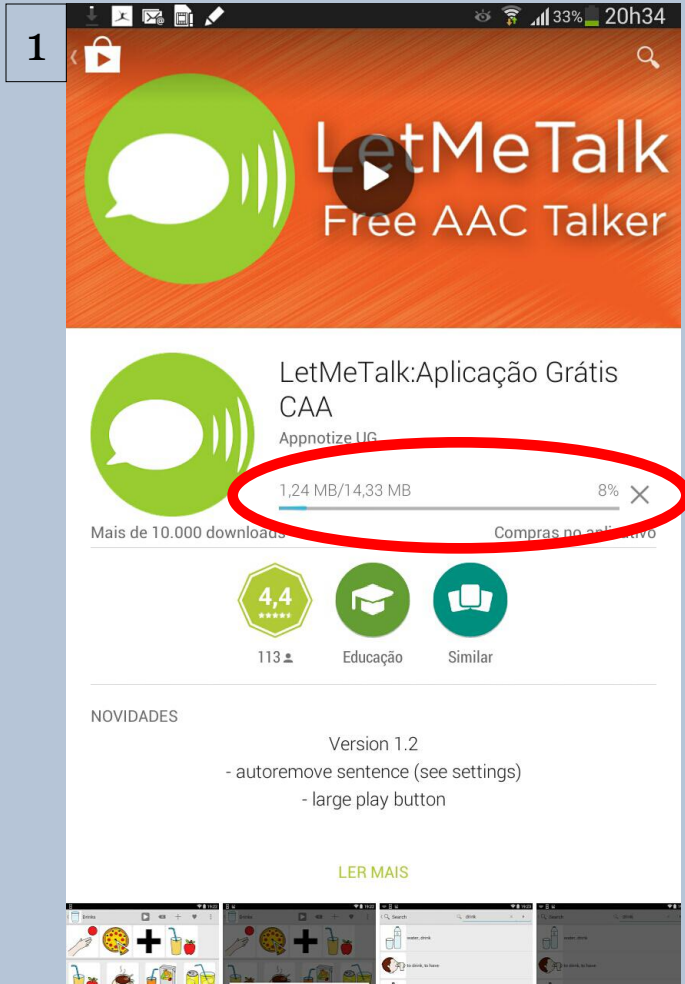
Ícone para download



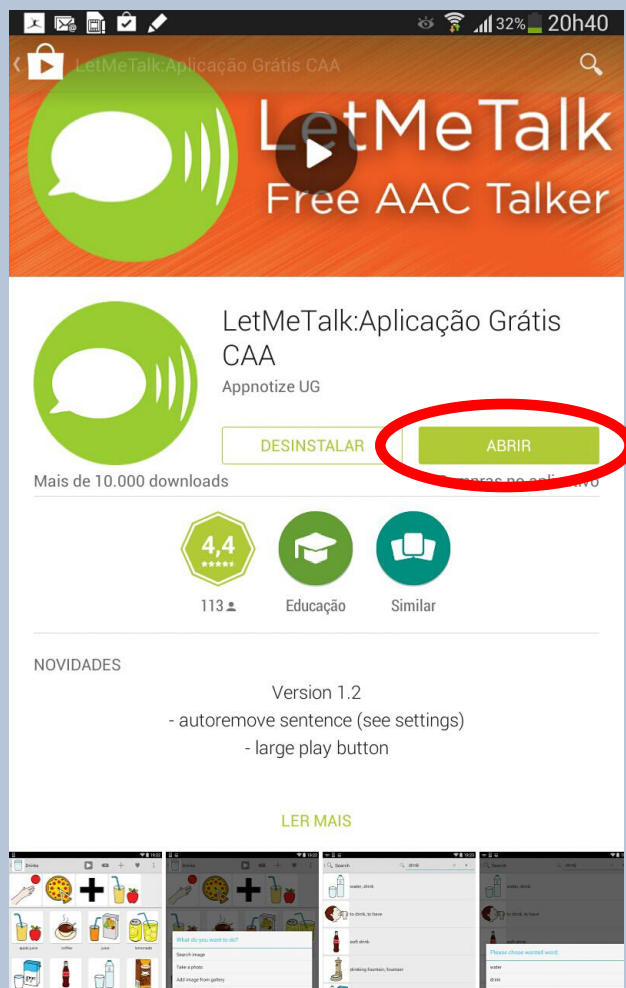
Para dar início ao download é só clicar no item **Instalar** (imagem 1) e depois em **Aceitar** (imagem 2).



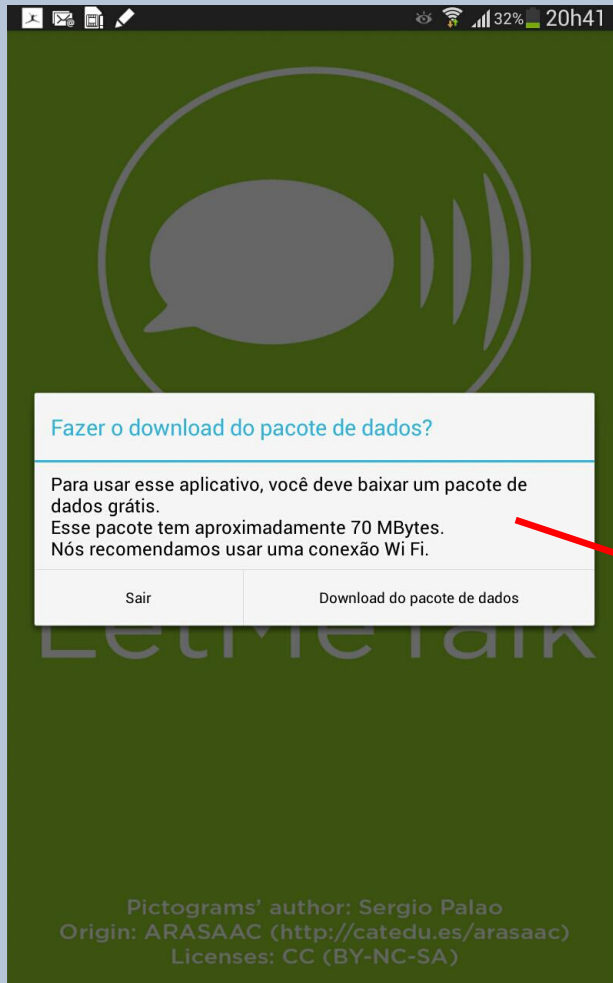
Instalando



Assim que o download iniciar é só acompanhar o processo até a sua finalização (imagem 1) até aparecer a palavra **Instalando** (imagem 2).

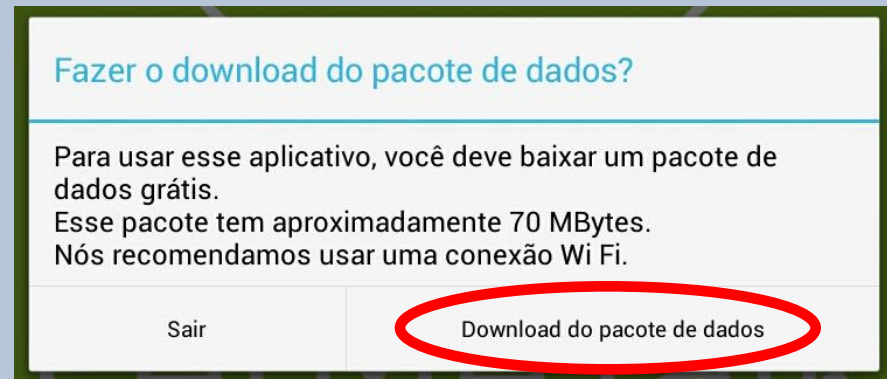


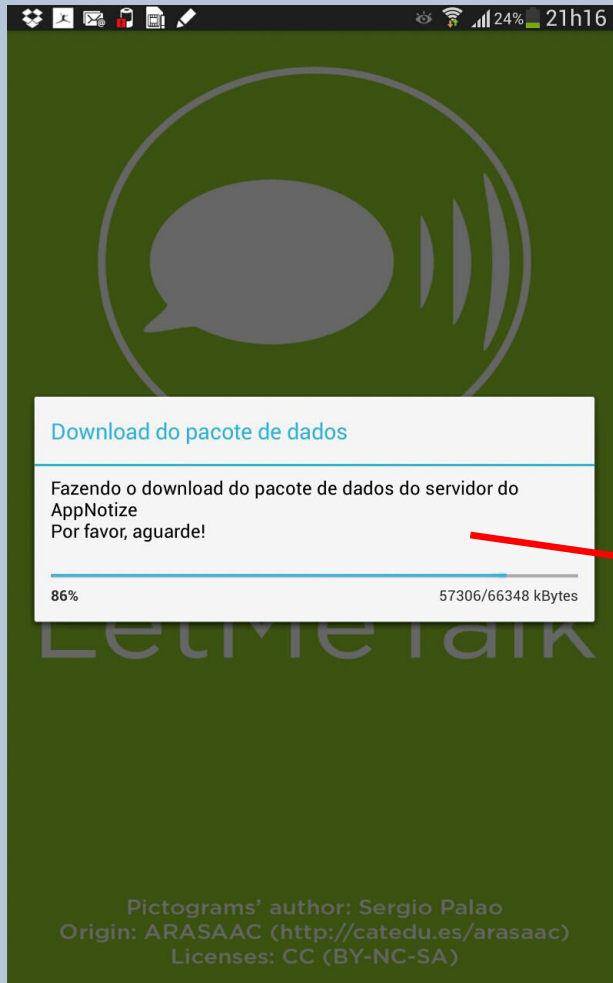
Com o término do download agora é só instalar o programa selecionando a opção **Abrir**.



Iniciada a instalação, selecione a opção **Download do pacote de dados**, onde serão instado as imagens do programa.

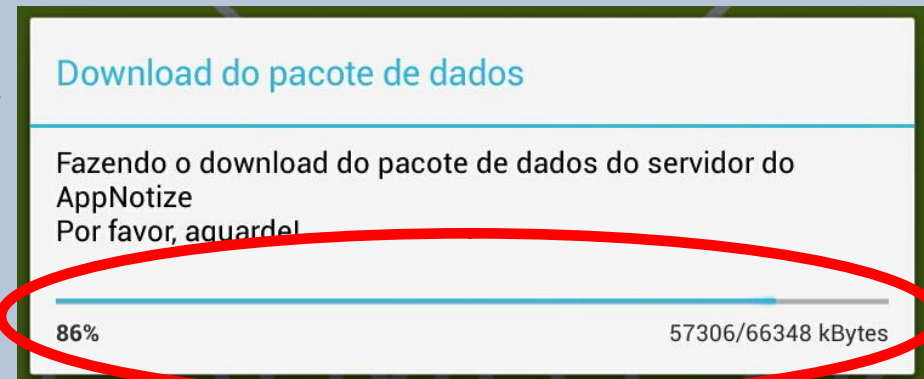
Para isso é necessário estar com o aparelho esteja com acesso a internet.

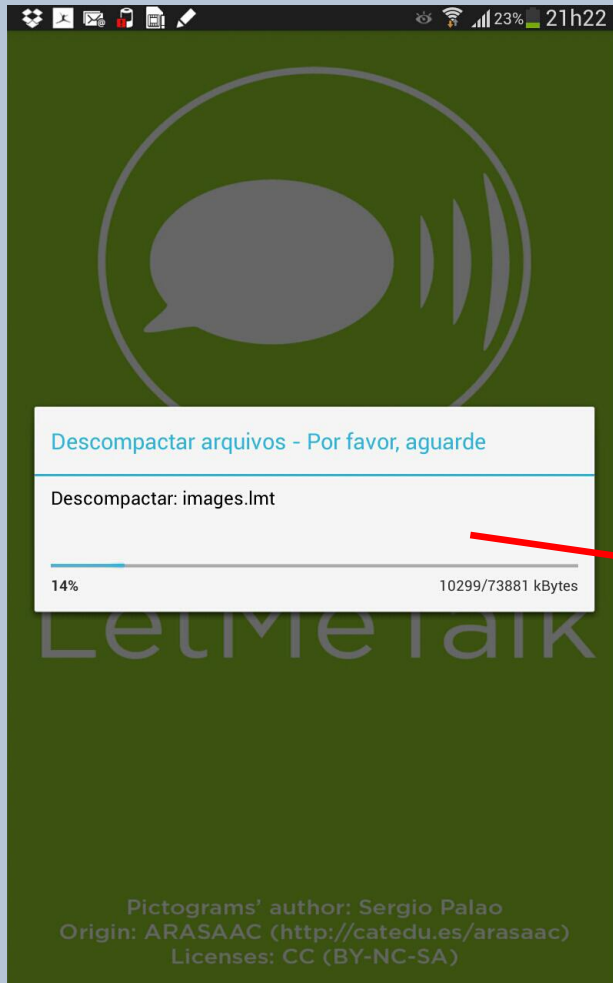




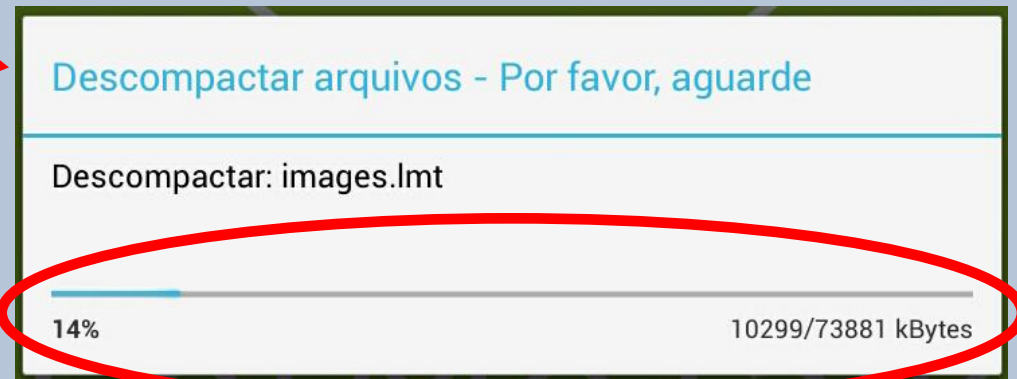
O Download do pacote de dados dará início.

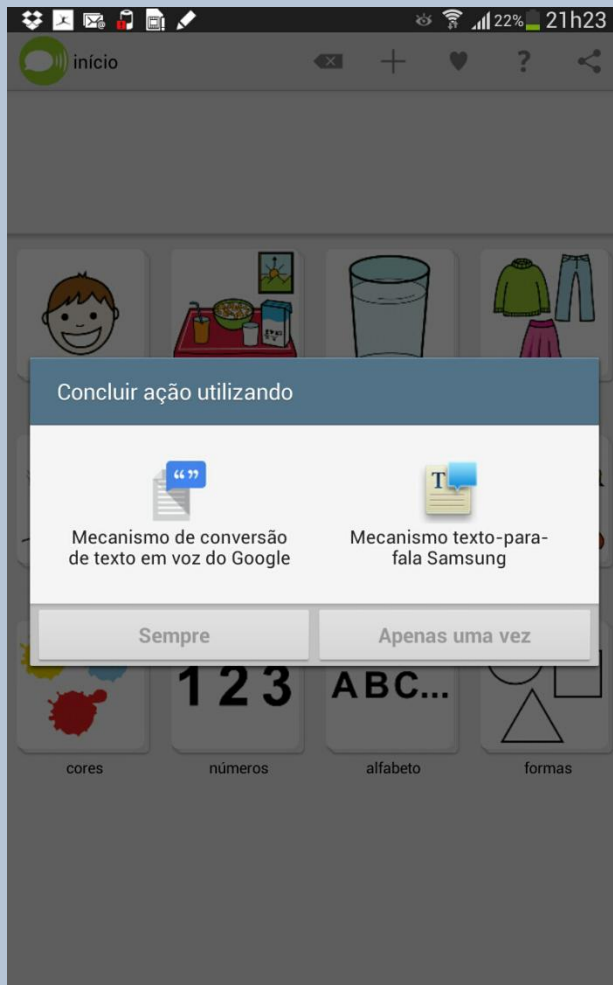
OBS: Esse processo pode levar um pouco mais de tempo devido ao seu tamanho (66 MB), pois o programa conta com mais de 9.000 figuras.





Ao finalizar o *Download do pacote de dados* dará início o **Descompactar arquivos**, mas uma vez é só aguardar o fim do processo.



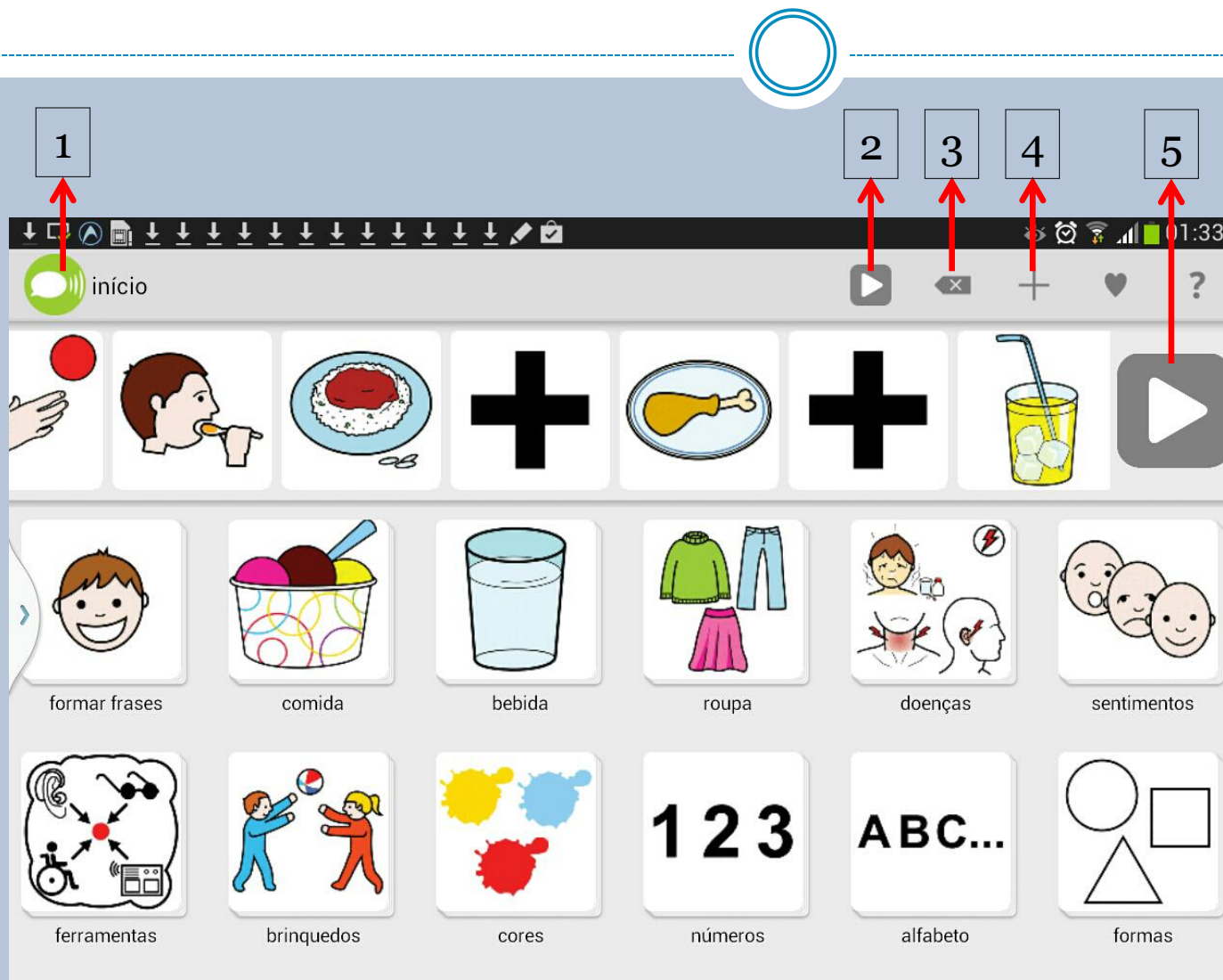


Para finalizar a instalação basta escolher o mecanismo de conversão de texto em voz, se este ocorrerá através do *Google* ou do aparelho utilizado, aqui representado pela marca *Samsung*.



Instalação Finalizada!
Agora é só utilizar o programa!

Informações Básicas



- 1-** Volta a página inicial.
- 2 e 5 -** Fala o nome da imagem selecionada.
- 3-** Apaga a imagem selecionada.
- 4-** Cria nova pasta e acrescenta nova figura.

Principais Funções do Programa



As principais funções que serão apresentar são:

- Criar nova pasta
- Dar uma imagem a pasta
- Abrir as pastas
- Nomear a pasta
- Inserir nova imagem
- Excluir imagem ou pasta
- Usar as figuras para a comunicação (falar)
- Alterar nome da figura
- Apagar a figura da lista de comunicação
- Ouvir o que foi descrito



Criar nova pasta

Selecione o símbolo de **+** e escolha a opção **Adicionar nova categoria**, escreva o nome que deseja dar a pasta (**Nova categoria**) e finalize dando o **OK**.

Pronto pasta criada!

Por favor, insira um novo nome

Nova categoria

Cancelar OK

O que você quer fazer?

Procurar imagem

Tirar uma foto

Adicionar imagem da galeria

Adicionar nova categoria

Cancelar

formar frases

sentimentos

ferramentas

cores

números

alfabeto

formas

formar frases

comida

bebida

roupa

doenças

sentimentos

ferramentas

cores

números

alfabeto

formas

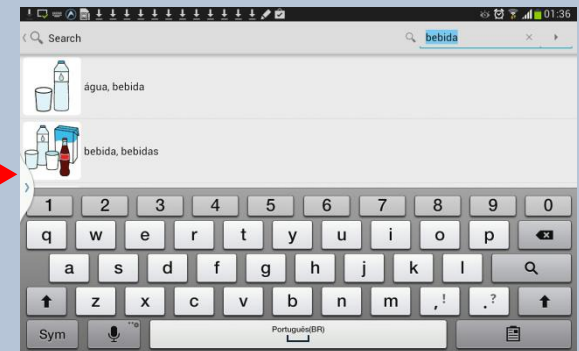
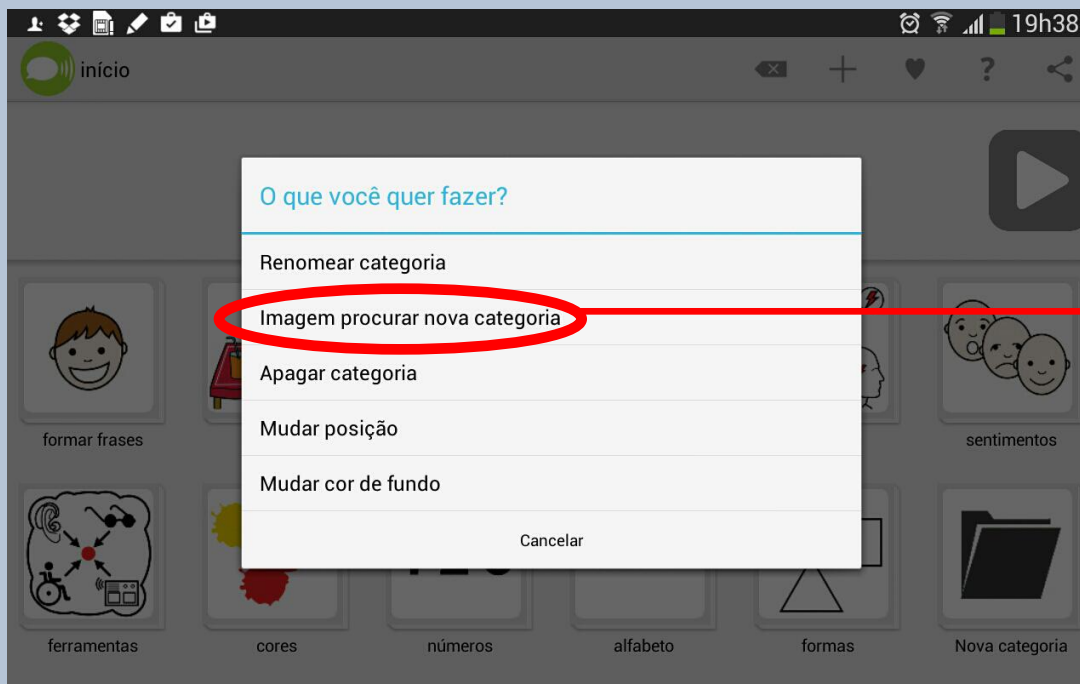
Nova categoria

Pasta criada



Dar uma imagem a pasta

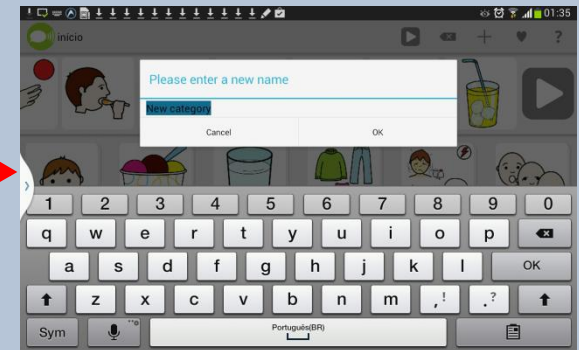
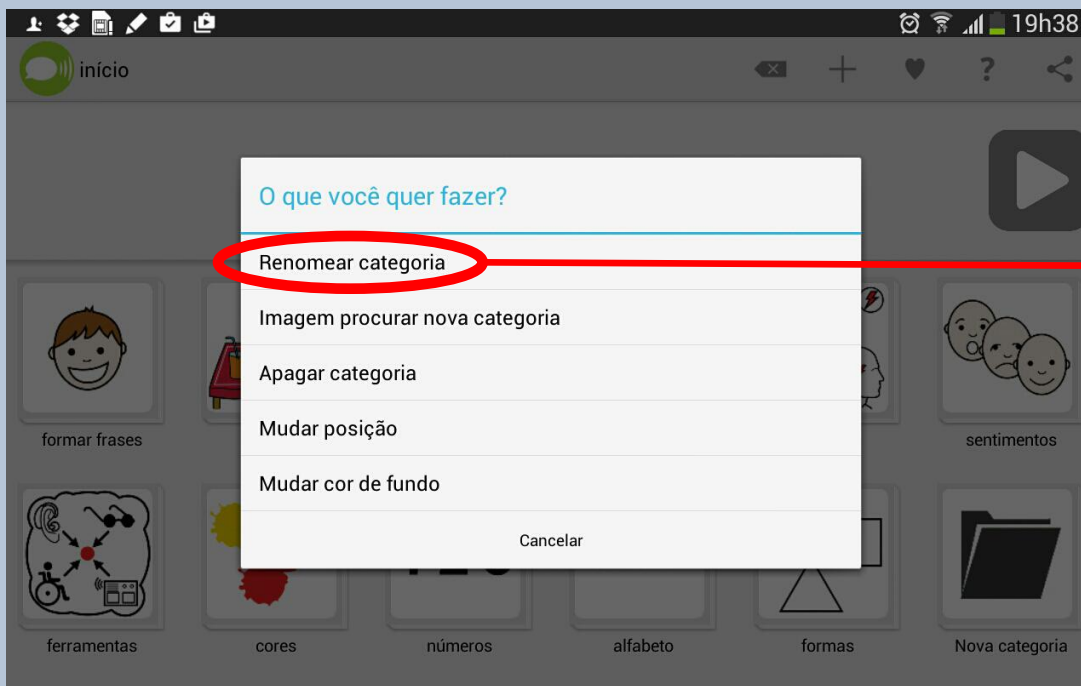
Para dar uma imagem a sua pasta é só clicar nela e escolher a opção **Imagem procurar nova categoria**. Ao escolher a figura desejada é só clicar nela para sua pasta ganhar uma imagem.





Nomear a pasta

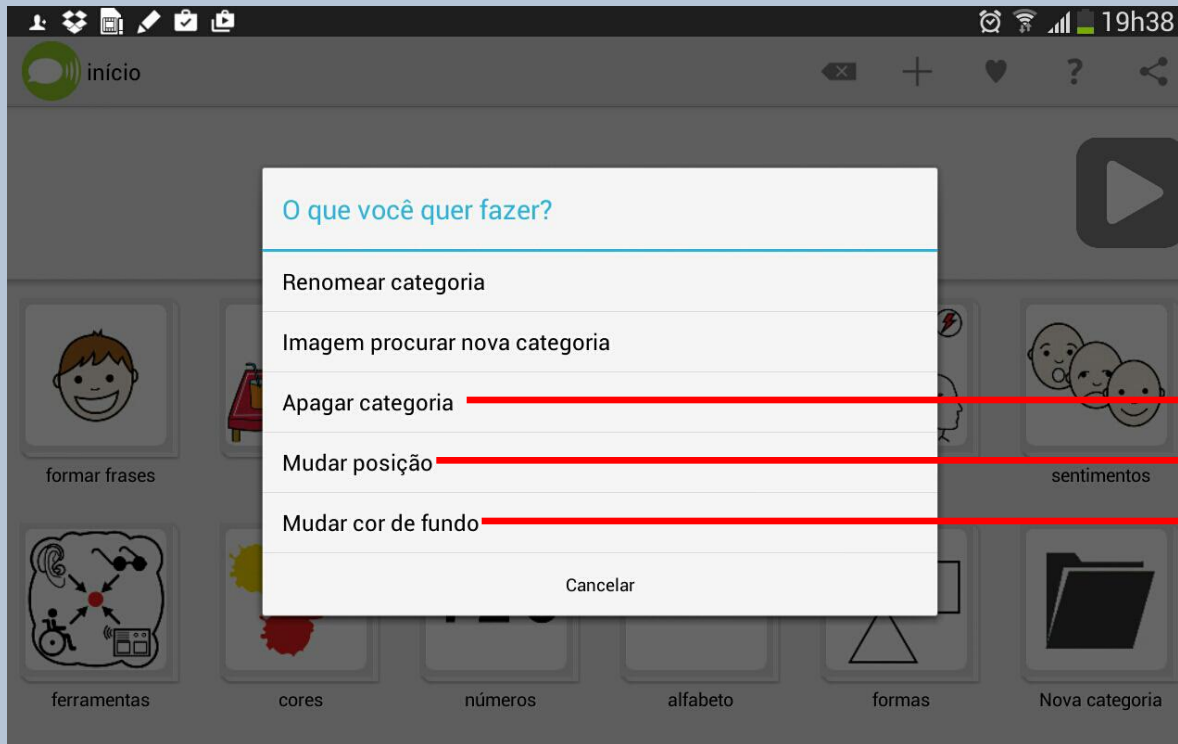
Para alterar o nome da pasta é só clicar na pasta (mantenha a pasta selecionada até aparecer uma lista de funções), escolher a opção **Renomear categoria** e escreva o nome que deseja e dê **OK**.





OBS: Além de poder renomear a pasta e colocar uma imagem nela você ainda poderá:

1. Apagar categoria – Apagar a pasta;
2. Mudar a posição – Mudar a pasta de local, ou seja organizar as pastas de acordo com os temas;
3. Mudar a cor de fundo – Alterar a cor de fundo das pastas.



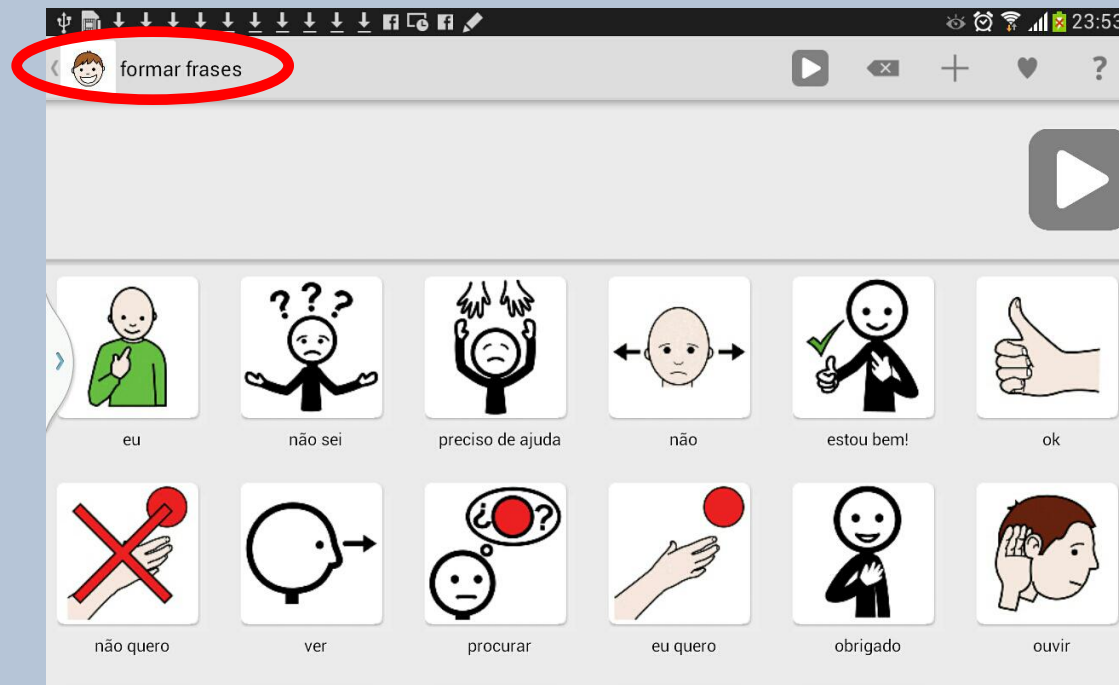
1. Apagar categoria
2. Mudar a posição
3. Mudar a cor de fundo



Abrir as pastas

Para abrir a pasta é só clicar nela que aparecerá o conteúdo pertencente a ela.

OBS: Você poderá ver a pasta em que está através da figura que aparece no canto superior do lado esquerdo (destacado na imagem abaixo).



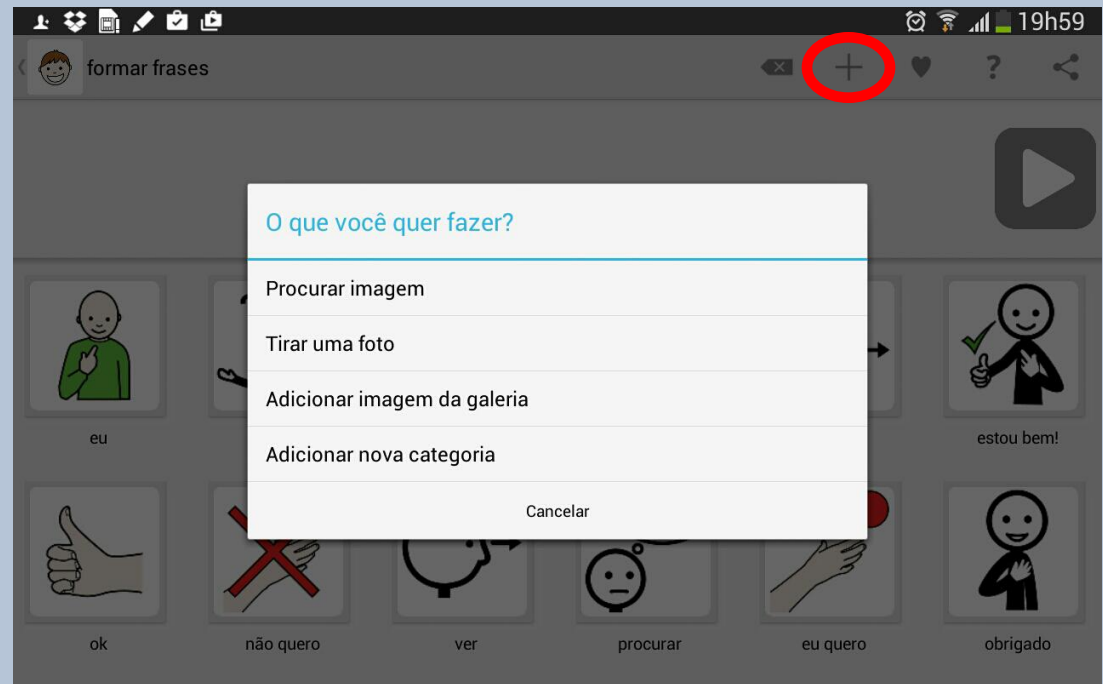


Inserir nova imagem

Para se acrescentar novas imagens, basta ir na pasta que deseja inserir as imagens, ir no símbolo de + onde você ter três opções:

- 1ª- Usar as imagens do próprio programa (**Procurar imagem**)
- 2ª- Acrescentar uma fotografia retirada na hora (**Tirar uma foto**)
- 3ª- Adicionar uma imagem da galeria do tablet ou celular (**Adicionar imagem da galeria**).

OBS: As imagens podem ser inseridas na página principal ou nas pastas.

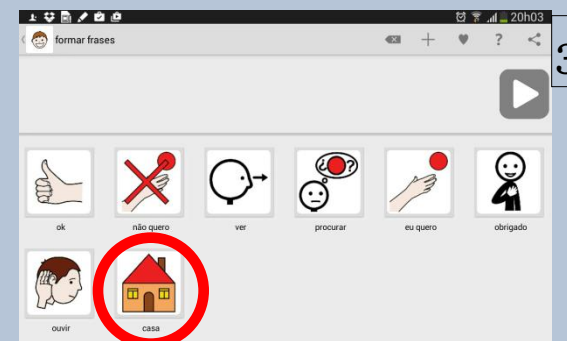
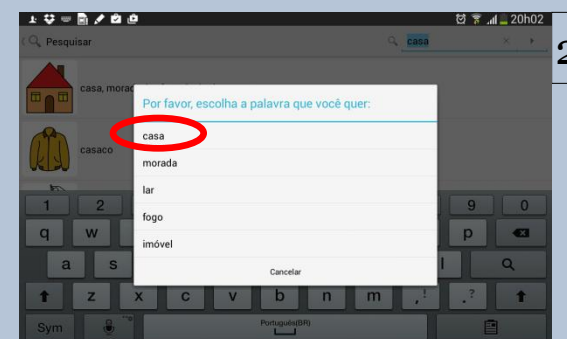
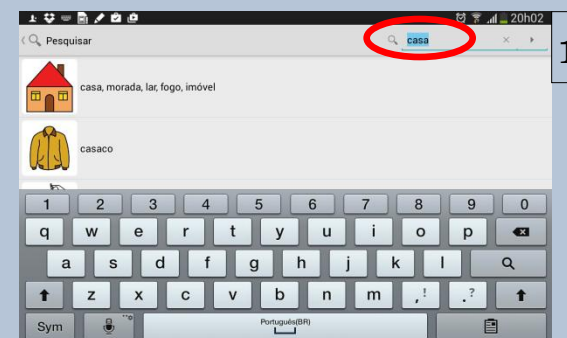
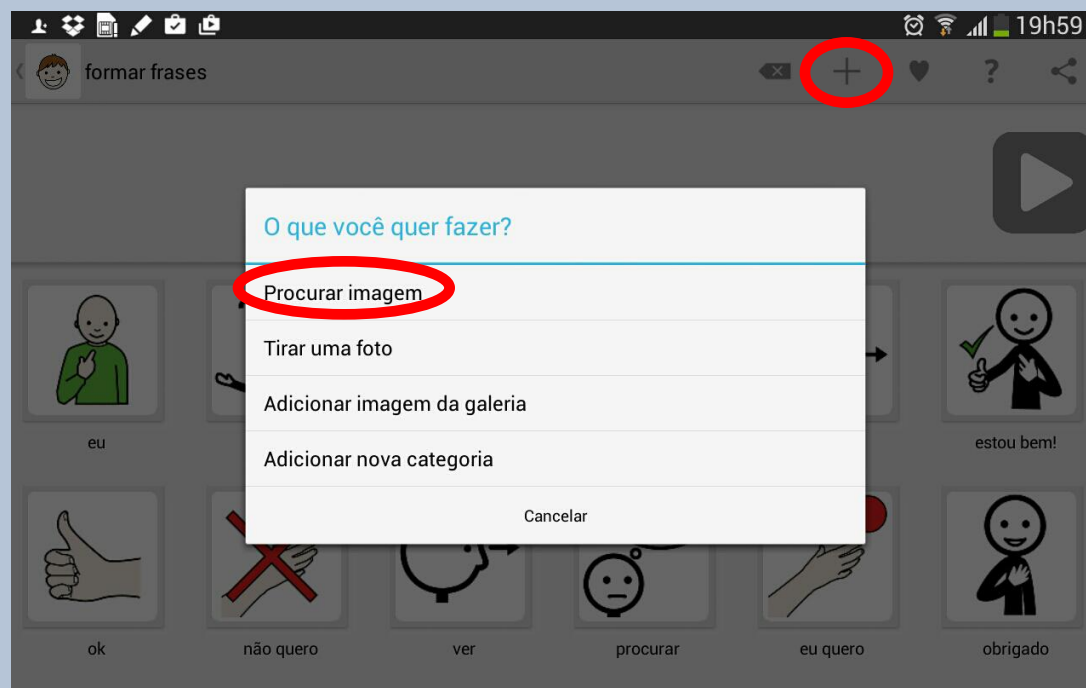




1ª- Usar as imagens do próprio programa

Clique na opção **+** e selecione a opção **Procurar imagem**, escreva o nome da figura e selecione a figura desejada entre as opções.

OBS: Caso tenha necessidade você poderá alterar o nome depois.

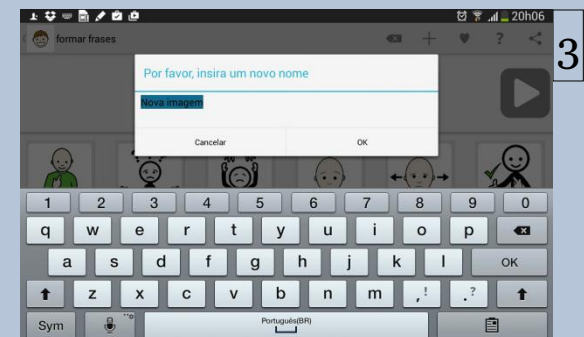
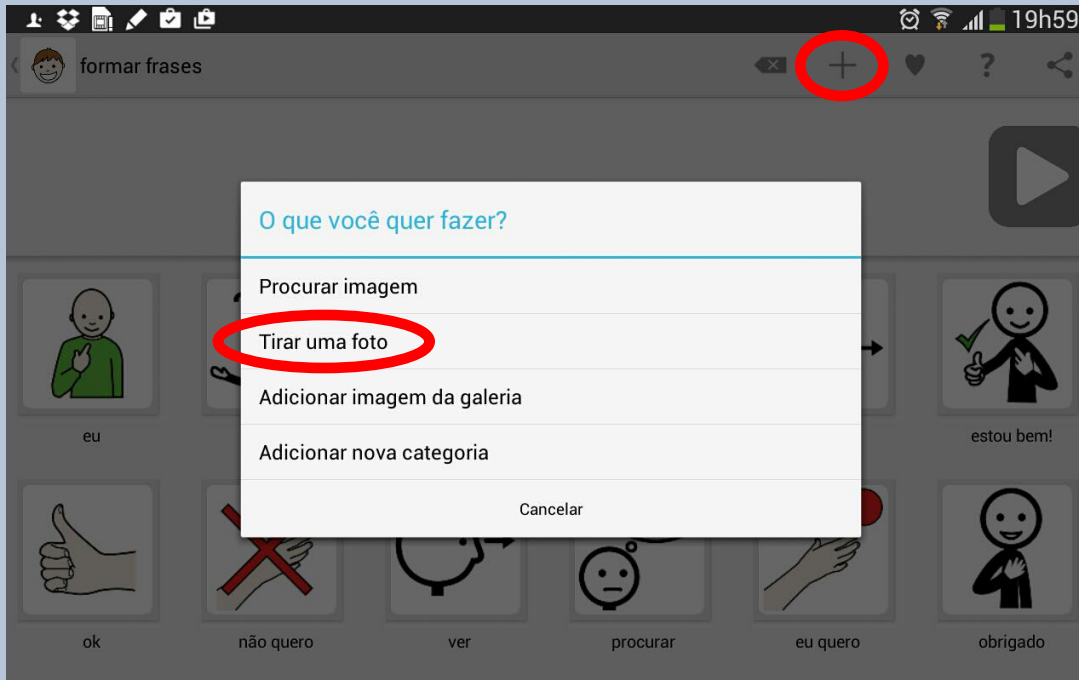
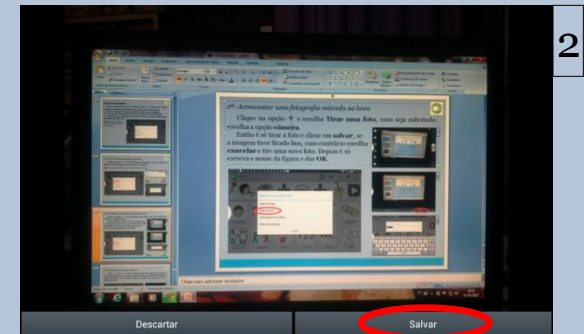
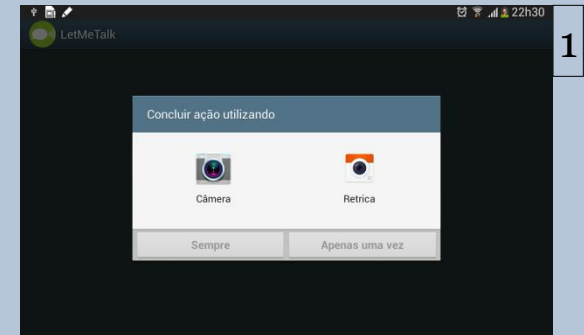




2ª- Acrescentar uma fotografia retirada na hora

Clique na opção **+** e escolha **Tirar uma foto**, caso seja solicitado escolha a opção **câmera**.

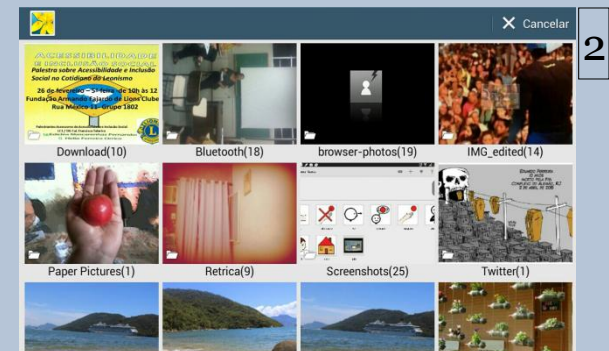
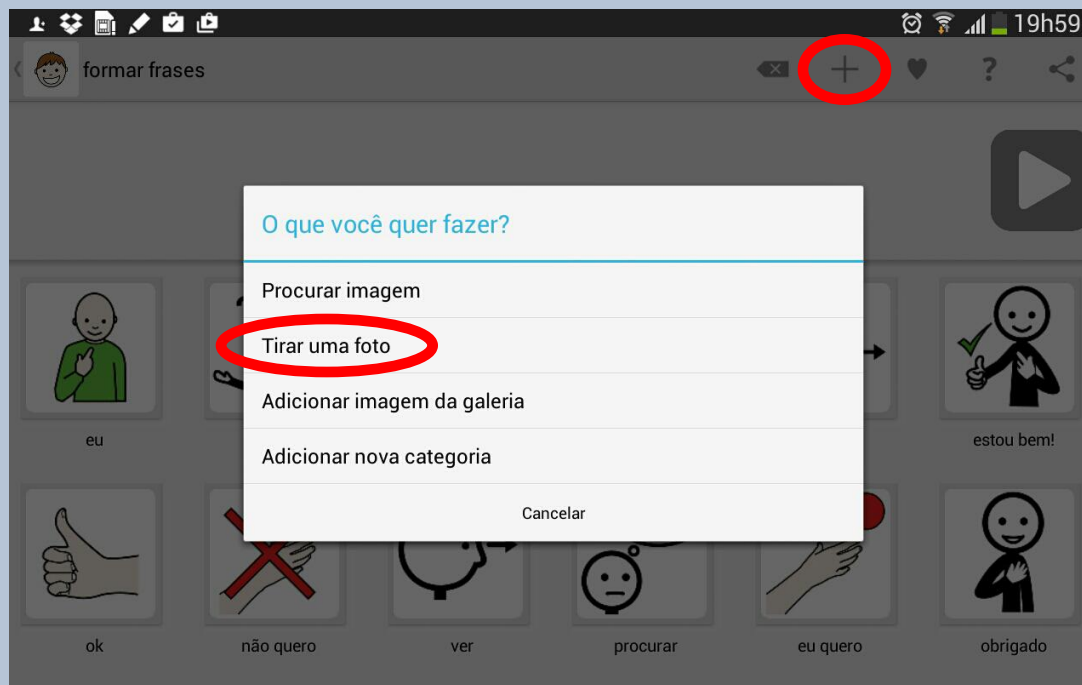
Então é só tirar a foto e clicar em **Salvar**, se a imagem tiver ficado boa, caso contrário escolha **Descartar** e tire uma nova foto. Depois é só escrever o nome da figura e dar **OK**.





3ª- Adicionar uma imagem da galeria

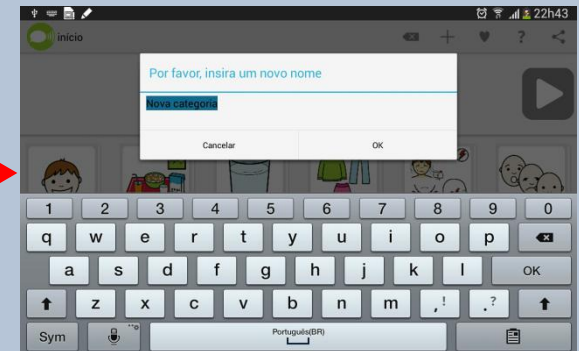
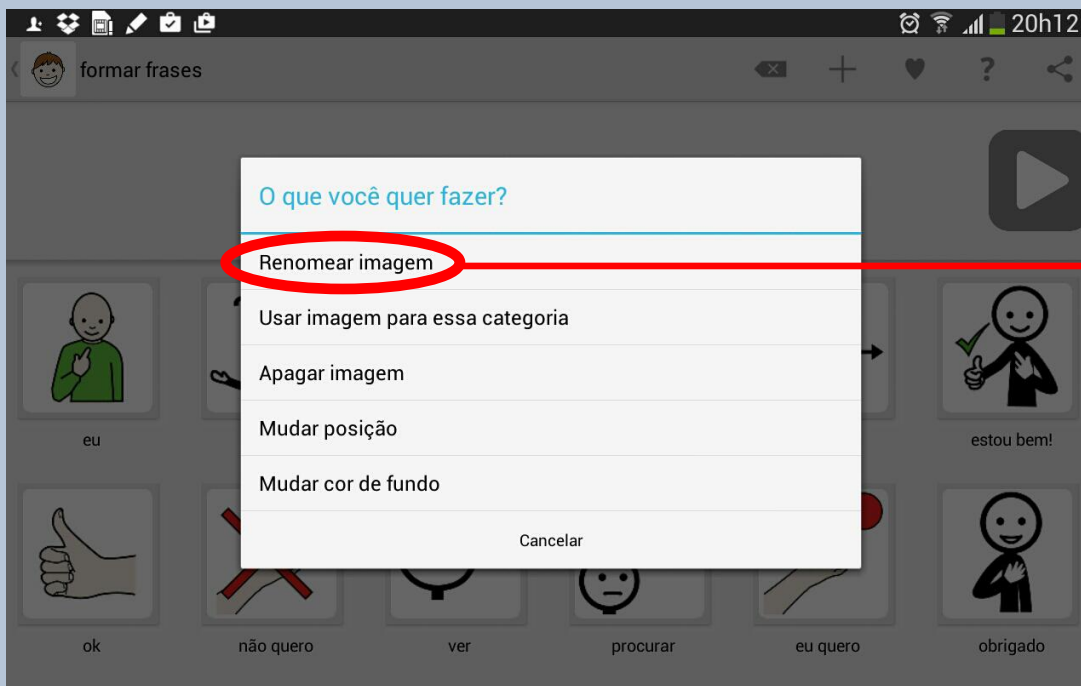
Clique na opção **+** e escolha **Adicionar imagem da galeria**, que poderá apresentar como opções **Fotos** ou **Galeria**. Então é só escolher a imagem desejada, dar um nome a ela e clicar em **OK**.





Alterar o nome da figura

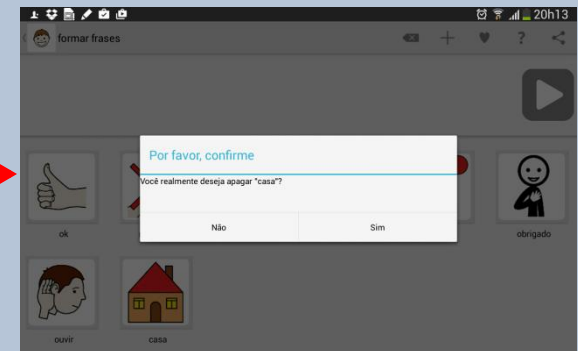
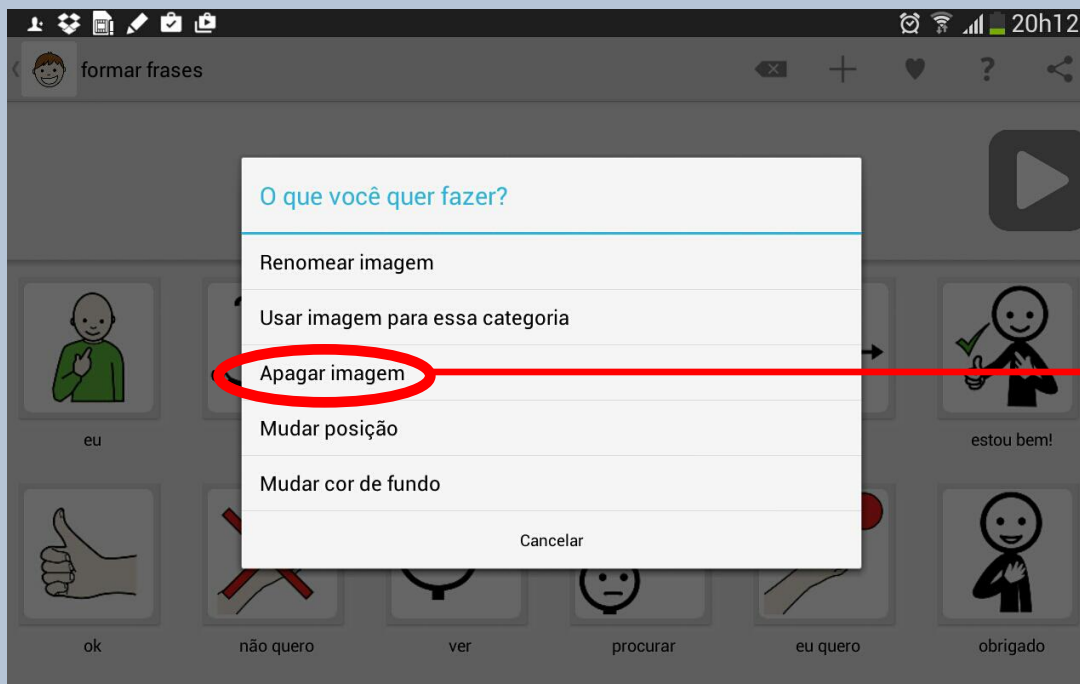
Para alterar o nome da imagem ou da pasta é só **clicar nela** até que apareça uma caixa com cinco opções. Selecione a opção **Renomear imagem** e escreva o nome que deseja dar para ela e dê **OK**.





Excluir imagem ou pasta

Para excluir uma imagem ou uma pasta é só clicar na imagem ou pasta desejada e escolher a opção **Apagar imagem** e confirmar escolhendo a opção **Sim**.

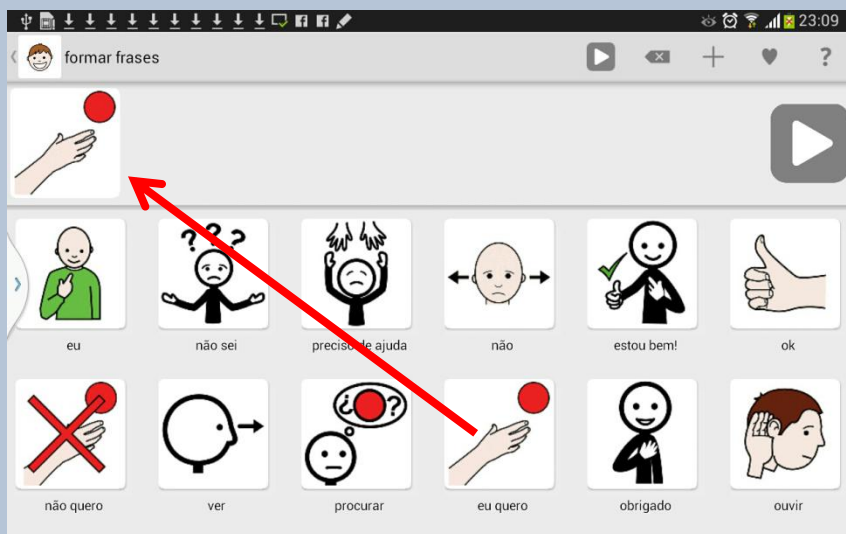


Usar as figuras para a comunicação (falar)



Caso o assunto que deseja tratar esteja em uma pasta, basta clicar nela para que abra o conteúdo desejado. Caso contrário, é só buscar a imagem na página principal e selecioná-la.

Passado esta etapa é só escolher a imagem que deseja, você ainda poderá montar frases, inclusive indo de uma pasta para a outra, pois as figuras que você seleciona só são apagadas se você solicitar.



Exemplo com o uso de apenas uma imagem - “Eu quero.”



Exemplo com o uso de várias imagens - “Eu quero comer: arroz, mais frango, mais suco.”



Apagar a figura da lista de comunicação

Para apagar a palavra da lista de comunicação basta clicar na **seta com um X dentro** para que ela seja apagada da caixa de diálogo.





Ouvir o que foi descrito

Para ouvir o conteúdo descrito basta clicar na opção da seta (qualquer uma das duas). Você poderá utilizar essa opção quantas vezes desejar.

OBS: Para alterar o volume é só selecionar o botão do seu aparelho Android referente ao volume e fazer as alterações no Sistema Multimídia.

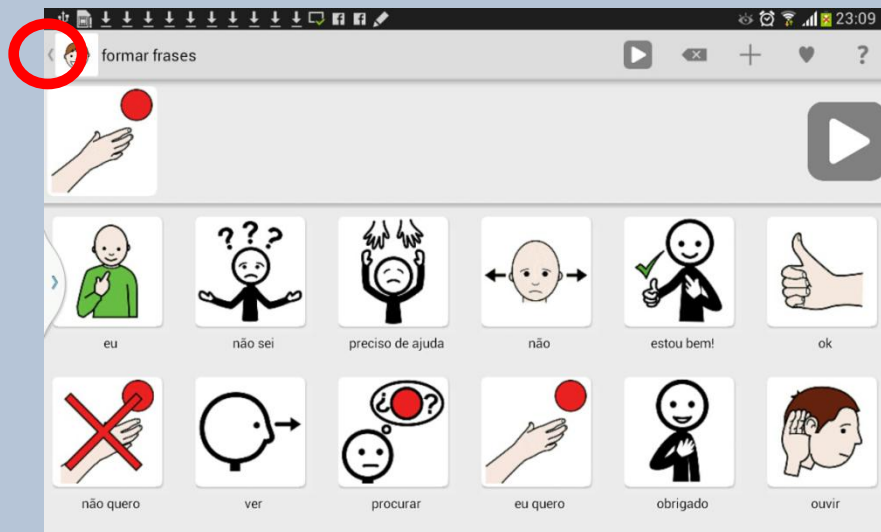




Lembrete!

Não esqueça que no item “*Informações Básicas*” foi apresentado o local onde encontramos o botão que nós leva a página inicial, representado pelo símbolo < (destacado nas figuras abaixo).

Então, sempre que desejar voltar a página inicial basta clicar na figura (qualquer que seja) que se encontra na parte superior do lado esquerdo do programa.

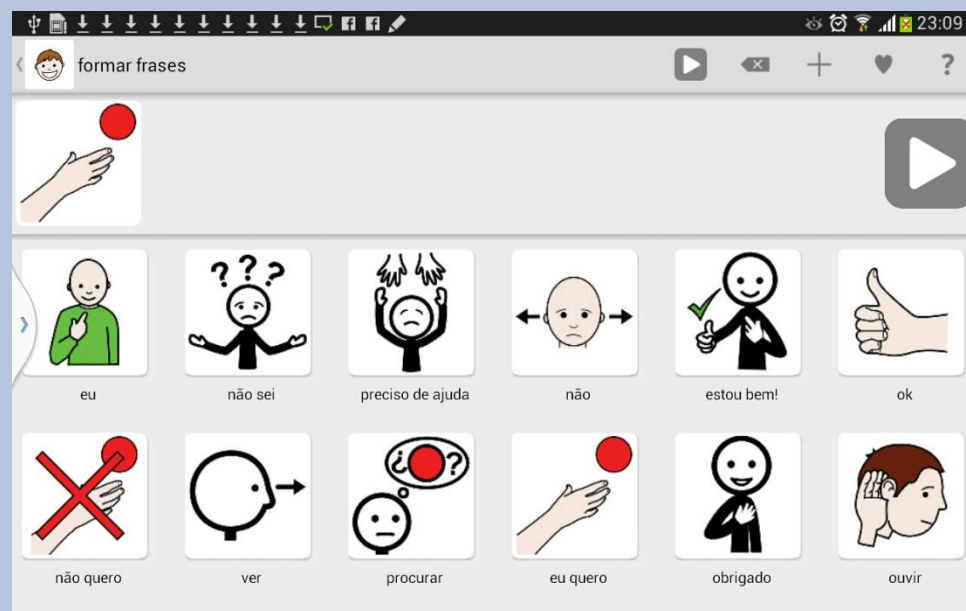


Observações finais



Este aplicativo é uma ferramenta muito interessante, pois possibilita uma maior autonomia do aluno com dificuldade de comunicação, seja esta uma dificuldade temporária ou permanente.

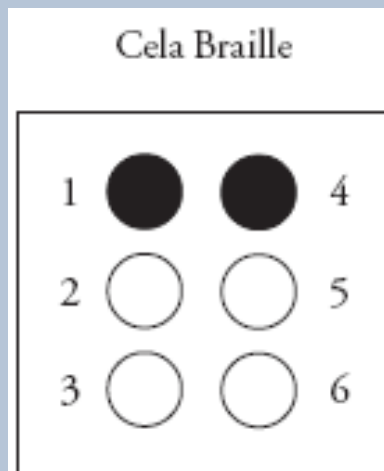
O aplicativo também torna-se muito atrativo pelo fato de poder ser instalado em celulares do tipo androids, tornando o seu uso possível não apenas pelos professores, mas também pelos responsáveis deste aluno.



Sistema Braille



Criado pelo francês Louis Braille, no ano de 1827 em Paris, é um código de leitura, para as pessoas com deficiência visual, composto por seis pontos. Sendo possível fazer 63 combinações que representam letras simples e acentuadas, pontuações, números, sinais matemáticos e notas musicais.



Principais Símbolos do Sistema Braille:

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
u	v	x	y	z	ç	é	á	è	ú
â	ê		ô	@	à		ü	õ	w
,	;	:	/	?	!	=	"	*	'
í	ã	ó	Sinal de número		'	-	Sinal de letra maiúscula		`

Referências Bibliográficas



BERSCH, Rita. Assistiva - Tecnologia e Educação. *Introdução à Tecnologia Assistiva*. Porto Alegre , RS: 2013. Disponível no site: http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf. Acessado em jan. de 2015.

BRASIL. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. *Regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências*. Brasília: MEC/SEESP, 1999. Disponível no site: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm. Acessado em jun. de 2013.

_____. Decreto Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. *Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências*. Brasília: MEC, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acessado em jun. de 2015.

_____. *Manual de Orientação: Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais*. Brasília: MEC/SEESP, 2010. Disponível no site: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17430&Itemid=817. Acessado em jan. de 2015.

_____. Lei nº 12.796, de 04 de abril de 2013. *Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências*. Brasília: MEC/SEESP, 2013. Disponível no site: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm. Acessado em jan. de 2015.

FERNANDES, Edicléa Mascarenhas & ORRICO, Helio Ferreira. *Acessibilidade e Inclusão Social*. 1ª edição – 2ª tiragem. Rio de Janeiro: Deescubra, 2011.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

WALTER, Cátia & ALMEIDA, Maria Amélia. Avaliação de um programa de comunicação alternativa e ampliada para mães de adolescentes com autismo. *Revista Brasileira de Educação Especial*; 16(3); 429-446; 2010-12. Disponível no site: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-65382010000300008&lang=pt. Acessado em jan. de 2015.

Manual dos Programas:

Manual ABC do Sebran. <http://acessibilidade.bento.ifrs.edu.br/arquivos/pdf/manual/manual-03-arquivo-25.pdf>.

Manual Braille Fácil. <http://intervox.nce.ufrj.br/brfacil/>.

Manual Dosvox. <http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/manuais/Dosvox.txt>.

Manual LetMe Talk. <http://translate.google.com.br/translate?hl=pt-BR&sl=en&u=http://www.letmetalk.info/&prev=search>.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Município de Rio das Flôres, através da Secretária Municipal de Educação, coordenação da Educação Especial, que permitiu a participação de seus professores de classes inclusivas e salas de recursos na realização das oficinas que vieram a culminar na elaboração deste tutorial.

Agradecemos aos membros do CMPDI (professores, secretária e alunos).

E por último agradecemos as nossas famílias por estarem sempre ao nosso lado.

