

Thiago Ribeiro Duarte

TRANSCRIÇÃO E IMPRESSÃO BRAILLE NO PROGRAMA BRAILLE FÁCIL

VENDA PROIBIDA



INSTITUTO
BENJAMIN CONSTANT

TRANSCRIÇÃO E IMPRESSÃO BRAILLE
NO PROGRAMA BRAILLE FÁCIL

Apostila elaborada por professor do Instituto Benjamin Constant

Thiago Ribeiro Duarte

2019

Copyright © Instituto Benjamin Constant, 2019

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

A responsabilidade pelo conteúdo e pelos direitos autorais

de textos e imagens desta obra é dos autores.

Apostila elaborada por professor do Instituto Benjamin Constant

1ª Edição – 2019

Revisão e inclusão na Coleção Caminhos e Saberes - 2020

Organizadora da coleção: Jeane Gameiro Miragaya

Capa e diagramação: Wanderlei Pinto da Motta

Revisão e copidesque: Carla Dawidman

D812t DUARTE, Thiago Ribeiro

Transcrição e impressão braille no programa Braille Fácil / Thiago Ribeiro Duarte. Versão 3.4. Programado por José Antonio Borges; Geraldo José Ferreira Chagas Júnior. Apoio : Projeto DOSVOX – UFRJ. – Rio de Janeiro : Instituto Benjamin Constant, 2018.

CD-ROM (PDF)
ISBN 978-85-67485-57-7

1. Sistema de escrita – Braille. 2. Escrita padrão – Método Braille. 3. Programa – Braille fácil. I. Duarte, Thiago Ribeiro. II. Borges, José Antonio Borges. III. Chagas Júnior, Geraldo José F. IV. Título.

CDD - 411

Ficha elaborada por: Edilmar Alcantara CRB/7 - 6872

Todos os direitos reservados para

Instituto Benjamin Constant

Av. Pasteur, 350/368 - Urca

CEP: 22290-250 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

Tel.: 55 21 3478-4458 Fax: 55 21 3478-4459

E-mail: dpp@ibc.gov.br

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO DA COLEÇÃO	4
1 Introdução	5
2 Documentos que normatizam o uso do braille no Brasil	5
3 Operação do Braille Fácil e configuração das impressoras braille ..	7
3.1 Introdução à transcrição braille por meio do programa Braille Fácil	7
3.1.1 Apresentação	8
3.1.2 Interface	9
3.2 Configurações	11
3.2.1 Parâmetros do Programa	11
3.2.2 Configuração da margem	17
3.2.3 Fonte na tela	21
3.2.4 Configuração da impressora braille	22
3.2.5 Configuração dos diretórios	23
3.2.6 Configuração do dicionário	24
3.2.7 Modo revisor	25
3.2.8 5 Linhas braille	26
3.2.9 Salvar/Carregar configurações	27
3.3 Edição de textos e visualização braille	27
3.3.1 Visualização braille	27
3.4 Editando o texto	33
3.5 Utilizando os comandos na formatação do texto	34
3.6 Digitação Perkins	41
3.7 Símbolos especiais	42
4 Configuração das impressoras braille	43
4.1 Conhecendo as impressoras	43
4.1.1 Configuração das impressoras Index®	44
4.2 Impressão por meio do Braille Fácil	44
4.2.1 Imprimir texto	45
4.2.2 Imprimir em braille	45
4.2.3 Braille no Word®	49
REFERÊNCIAS	51

APRESENTAÇÃO DA COLEÇÃO

O Instituto Benjamin Constant (IBC), desde 1947, promove cursos de Formação Continuada na área da deficiência visual e, desta forma, capacita profissionais para atuarem com esse público.

Durante esse período, ampliamos a nossa atuação e hoje oferecemos oficinas, cursos de curta duração e de aperfeiçoamento em diversas temáticas da deficiência visual, sempre com o objetivo de disseminar conhecimento, com vistas a contribuir para o processo de inclusão educacional e/ou social da pessoa cega, com baixa visão ou surdocega.

Nesses eventos são utilizados diferentes recursos pedagógicos – entre eles apostilas, artigos e textos acadêmicos –, desenvolvidos pelos profissionais que atuam ou já atuaram no IBC.

A fim de possibilitar o amplo acesso a esse conhecimento para professores, pesquisadores, estudantes e diversos profissionais da sociedade civil – uma vez tendo sistematizado métodos, técnicas e materiais de ensino utilizados nos eventos de formação –, o IBC passa a publicar os seus materiais a partir de 2019.

É importante lembrar que as publicações são materiais utilizados por nossos professores nos cursos e oficinas realizados pelo IBC, sendo instrumentos de apoio em sala de aula. Convidamos a todos a conhecerem a programação de cursos de Formação Continuada disponível no site da Instituição.

Esperamos que esta publicação contribua para a prática dos profissionais que atuam na área da deficiência visual.

Elise de Melo Borba Ferreira

Jeane Gameiro Miragaya

Valéria Rocha Conde Aljan

1 Introdução

Caros alunos,

O objetivo desta apostila é dar suporte básico aos cursos promovidos pela Divisão de Extensão e Aperfeiçoamento (DEA) do Instituto Benjamin Constant (IBC), a fim de ampliar o número de pessoas habilitadas para a produção de textos e obras em braille, reforçando o compromisso institucional do IBC com a inclusão da pessoa com deficiência visual.

As Diretrizes e Bases da Educação Nacional estabelecem o uso da escrita braille – Lei 9.394/96 (BRASIL, 1996) –, e determinam que a escola deve atender às necessidades de todos os alunos. Porém, alguns alunos, historicamente, têm sido excluídos do processo educacional, pois a escola possui uma tendência a homogeneizar os estudantes que não se adaptam ao padrão. A Educação Inclusiva tem por objetivo romper essas barreiras e visa uma educação para todas as pessoas afastadas do processo educacional, incluindo jovens e adultos com deficiência.

Nesse sentido, os cursos oferecidos pela DEA introduzem os profissionais da educação no universo do Sistema Braille, disseminando as técnicas de transcrição e de impressão de textos para oferecer ao aluno, com deficiência visual, a oportunidade do contato com a leitura e a escrita, a fim de fortalecer, cada vez mais, o processo de ensino-aprendizagem.

2 Documentos que normatizam o uso do Sistema Braille no Brasil

Como no sistema de escrita comum, o Sistema Braille possui uma regulamentação e uma série de particularidades que foram adaptadas a cada língua em que se aplica. Em se tratando do braille, existem documentos que norteiam a transcrição e a produção de textos e outros recursos. Este material de consulta é imprescindível para o revisor, o transcritor e o adaptador no processo de editoração. Vejamos os mais importantes:

Grafia Braille para a Língua Portuguesa

Este documento de consulta é destinado especialmente a professores, transcritores, revisores e usuários do Sistema Braille. Propõe diretrizes, normas e regulamentações para a unificação do Sistema Braille com países de língua portuguesa e espanhola em todas as modalidades.

Normas Técnicas para a produção de textos em Braille

Esta publicação apresenta informações básicas e necessárias sobre as diferentes etapas do processo de transcrição de textos para o braille, auxiliando a confecção de publicações, de forma a garantir aos alunos e às pessoas cegas o acesso às mesmas informações e experiências que os textos em tinta transmitem às demais pessoas. Esse documento foi elaborado pela Comissão Brasileira do Braille (CBB).

Grafia Braille para Informática

Instrumento Braillográfico¹ de referência para a informática. Trata-se de um documento essencial para auxiliar a leitura e a interpretação das publicações da área de informática, destinado a professores, transcritores, revisores e usuários do Sistema Braille.

Estenografia² Braille para a Língua Portuguesa

A Estenografia Braille para a Língua Portuguesa foi elaborada com base na Grafia Braille para Língua Portuguesa publicada pela Comissão de Braille de Portugal. O documento comporta duas grandes estruturas: a das abreviaturas e a da estenografia propriamente dita. A intenção é contribuir

1 Instrumento de representação de uma determinada simbologia no Sistema Braille.

2 Técnica de escrita que usa caracteres especiais abreviados.

com os sistemas de ensino e com as pessoas cegas brasileiras, que poderão contar com mais uma alternativa de uso do Sistema Braille.

Código Matemático Unificado

É um instrumento de consulta para a produção de conteúdos de Matemática, tais como numerais romanos, conjuntos, frações, setas, entre outros, além dos sinais da área exclusivos do Sistema Braille.

3 Operação do Braille Fácil e configuração das impressoras braille

A unidade em questão aborda a transcrição de textos para o Sistema Braille com o programa Braille Fácil. Conheceremos a interface do programa, suas principais funcionalidades, a aplicabilidade dos comandos e as outras configurações de modo geral.

Esta unidade também apresenta o funcionamento das impressoras braille, além das configurações básicas no Braille Fácil, a instalação dos drivers e a descrição de alguns modelos existentes no mercado.

3.1 Introdução à transcrição braille por meio do programa Braille Fácil

O programa Braille Fácil (<http://intervox.nce.ufrj.br/brfacil/>) é um editor de textos para a transcrição e a impressão em braille. Nele, editamos os textos de acordo com a formatação a fim de obter uma impressão legível e bem organizada. A interface do programa é relativamente simples e não difere de um editor de textos comum, exceto pela visualização da impressão em braille.

3.1.1 Apresentação

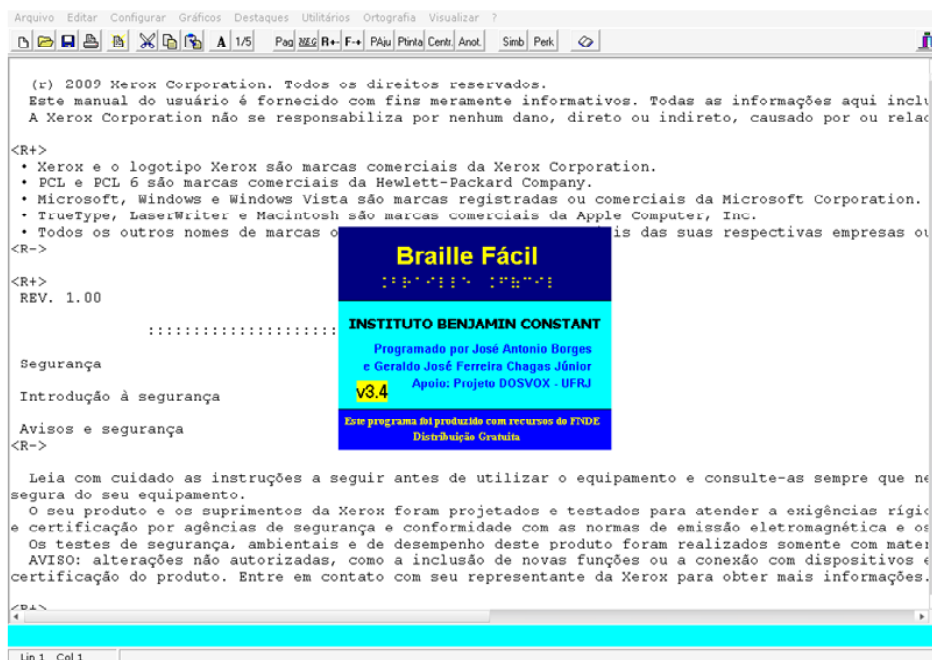


Figura 1: Apresentação Braille Fácil

O programa foi desenvolvido no Brasil pelo professor Antônio Borges juntamente com o corpo de funcionários da Divisão de Imprensa Braille (DIB) do Instituto Benjamin Constant, aliando recursos tecnológicos à experiência profissional na área de transcrição braille. O resultado foi uma ferramenta definitiva de transcrição em pequena, média e grande escala, de todos os tipos de textos, com as mais variadas fontes, diretamente para a impressora.

Para a organização do texto e de suas formatações, o programa disponibiliza uma gama de comandos, que possibilita ao transcritor modificar e organizar o texto de acordo com seu objetivo prático, pedagógico e/ou funcional. Também são úteis na aplicação das grafias e das normas técnicas em nossos textos, na elaboração de capas de livros, cabeçalhos, índices e sumários etc., além de permitir elaborar tabelas, quadros e certos tipos de gráficos e figuras.

3.1.2 Interface

A interface do programa é relativamente simples, proporcionando ao transcritor maior facilidade na elaboração do trabalho. Algumas das principais funções são muito acessíveis por causa da barra de atalhos que o programa possui.

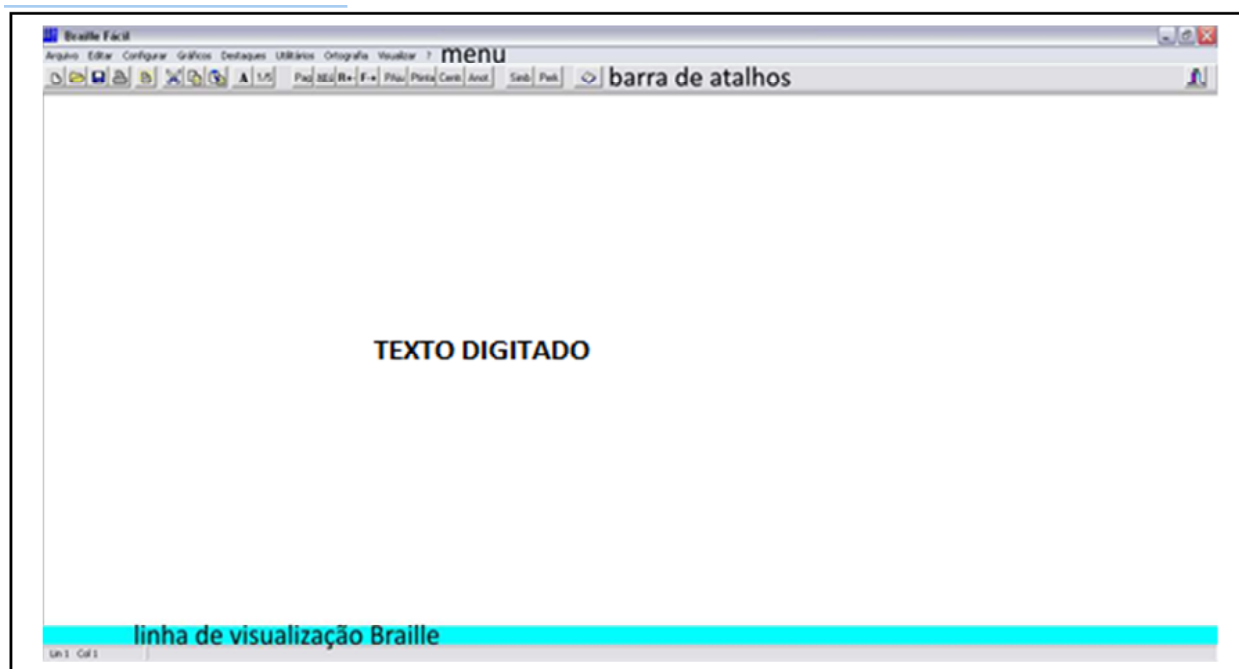


Figura 2: Interface

Menu: Aqui estão todas as opções de edição, configuração e impressão do programa.

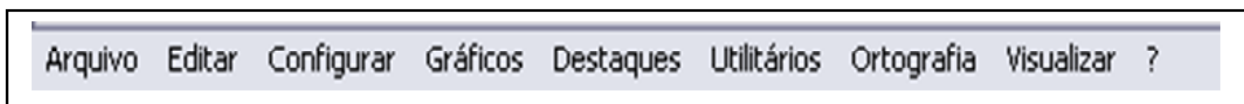


Figura 3: Menu

Barra de atalhos: Aqui estão os atalhos dos principais recursos do programa. São eles (da direita para a esquerda):

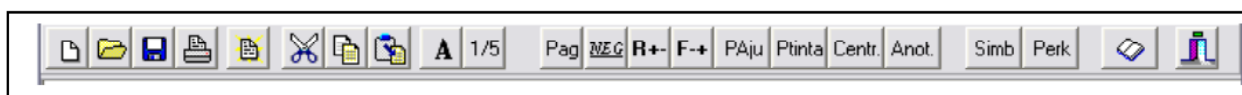


Figura 4: Barra de atalhos

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Arquivo novo | 12. Negrito/sublinhado |
| 2. Abrir | 13. Recuo de 2 |
| 3. Salvar | 14. Inibe ajuste de trecho |
| 4. Imprimir (braille) | 15. Pedir ajuda |
| 5. Visualizar (braille) | 16. Página em tina |
| 6. Cortar seleção | 17. Centralizado |
| 7. Copiar seleção | 18. Anotações |
| 8. Colar | 19. Símbolos especiais |
| 9. Fonte na tela | 20. Digitação Perkins |
| 10. 1 ou 5 linhas Braille | 21. Verificação ortográfica |
| 11. Quebra de página | 22. Sair |

Texto: Display do texto em edição

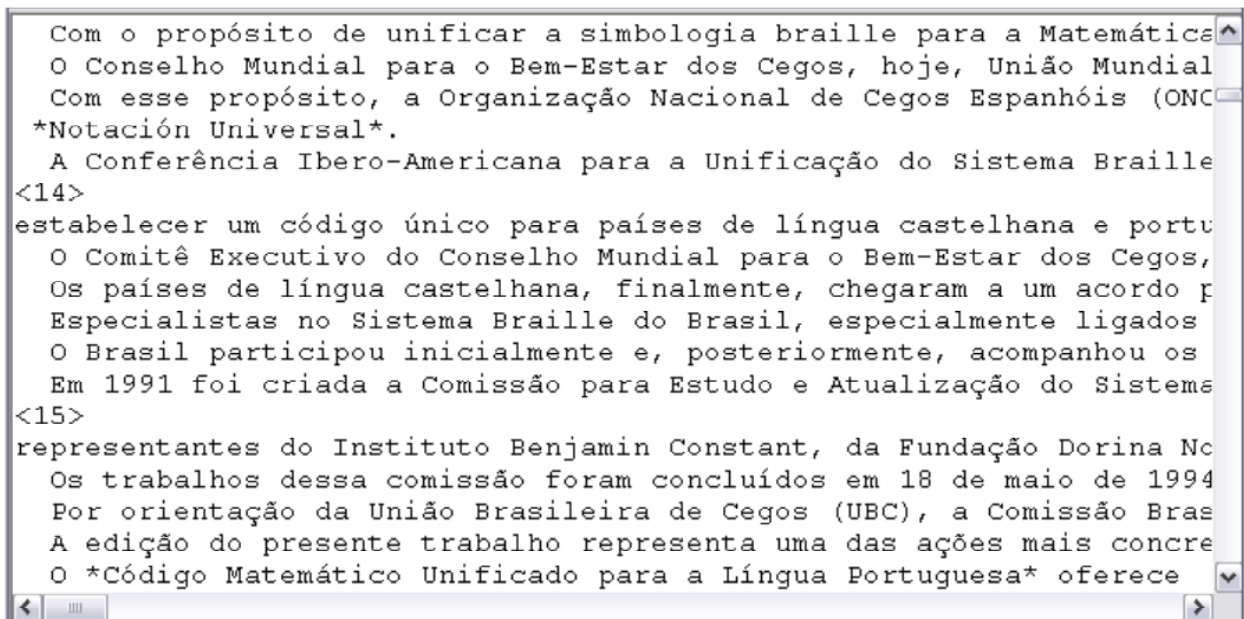


Figura 5: Texto para edição

Linha de visualização braille: Oferece ao transcritor a visualização braille da linha do texto em edição.



Figura 6: Linha de visualização braille

3.2 Configurações

Antes de começarmos a utilizar o programa para transcrever, devemos configurá-lo corretamente. Para tal, devemos acessar o menu “configurar” conforme a figura a seguir:

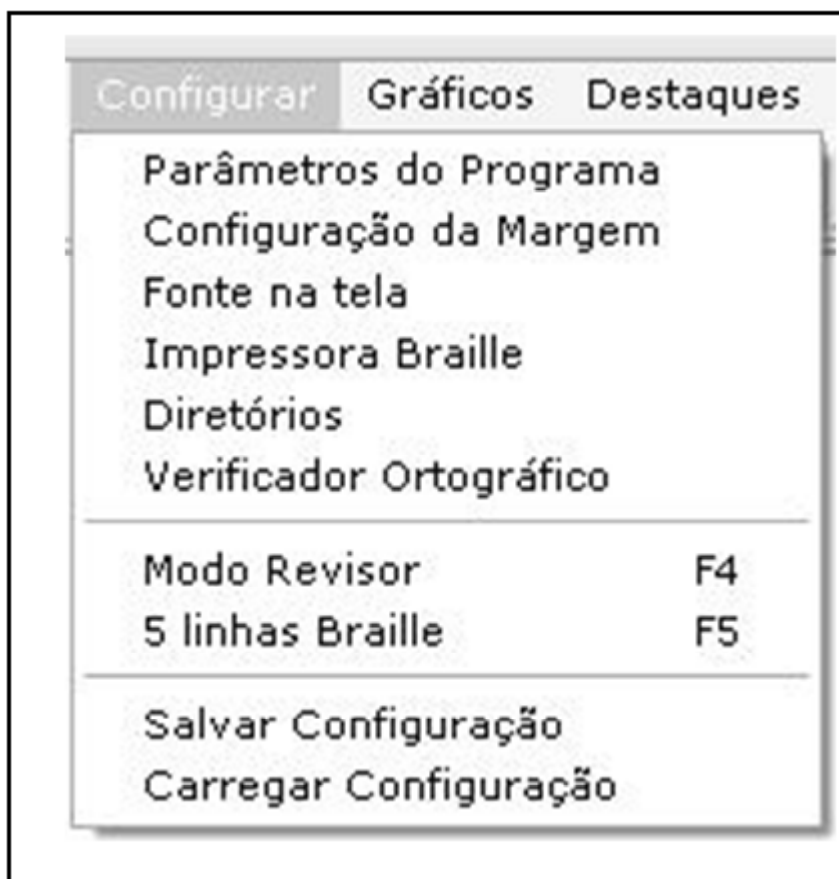


Figura 7: Configurações

No menu da figura acima, observamos todos os tipos de ajustes existentes no programa: parâmetros, configurações de impressão, margens etc.

3.2.1 Parâmetros do Programa

Os parâmetros do programa compreendem as modificações que podemos fazer acerca da formatação da página, idiomas, área da impressão e tratamento gráfico (quando houver). São eles:

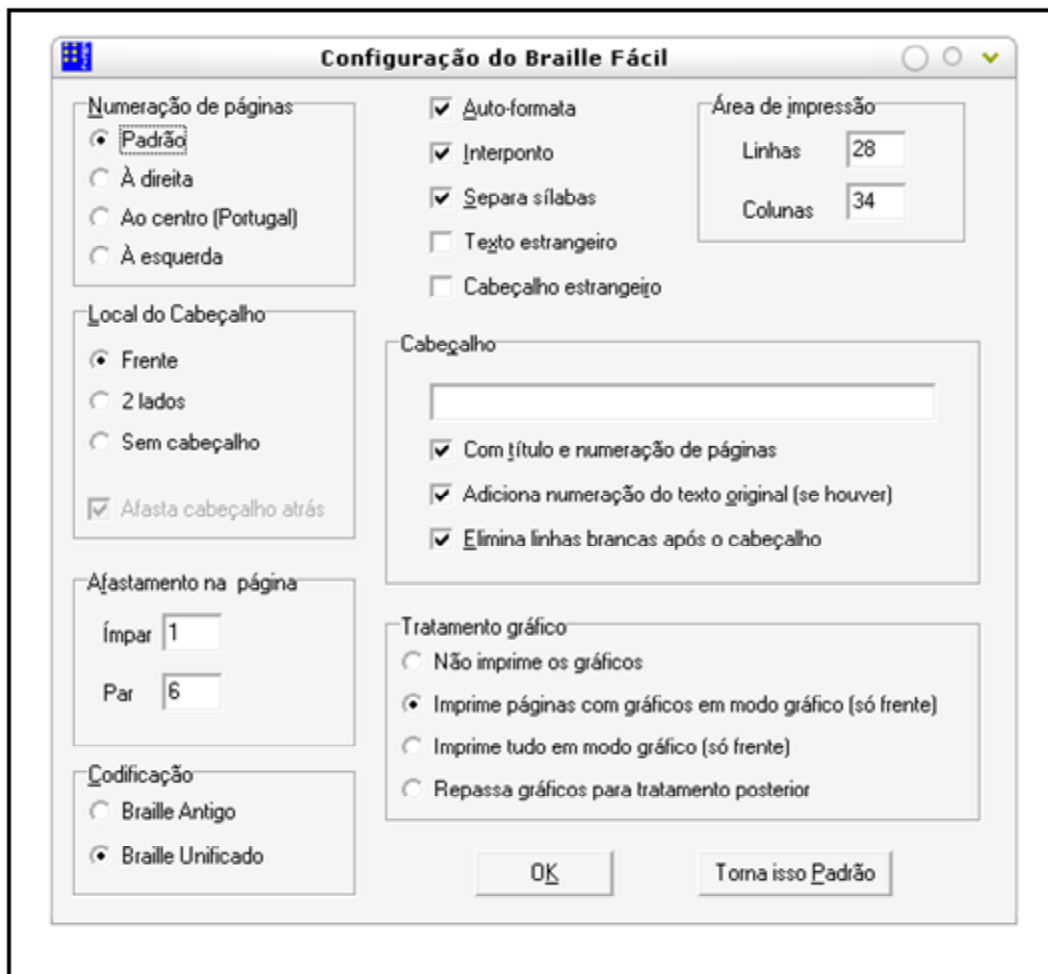


Figura 8: Configuração do Braille Fácil

Numeração de páginas: localização da numeração da página em braille. O padrão (à direita nas páginas ímpares) é o utilizado pelo Instituto Benjamin Constant.

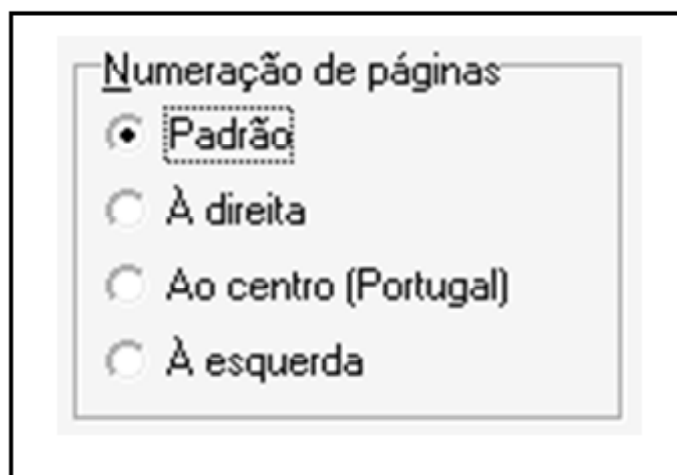


Figura 9: Numeração de páginas

Local do cabeçalho: Frente (páginas ímpares), 2 lados (páginas ímpares e pares) e sem cabeçalho.

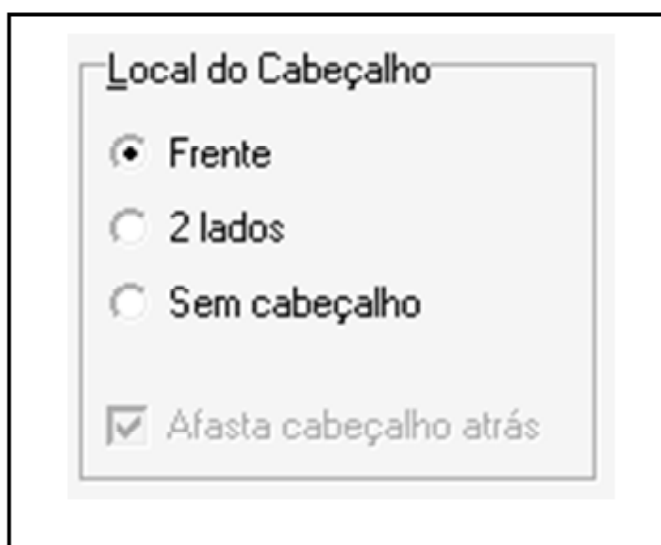


Figura 10: Local do cabeçalho

Afastamento: quantidade de celas (espaços) a se distanciar da margem.

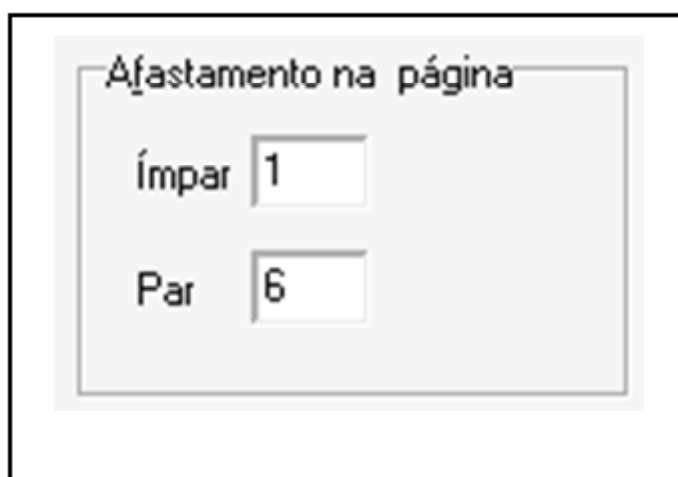


Figura 11: Afastamento na página

Codificação: Braille Antigo (grafia utilizada antes de 2002) e Braille Unificado (após a unificação da Grafia Braille, em 2002).

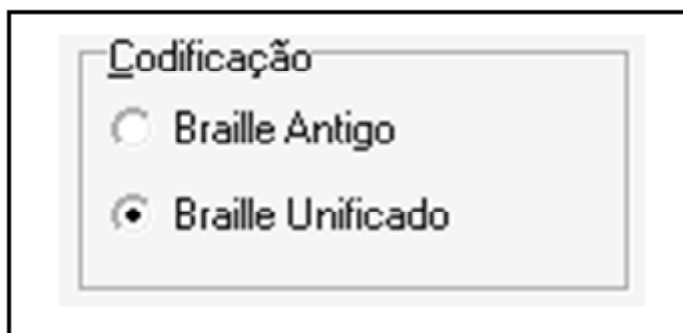


Figura 12: Codificação

Ajustes no texto:

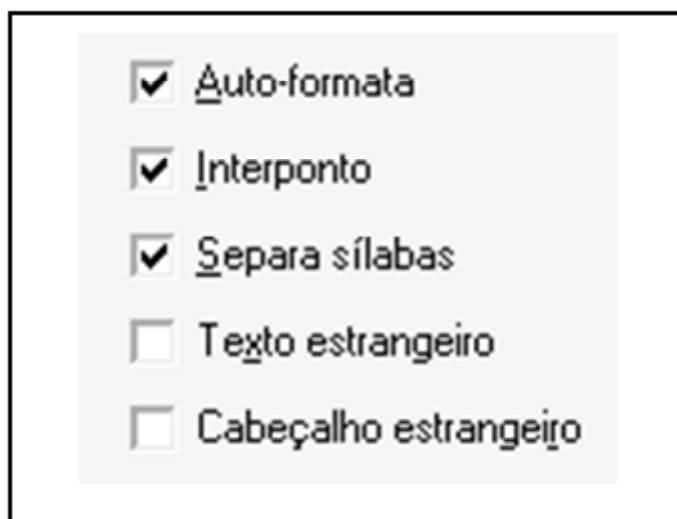
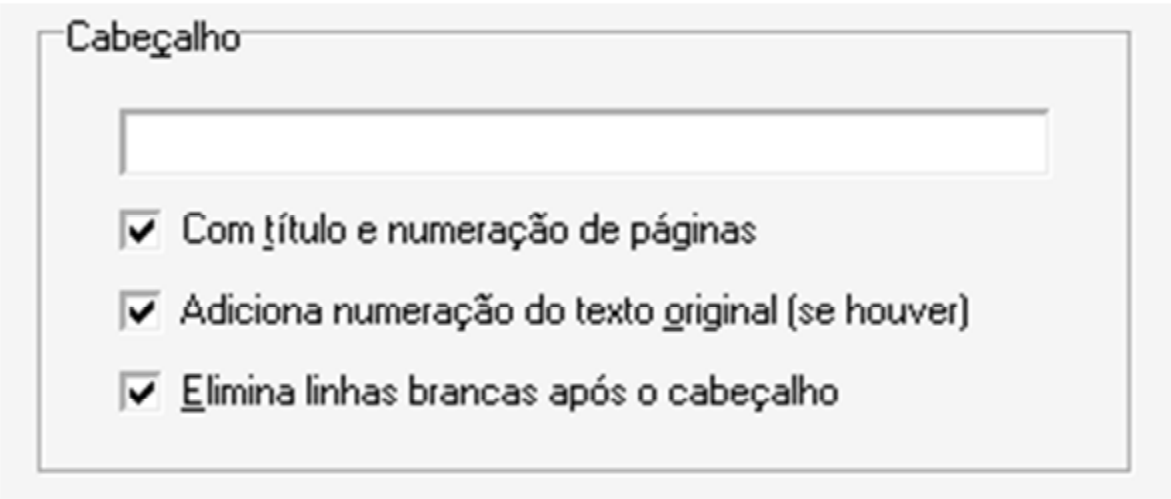


Figura 13: Ajustes no texto

- **Auto-formata:** formata automaticamente o texto digitado (posiciona parágrafos, margem e centralização).
- **Interponto:** impressão dos dois lados do papel.
- **Separa-sílabas:** separa as sílabas das palavras automaticamente quando há a translineação.
- **Texto estrangeiro:** quando selecionado, altera a grafia-padrão para a grafia estrangeira de braille.

- **Cabeçalho estrangeiro:** quando selecionado, altera o cabeçalho-padrão para o cabeçalho nos moldes das grafias estrangeiras de braille.

Cabeçalho (aba): numeração braille, numeração correspondente em tinta (inserida manualmente), eliminação de linhas brancas entre o cabeçalho e o texto;

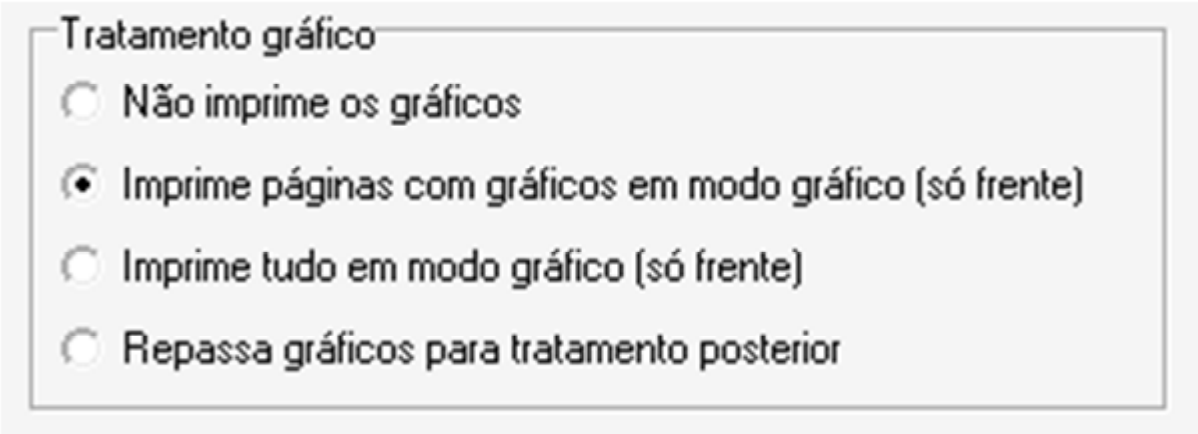


Cabeçalho

- Com título e numeração de páginas
- Adiciona numeração do texto original (se houver)
- Elimina linhas brancas após o cabeçalho

Figura 14: Cabeçalho

Tratamento gráfico: sem gráficos, com gráficos (somente as páginas que possuam gráficos serão impressas sem interponto), tudo em modo gráfico (sem interponto em nenhuma página) e repassar gráficos para tratamento posterior (impressoras matriciais PUMA VII);



Tratamento gráfico

- Não imprime os gráficos
- Imprime páginas com gráficos em modo gráfico (só frente)
- Imprime tudo em modo gráfico (só frente)
- Repassa gráficos para tratamento posterior

Figura 15: Tratamento gráfico

Área de impressão: Linhas x Colunas (28x34 é o padrão do Instituto Benjamin Constant).

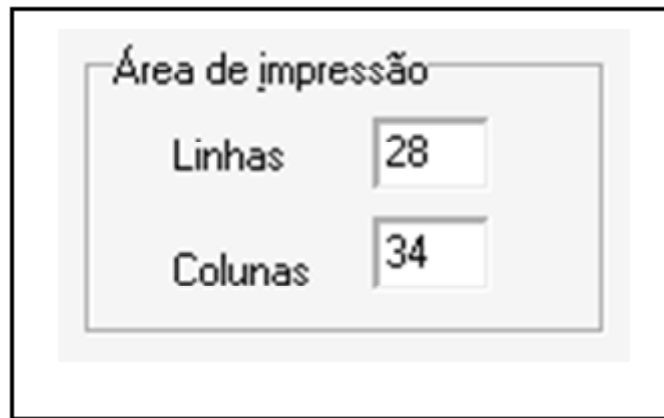


Figura 16: Área de impressão

Após configurar o Braille Fácil, podemos salvar um novo padrão selecionando "Torna isso Padrão". Se quisermos estabelecer os parâmetros apenas para o trabalho atual, selecione somente "OK".

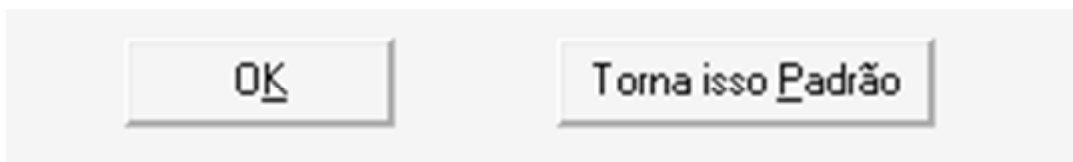


Figura 17: Parâmetros

ATENÇÃO! Ao selecionarmos apenas para o trabalho atual e reiniciarmos o programa, os parâmetros-padrão serão selecionados automaticamente!

3.2.2 Configuração da margem

É possível configurar a margem do texto que se apresenta na tela. Podemos customizar a quebra da coluna, indicando-a conforme a figura abaixo:

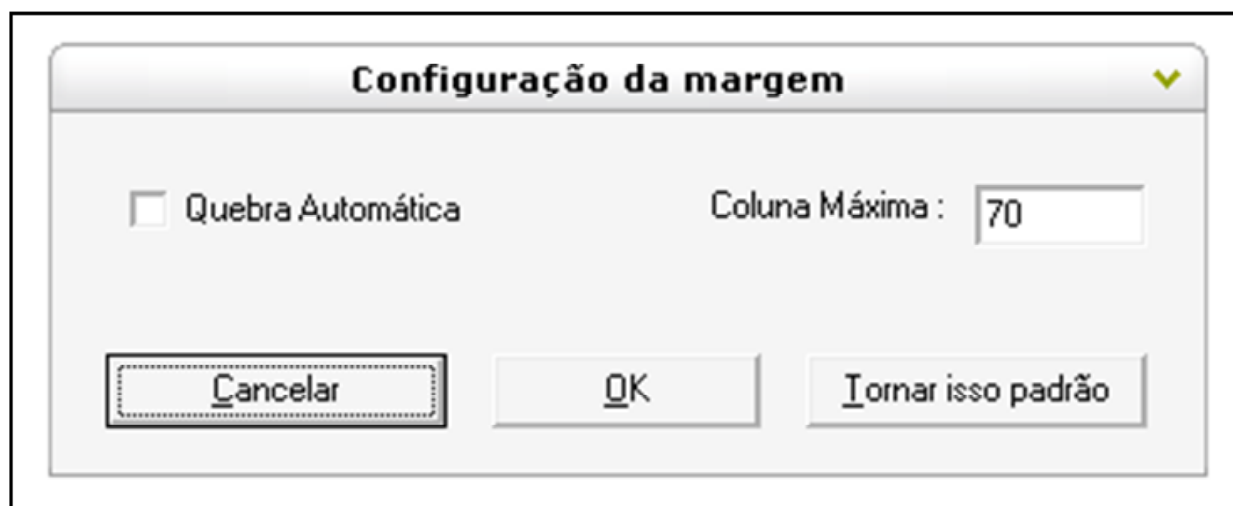


Figura 18: Configuração da margem

Quebra Automática: ao selecionar esta opção, o programa fará a quebra automaticamente.

Coluna Máxima: o usuário indicará a coluna onde o programa deverá fazer a quebra.

Cancelar: abandona as modificações.

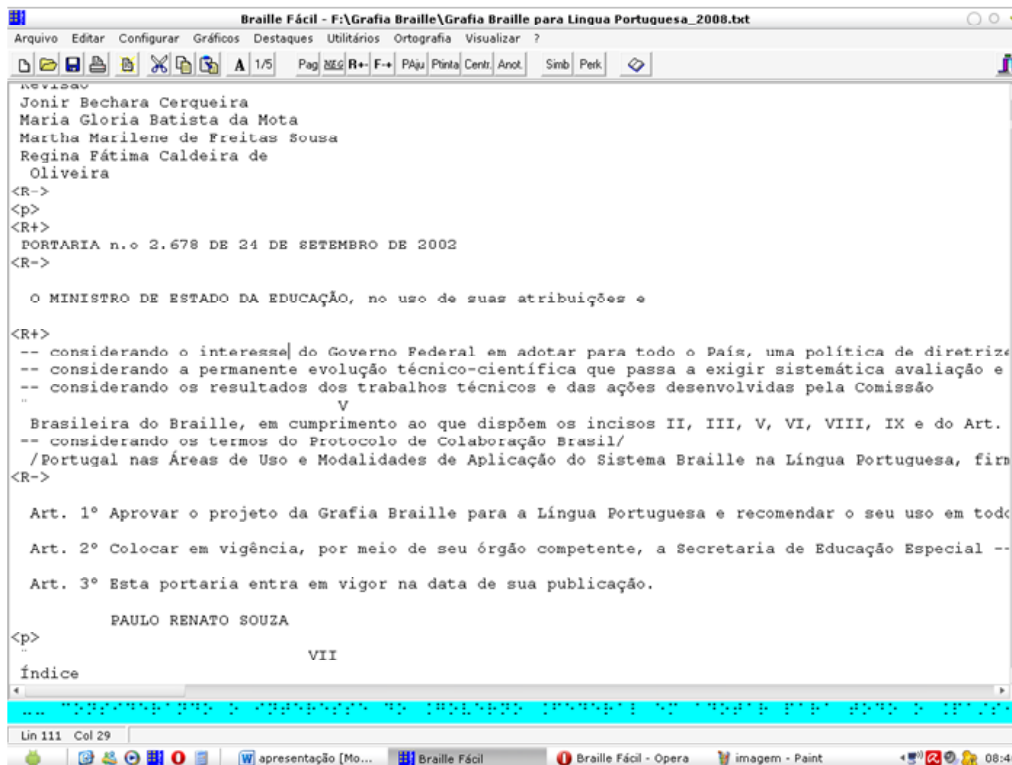
OK: salva as configurações para o documento atual.

Tornar isso padrão: salva a configuração selecionada como novo padrão.

ATENÇÃO! Ao selecionarmos apenas para o trabalho atual e reiniciarmos o programa, as configurações-padrão serão selecionadas automaticamente!

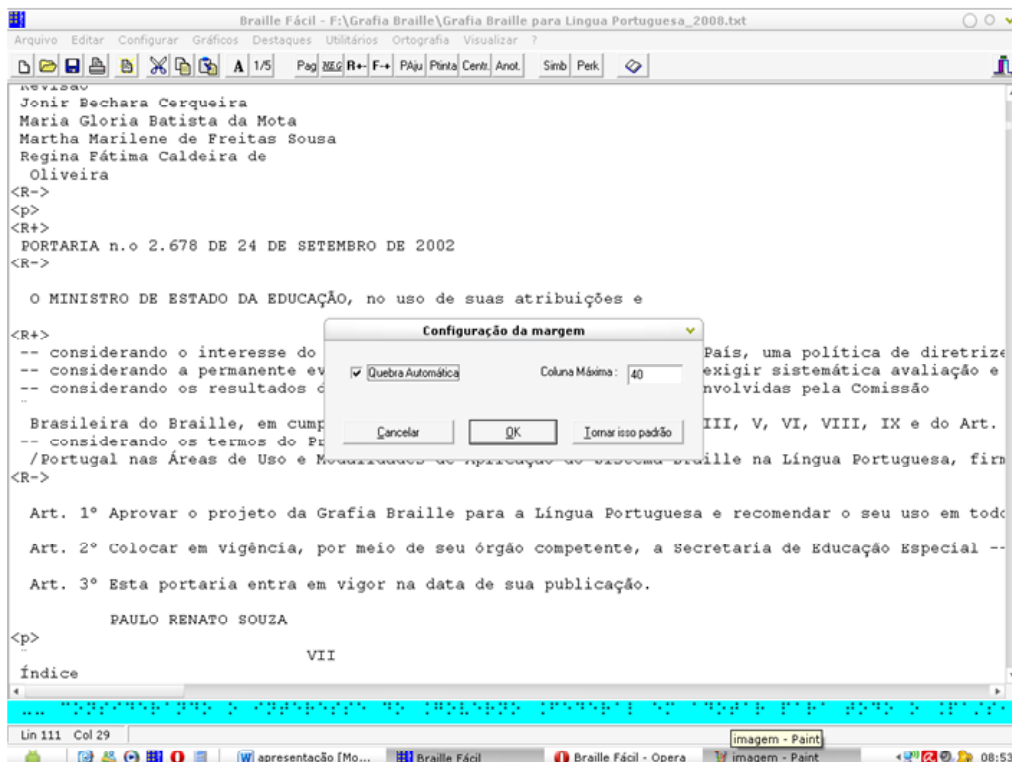
Acompanhe um exemplo de configuração de margem.

Exemplo 1. Texto sem quebra de margem



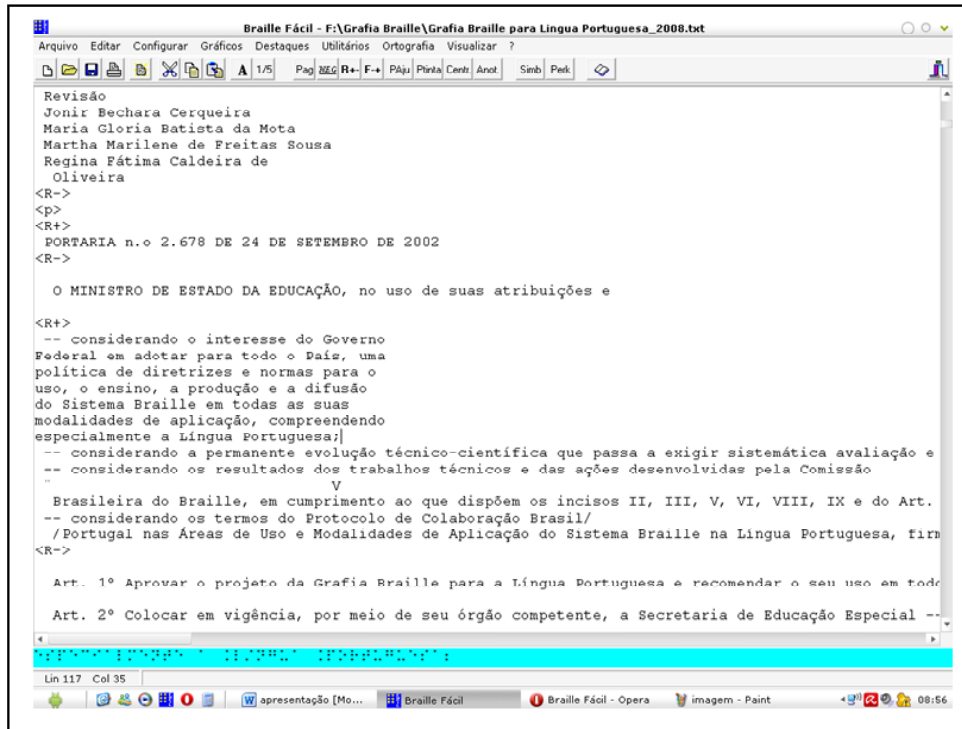
As linhas grandes transpassam a apresentação da tela, impossibilitando o transcritor de visualizar seu final.

Exemplo 2. Ajustando a margem



Ajustamos a quebra automática da margem para a 40ª coluna.

Exemplo 3. Resultado



Na figura acima observamos que parte do texto já está com a quebra da margem executada. A modificação se aplica à medida que o texto na tela é editado. Caso o transcritor opte por quebrar todas as margens nas linhas grandes de uma só vez, o procedimento será:

a) Selecionar no menu "editar" a opção "Dividir linhas grandes".

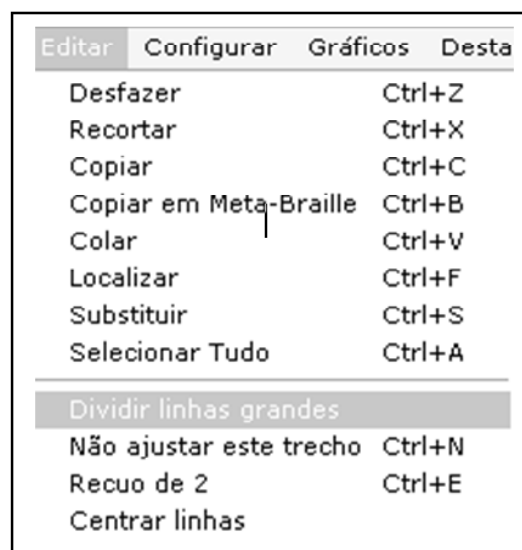


Figura 19: Menu Editar

- b) Após a seleção, aparecerá uma mensagem questionando se o transcritor já salvou o documento por segurança (é recomendado salvar).

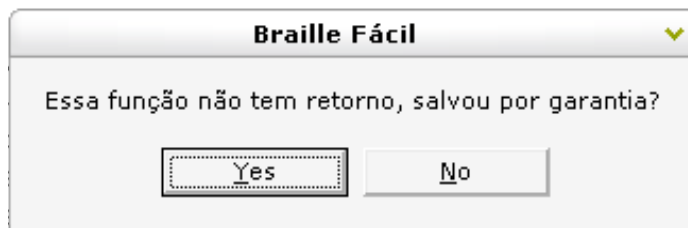


Figura 20: Mensagem para salvar

- c) O texto inteiro tem suas linhas grandes divididas.

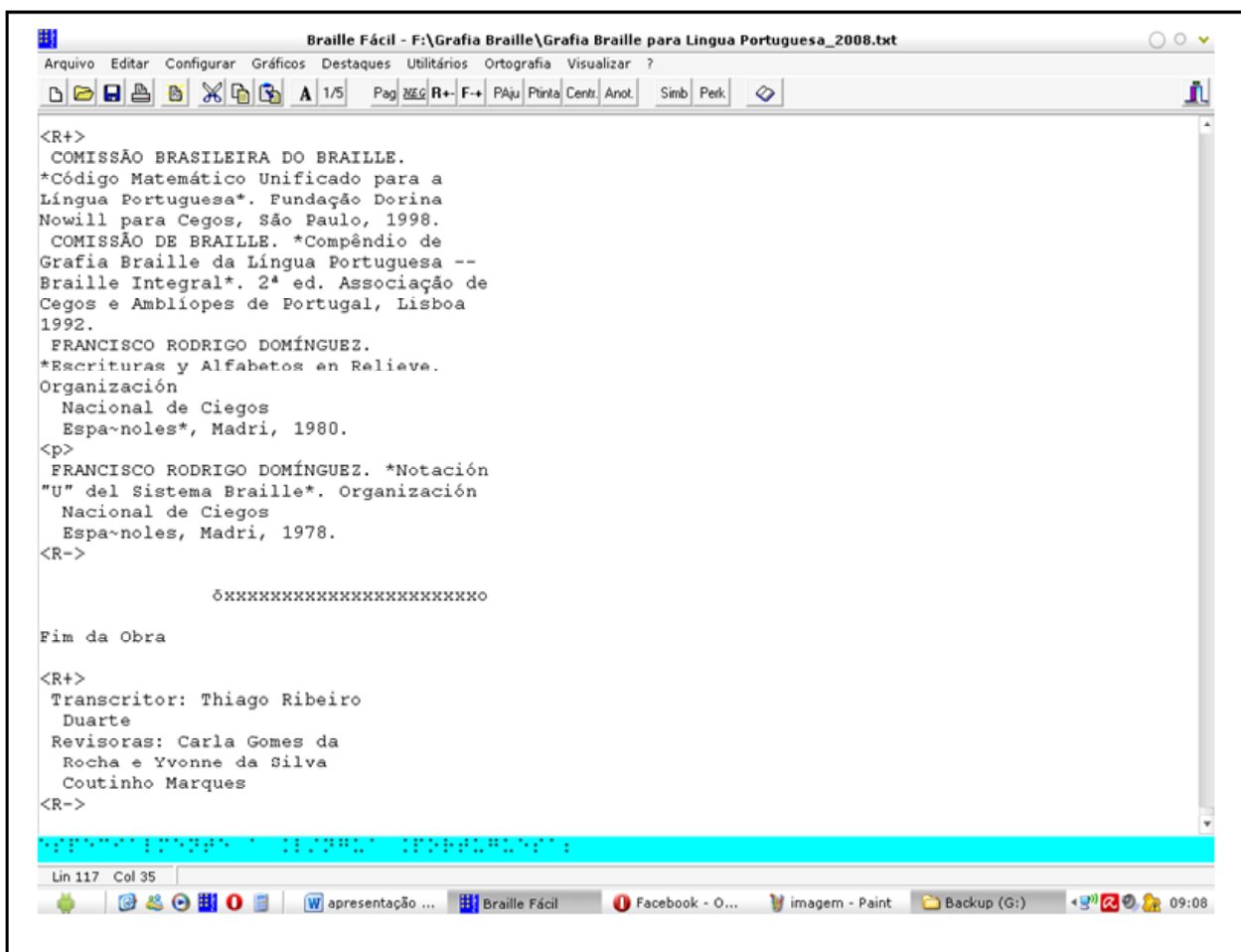


Figura 21: Linhas grandes divididas

ATENÇÃO! As configurações de margem têm apenas efeito na apresentação do texto no momento da edição, sem nenhum efeito na impressão em braille. Essa opção existe para que o transcritor possa adequar a sua visualização na tela do computador.

3.2.3 Fonte na tela

Permite configurarmos a fonte que se apresenta na tela. É muito útil também para quem tem dificuldade para enxergar ou tem baixa visão.

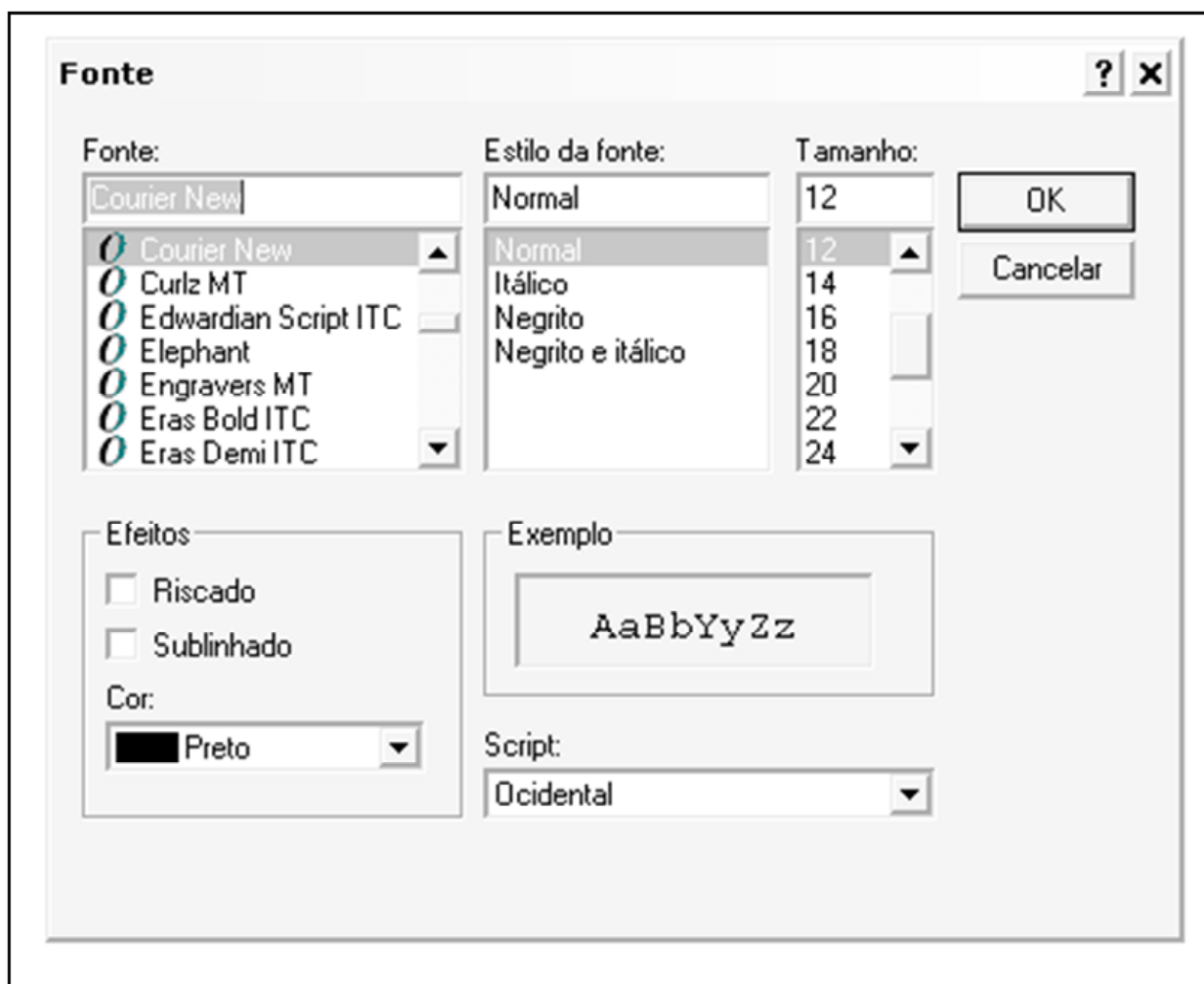


Figura 22: Fonte

3.2.4 Configuração da impressora braille

Neste momento iremos configurar a nossa impressora, que já deve estar instalada no sistema e selecionada como impressora-padrão.

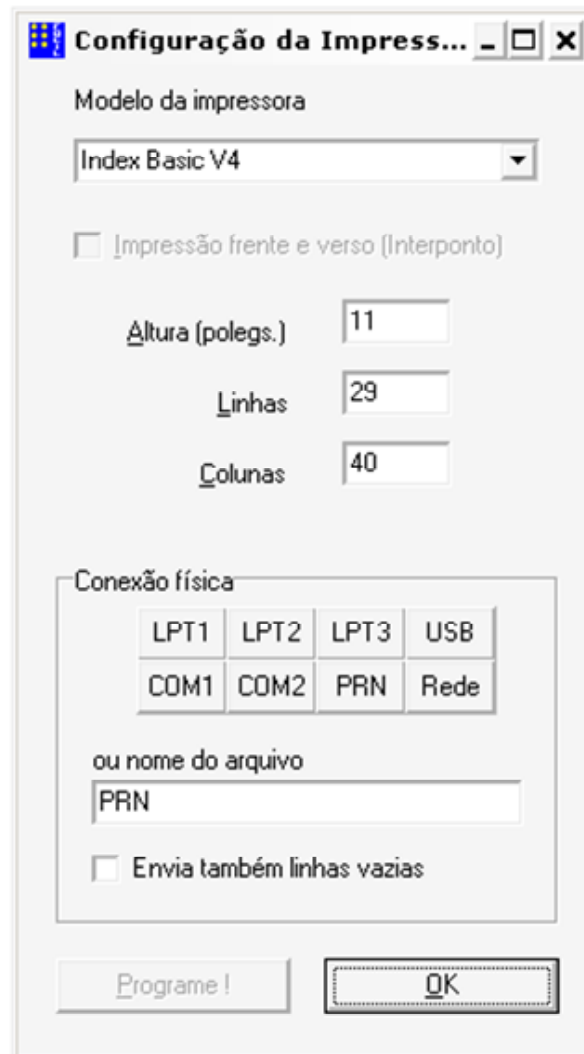


Figura 23: Configuração da impressora braille

Observe as abas de configuração:

Modelo da impressora: selecione o modelo da impressora instalada;

Impressão frente e verso (Interponto);

Altura (polegadas): altura da folha de papel utilizada;

Linhas: quantidade máxima de linhas impressas por folha;

Colunas: quantidade máxima de colunas impressas por folha;

Conexão física: selecione a conexão com a impressora (padrão PRN);

Nome do arquivo: quando o transcritor deseja salvar a sua impressão em um arquivo (.brl);

Envia também linhas vazias: envia as linhas em branco para a impressão;

A opção "Programe!" está desativada.

3.2.5 Configuração dos diretórios

Essas configurações permitem que alteremos os diretórios das funcionalidades do programa. Ao instalar o programa, os diretórios são configurados para o mesmo local.

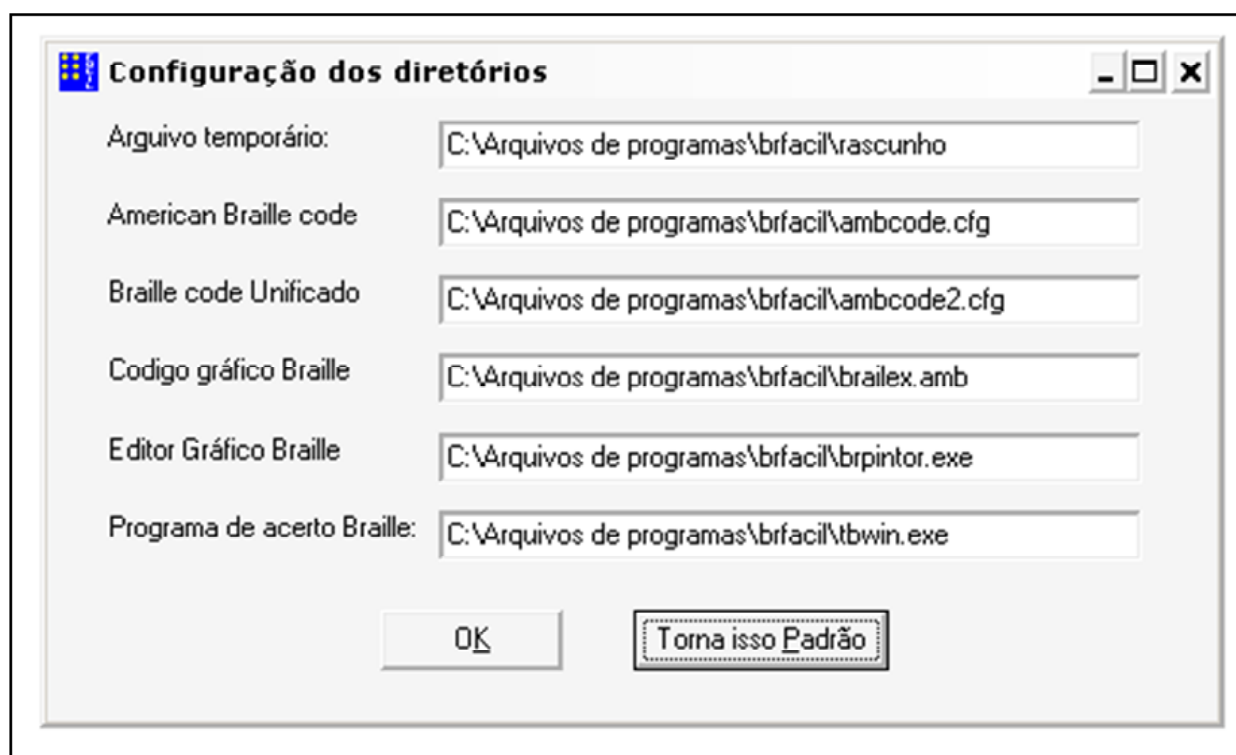


Figura 24: Configuração dos diretórios

ATENÇÃO! Modificar os parâmetros pode acarretar o mau funcionamento do programa!

3.2.6 Configuração do dicionário

Assim como nos diretórios, podemos alterar os caminhos do dicionário e substituí-los se necessário. As configurações permanecem inalteradas, sendo apenas para uso de usuários avançados.

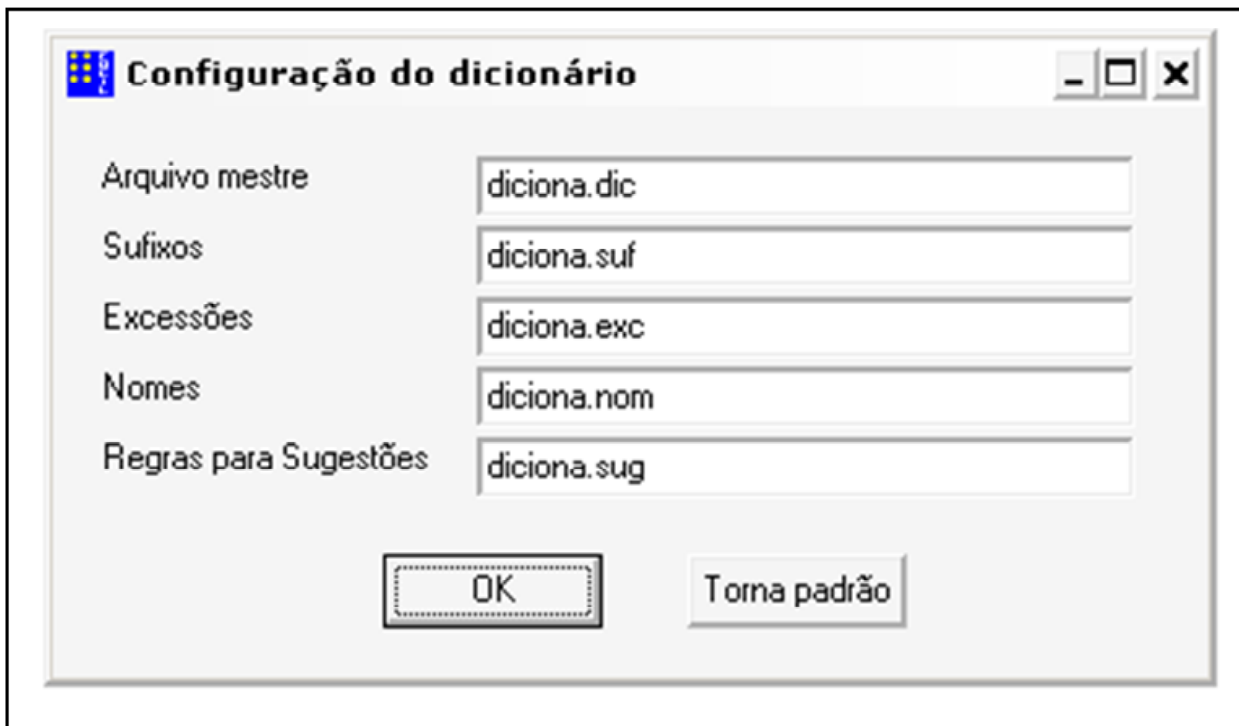


Figura 25: Configuração do dicionário

ATENÇÃO! Modificar os parâmetros pode acarretar o mau funcionamento do programa!

3.2.7 Modo revisor

Configuração destinada aos revisores braille. Além de economizar papel, com a tecnologia assistiva (leitores de tela, linhas braille), é possível revisar o conteúdo do texto selecionado no modo revisor.

Quando o programa funciona no modo revisor, o fundo da tela possui a cor vermelha e o texto não pode ser editado. No entanto, o revisor poderá inserir notas de revisão (**F8**) – que não serão impressas caso o transcritor imprima o trabalho –, e acessar a lista com todas as notas do documento (**F6**).

Na imagem a seguir, observe o programa funcionando em modo revisor:

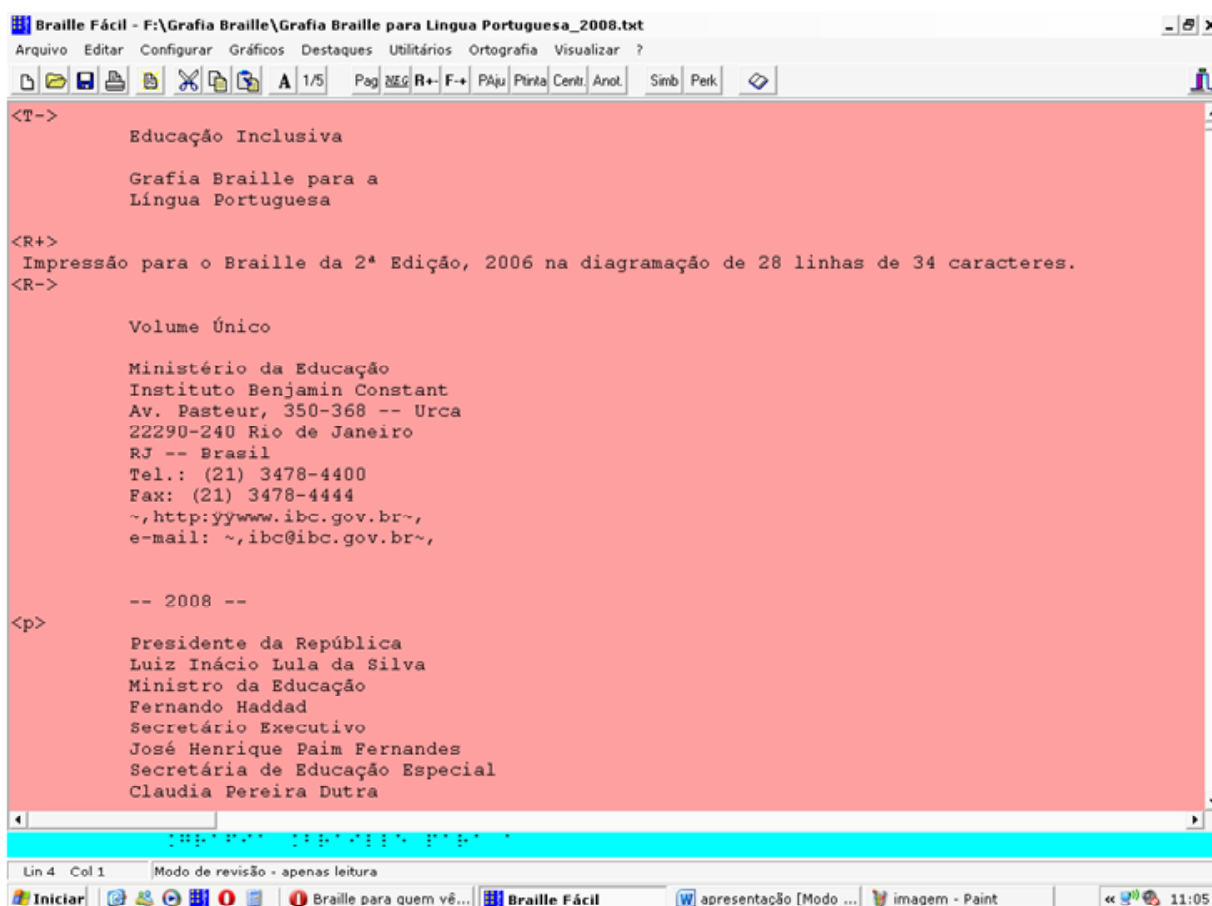
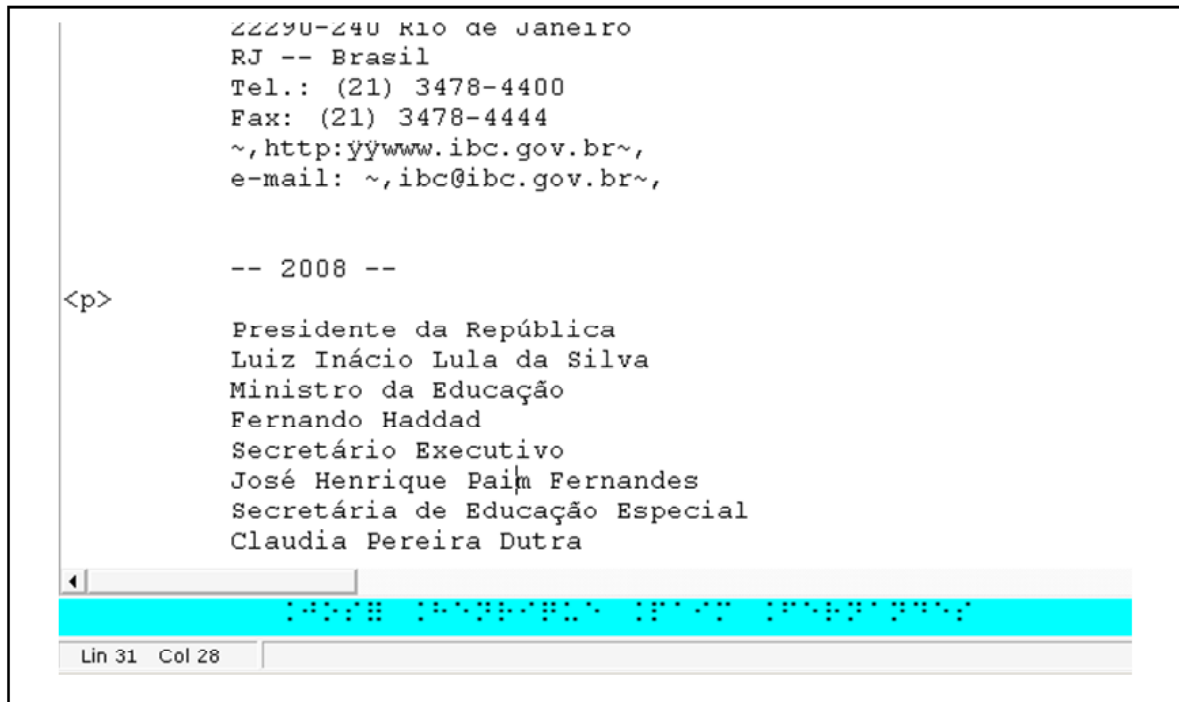


Figura 26: Modo revisor

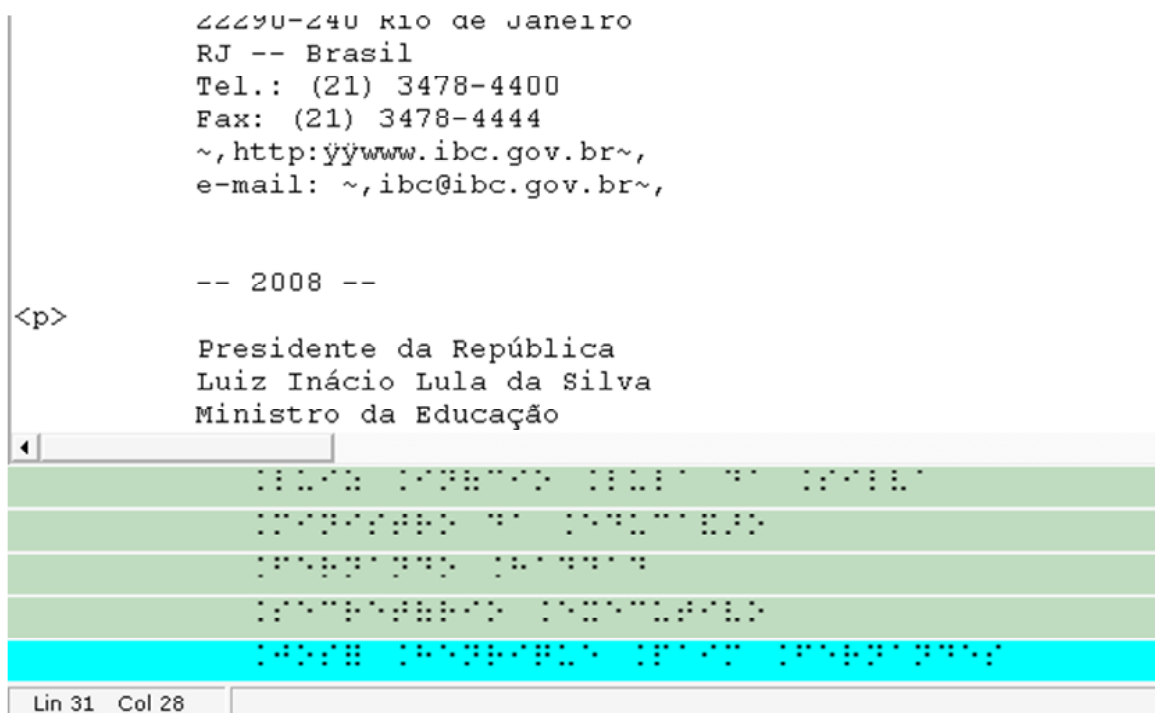
3.2.8 5 Linhas braille

Aumenta a pré-visualização de uma para cinco linhas braille. Observe os exemplos a seguir:

Exemplo 1. 1 linha braille: a que está sendo editada



Exemplo 2. 5 linhas braille: linhas acima da que está sendo editada



3.2.9 Salvar/Carregar configurações

O usuário pode salvar as suas configurações em um arquivo ***.ini** com o objetivo de carregá-las futuramente. Um bom exemplo de utilização são os casos nos quais o transcritor utiliza diversos computadores para trabalhar.

3.3. Edição de textos e visualização braille

Para formatar um texto corretamente, de acordo com as peculiaridades da leitura tátil, alguns ajustes, por meio de comandos, deverão ser feitos. Esses comandos podem modificar a formatação, o posicionamento, a grafia utilizada, o recuo, entre outros. Algumas formatações são automáticas, dispensando o uso de comandos específicos. São elas:

Margem: para posicionar o texto na margem (braille), ele deve se distanciar apenas um espaço da margem esquerda (texto);

Parágrafos: para posicionar o texto no parágrafo, devemos, além da tabulação padrão (TAB), deixar entre dois e nove espaços;

Centralizar: para centralizar o texto corretamente, devemos deixá-lo no décimo espaço.

ATENÇÃO! Algumas situações específicas como textos matemáticos, poesias, fórmulas químicas etc. podem requerer a inibição da formatação automática.

3.3.1 Visualização braille

A principal ferramenta que o programa oferece para a transcrição é a visualização braille do texto editado na tela. Este recurso permite ao transcritor visualizar a formatação da impressão dos caracteres em braille, a fim de verificar erros na translineação, nas quebras de páginas, na formatação e em outros aspectos relevantes do trabalho.

O acesso à visualização pode ser acionado pelas teclas de atalho alt+v,

pelo ícone



ou pelo acesso na barra de tarefas "Visualizar". No canto superior direito estão indicadas a página e a linha. A linha pontilhada indica a quebra de página.

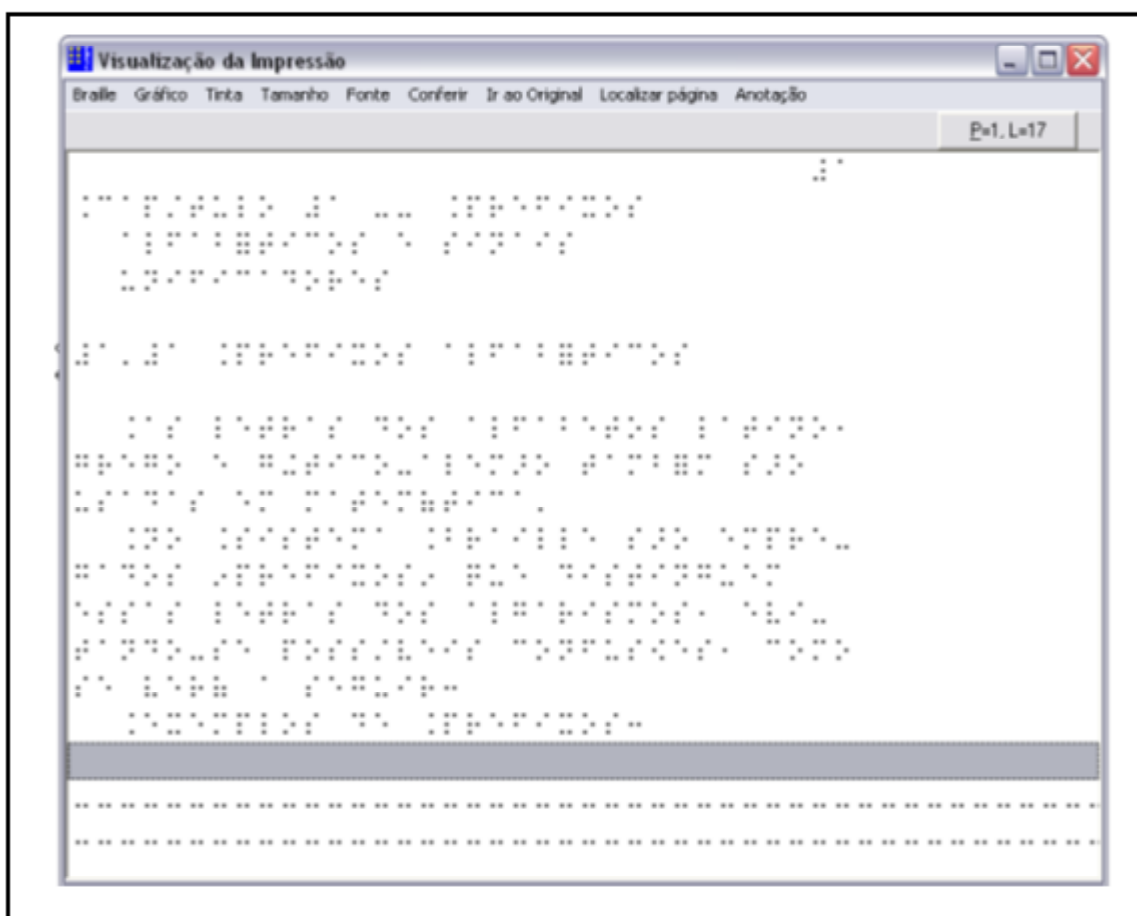


Figura 27: Visualização da impressão

A visualização braille possui um menu com ferramentas que auxiliam no trabalho de transcrição. O menu é composto das seguintes ferramentas:

Braille: ferramenta-padrão que nos permite visualizar a impressão braille na tela.

Gráfico: uma janela extra aparecerá com a visualização do braille com os gráficos inseridos na página (quando houver).

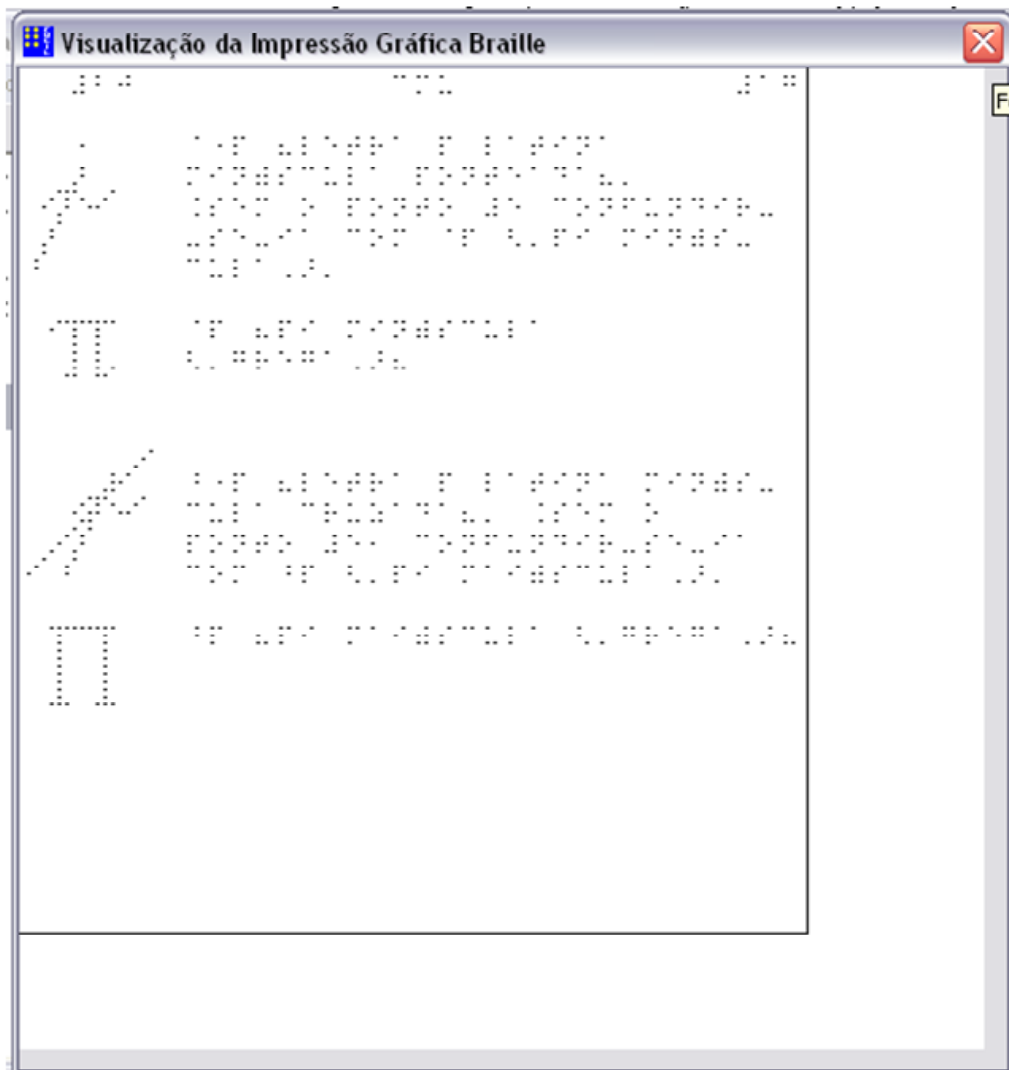


Figura 28: Gráfico

Tinta: ao selecionar esta opção, no local dos caracteres em braille aparecerão os caracteres em tinta (linguagem da impressora).

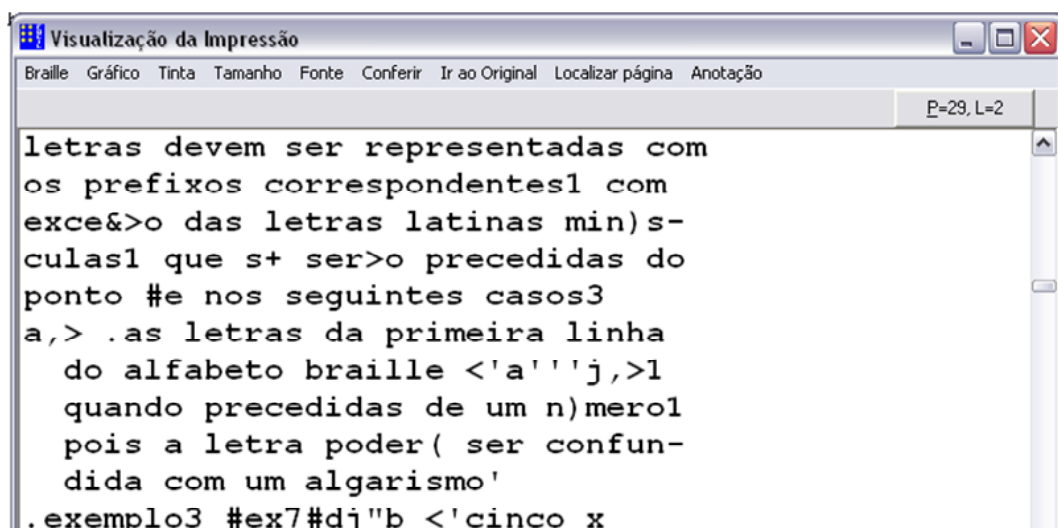


Figura 29: Caracteres em tinta

Tamanho (normal e pequeno): podemos alterar o tamanho da visualização do braille na tela.

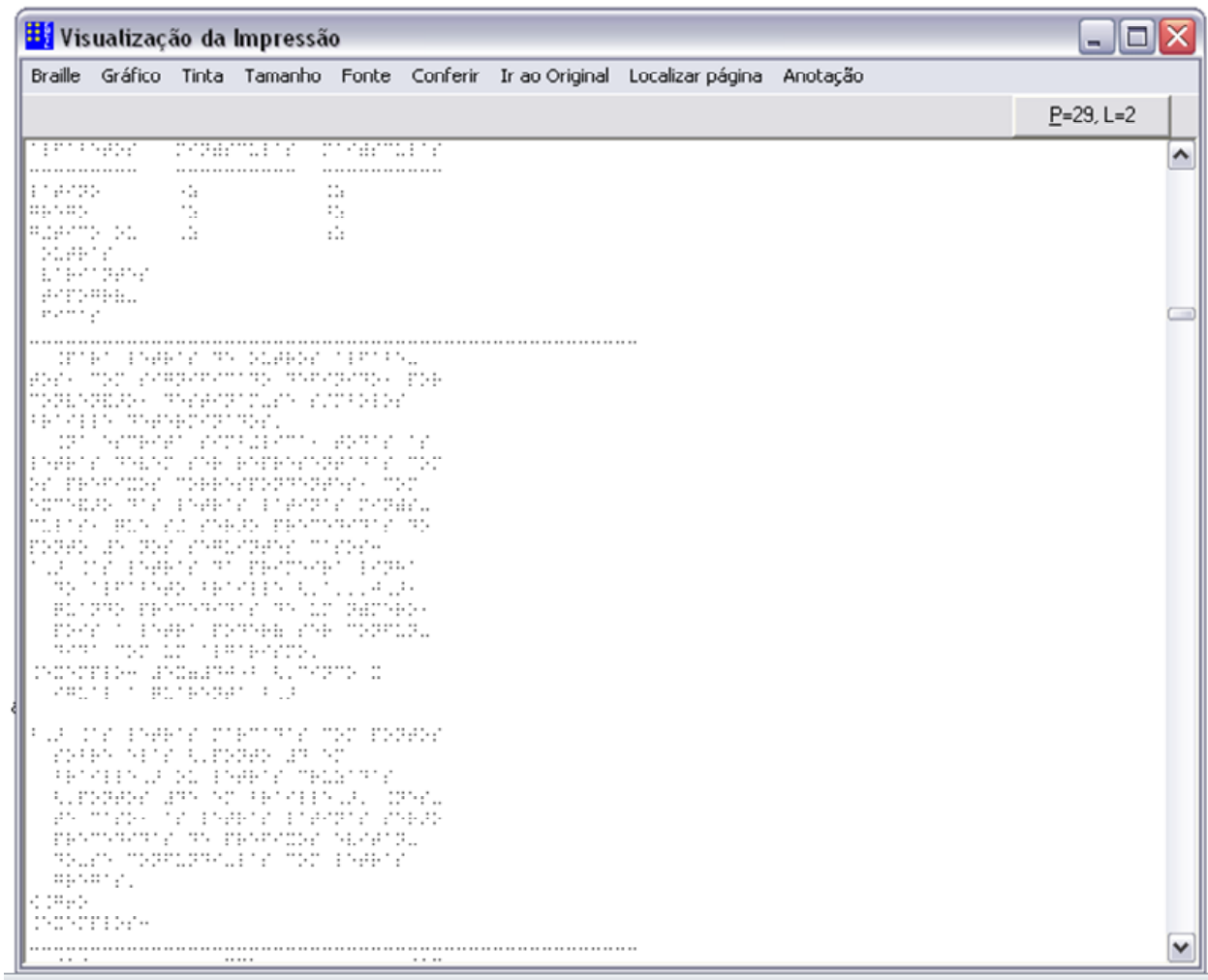


Figura 30: Visualização da impressão

Fonte: permite alterar a fonte da visualização braille (padrão Braille Kiama).

Conferir: ao selecionar esta opção, aparecerá uma janela com o texto contido na linha selecionada, em braille, revertido e codificado pela impressora.

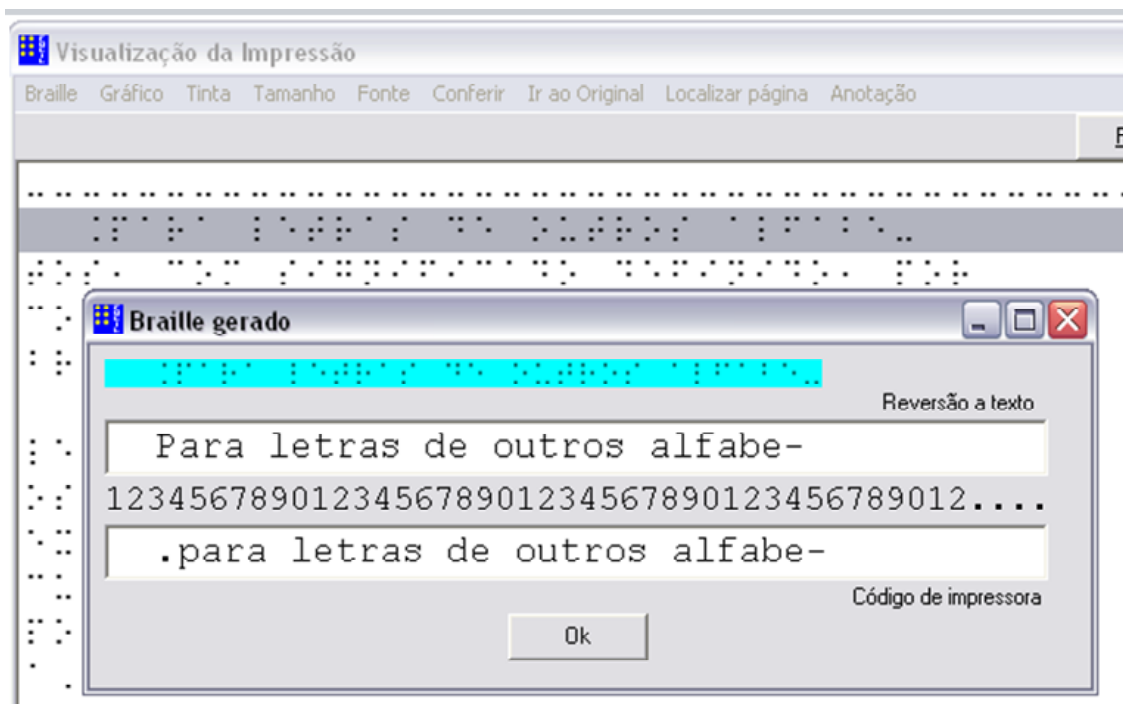


Figura 31: Braille gerado

Ir ao original: leva, automaticamente, para a linha que está sendo editada, no texto original.

Localizar página: localiza as páginas na visualização, podendo retroceder, avançar ou ainda indicar a página que deverá ser visualizada.

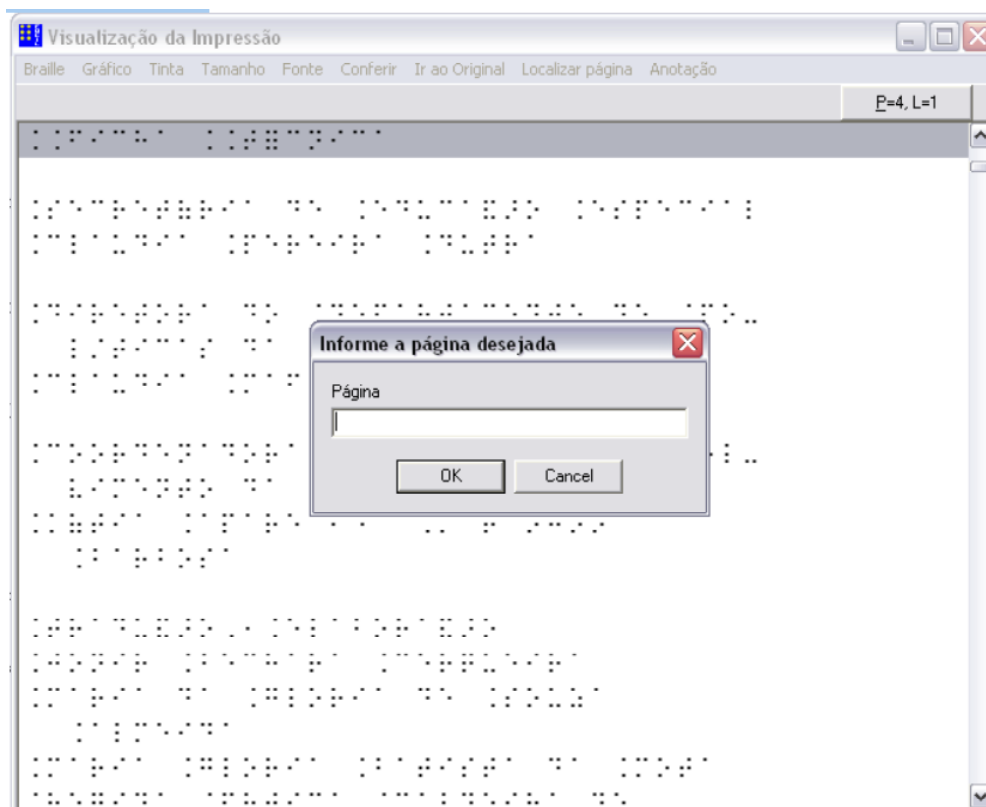


Figura 32: Localizar a página

ATENÇÃO! A numeração é da página física, considerando capa, contracapa e outras páginas que podem não ser numeradas.

Anotação: esta função é voltada para a visualização em modo revisor. Nela, o revisor pode inserir notas para o transcritor.

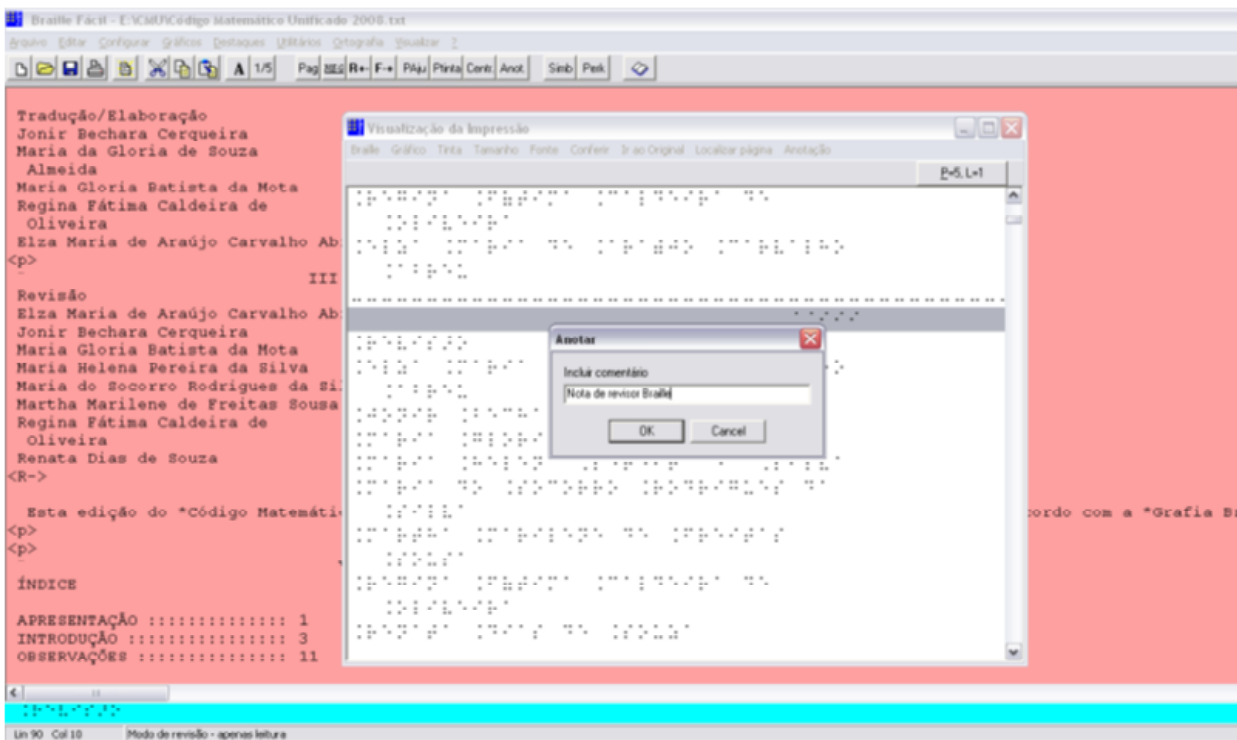


Figura 33: Comentários

3.4 Editando o texto

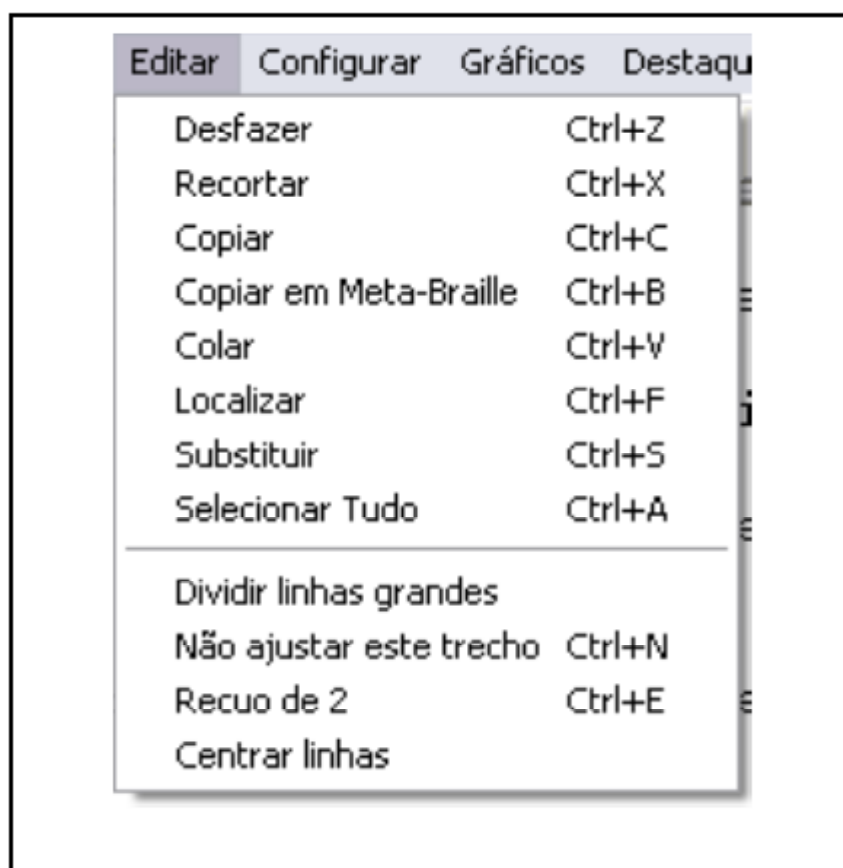


Figura 34: Editar texto

O menu “Editar” (imagem acima) mostra algumas opções de edição que podemos utilizar na concepção de nosso texto. Algumas delas são bastante habituais entre editores de texto comuns; outras são específicas do Braille Fácil:

Desfazer: desfaz a última ação.

Recortar: remove o trecho selecionado, salvando seu conteúdo na área de transferência.

Copiar: copia o texto selecionado para a área de transferência.

Copiar em Meta-braille: copia o trecho selecionado para a área de transferência, fazendo antes uma pré-conversão para Meta-braille, codificação usada pelo processo de transcrição do programa. Desse jeito, o transcritor saberá o número exato de letras (usuários avançados).

Colar: insere o conteúdo da área de transferência.

Localizar: localiza trecho no documento atual.

Substituir: localiza trecho e substitui no documento atual.

Selecionar tudo: seleciona todo o documento.

Dividir linhas grandes: realiza quebra de linha em todo o documento.

Não ajustar este trecho: inibe a autoformatação no trecho selecionado, quando selecionada nas configurações.

Recuo de 2: posiciona o trecho selecionado dentro de um recuo de 2 celas a partir da margem esquerda.

Centrar linhas: centraliza o texto selecionado (outra maneira de centralizar é posicionar o texto a partir da 11ª cela).

3.5. Utilizando os comandos na formatação do texto

Os comandos podem ser digitados manualmente e devem ser colocados sempre dentro de <>. Alguns deles, os mais usados, possuem atalhos e teclas-atalho, como mostra a figura a seguir:

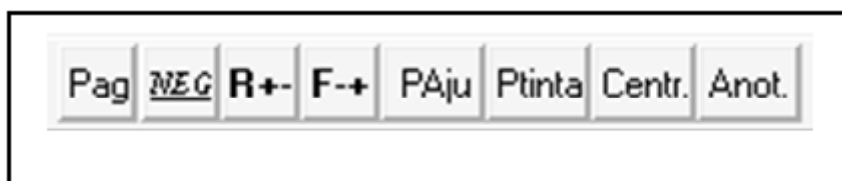


Figura 35: Atalhos

Os comandos que não estão presentes nas teclas de atalho devem ser digitados entre <> na margem esquerda do documento.

ATENÇÃO! Quando não posicionados corretamente, os comandos não surtirão efeito e seu conteúdo aparecerá no documento.

Os principais comandos são:

<p>

Quebra de página: insere uma quebra de página no texto.

Texto digitado:

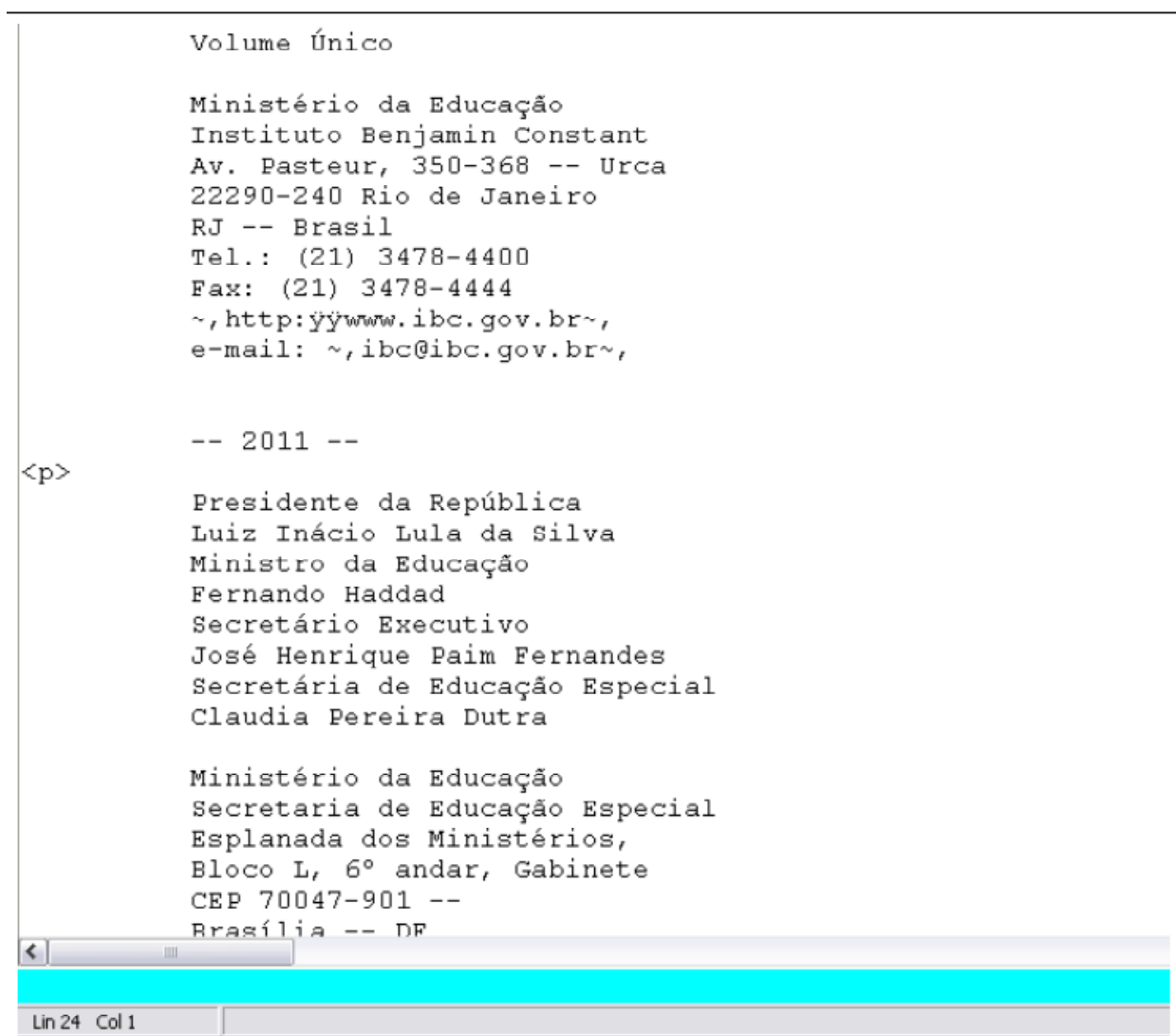


Figura 36: Quebra de página

braille:

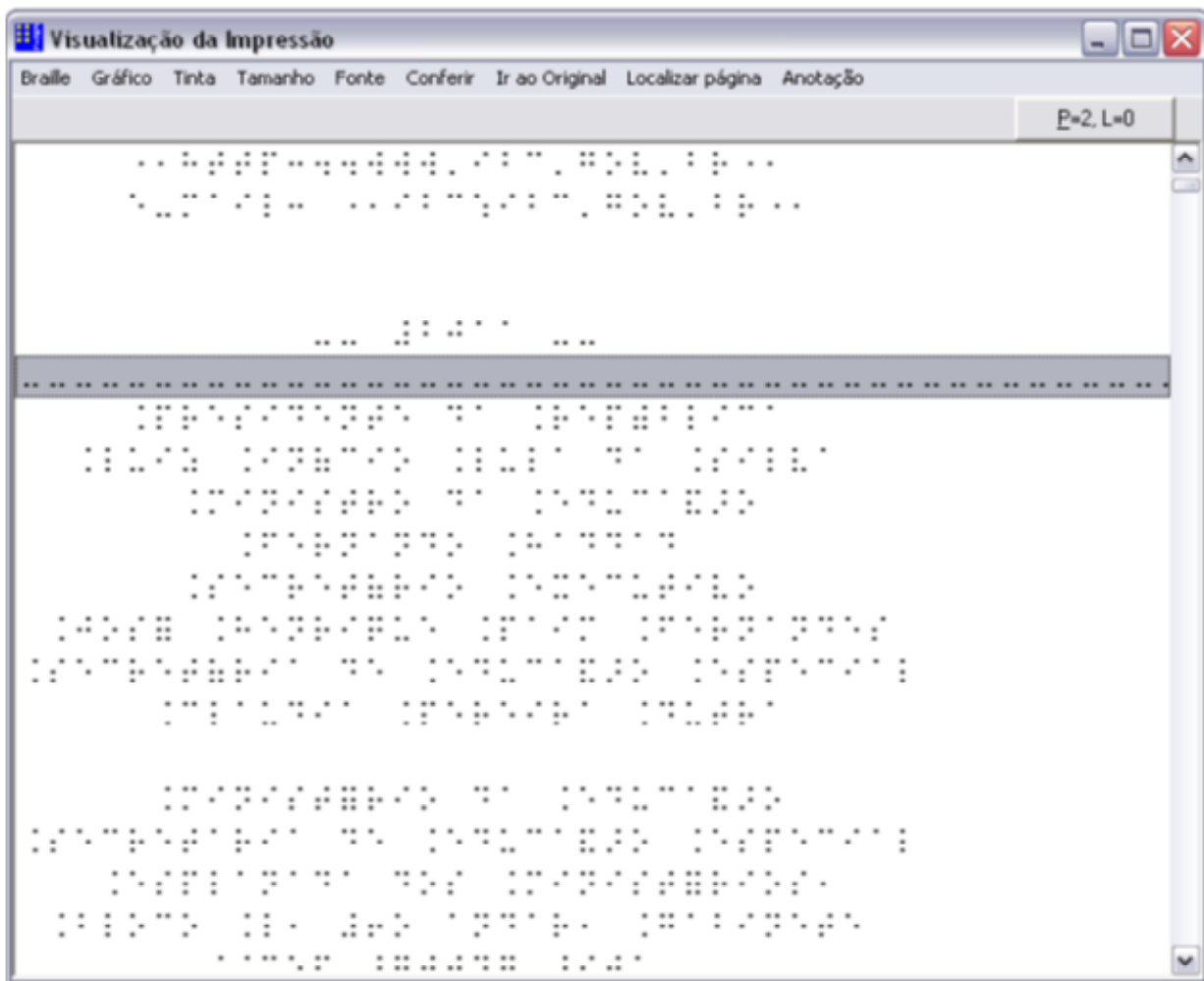


Figura 37: Visualização da impressão

<F->

Inibe ajuste de formatação automático: após a inserção do comando, o trecho selecionado não mais é submetido ao ajuste automático.

<F+>

Retoma o ajuste de formatação automático: inserindo este comando após o trecho selecionado, o ajuste automático é retomado.

Texto digitado:

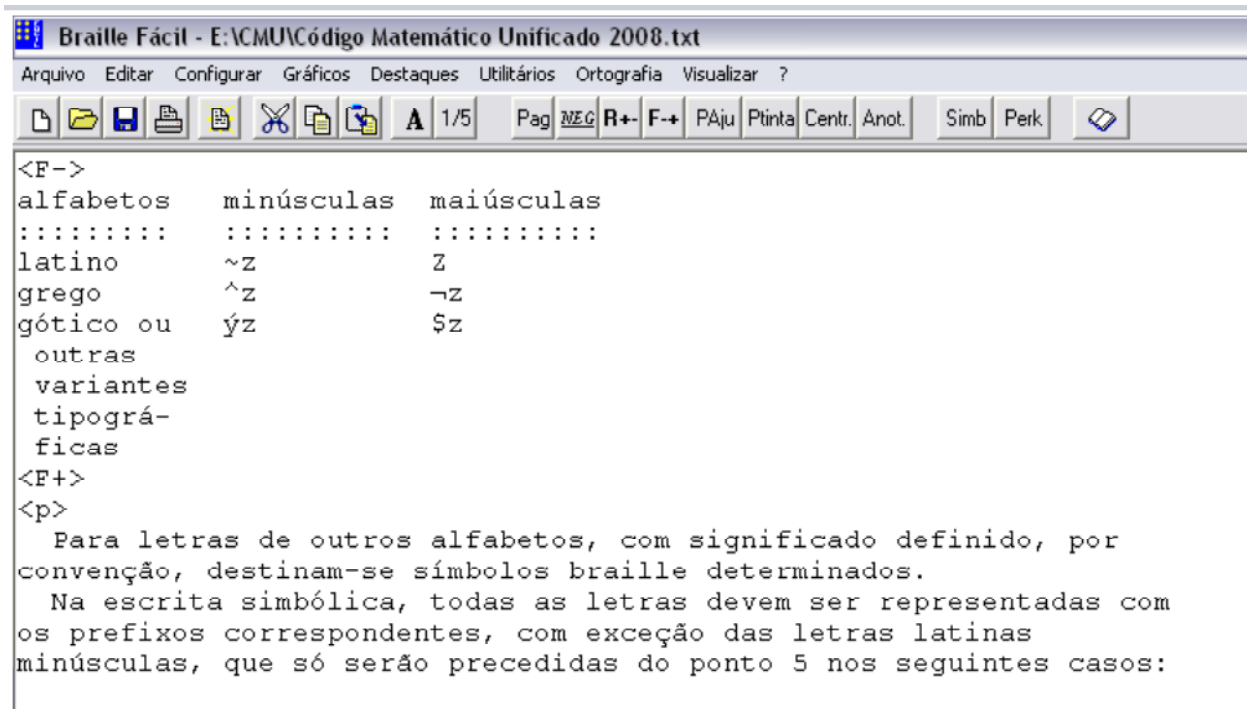


Figura 38: Ajuste de formatação automático

braille:

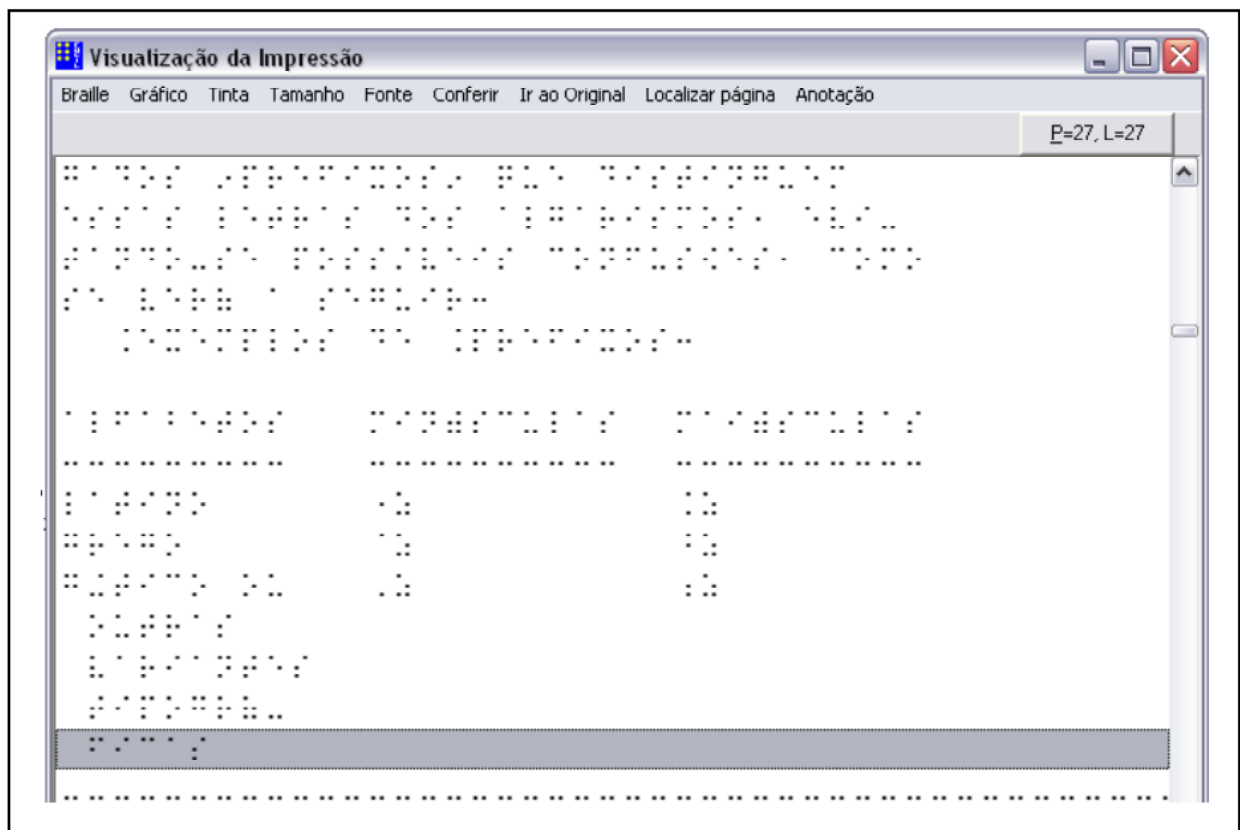


Figura 39: Visualização da impressão

<R+>

Recuo de 2 celas: inicia o trecho com recuo de 2 celas a partir da margem esquerda.

<R->

Fim do recuo de 2 celas: finaliza o trecho com recuo de 2 celas.

Texto digitado:

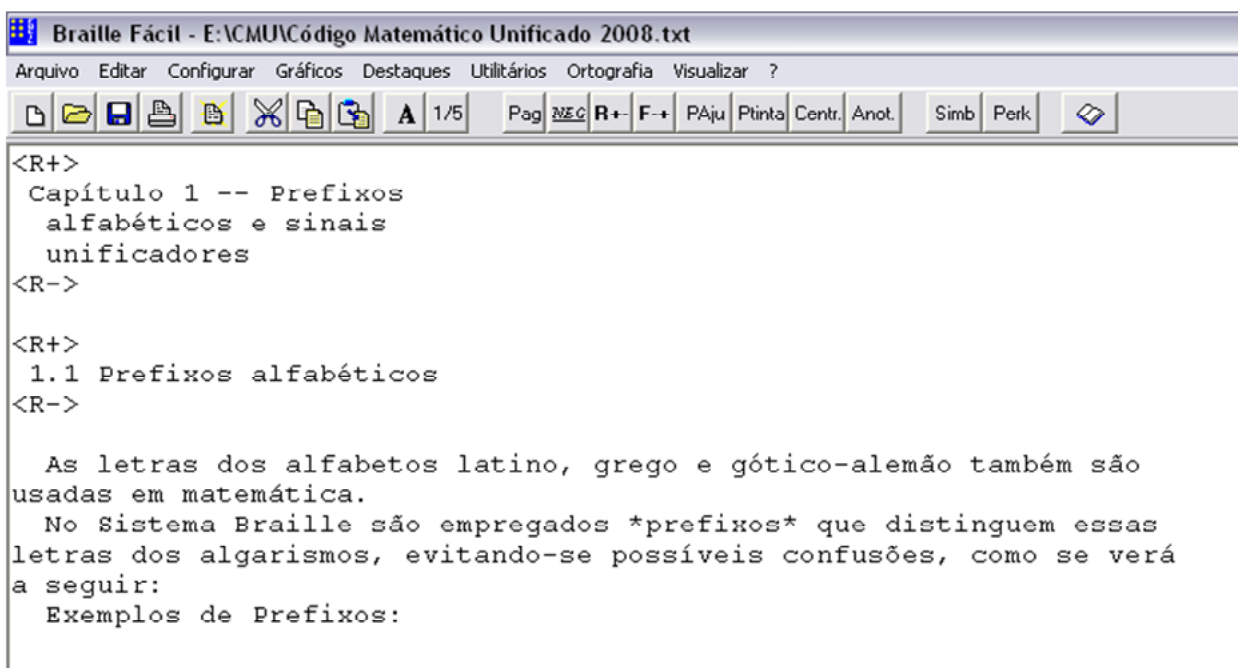


Figura 40: Recuo de 2 celas

braille:

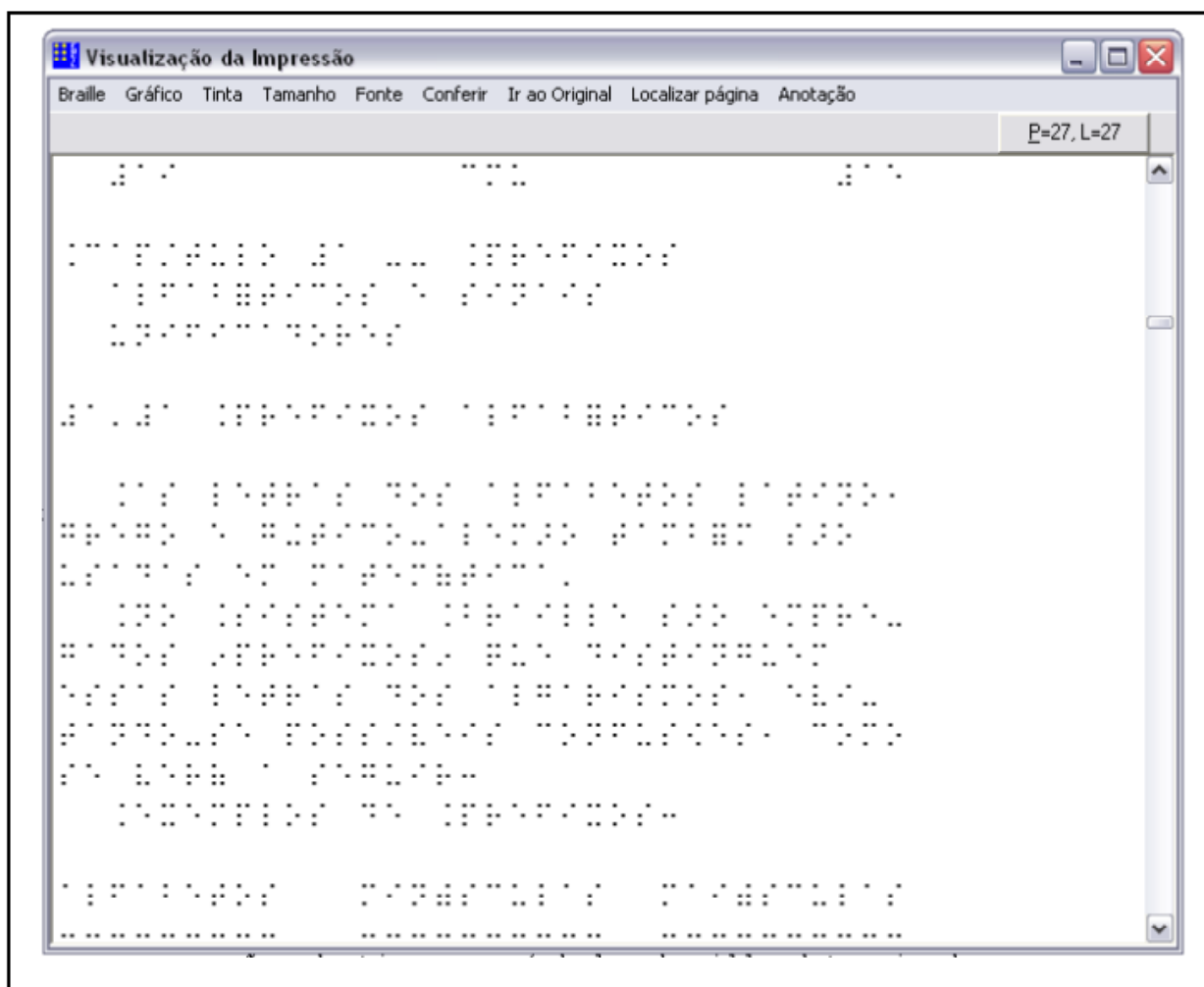


Figura 41: Visualização da impressão

<T cabeçalho>

Nomear cabeçalho: insere o nome do trabalho em todas as páginas numeradas.

<T+n>

Numeração em braille: quando "n" se refere à numeração inicial.

<n>

Numeração do original: pode-se colocar a referência da página do original na publicação em braille. O "n" equivale ao número da página do original.

Texto digitado:

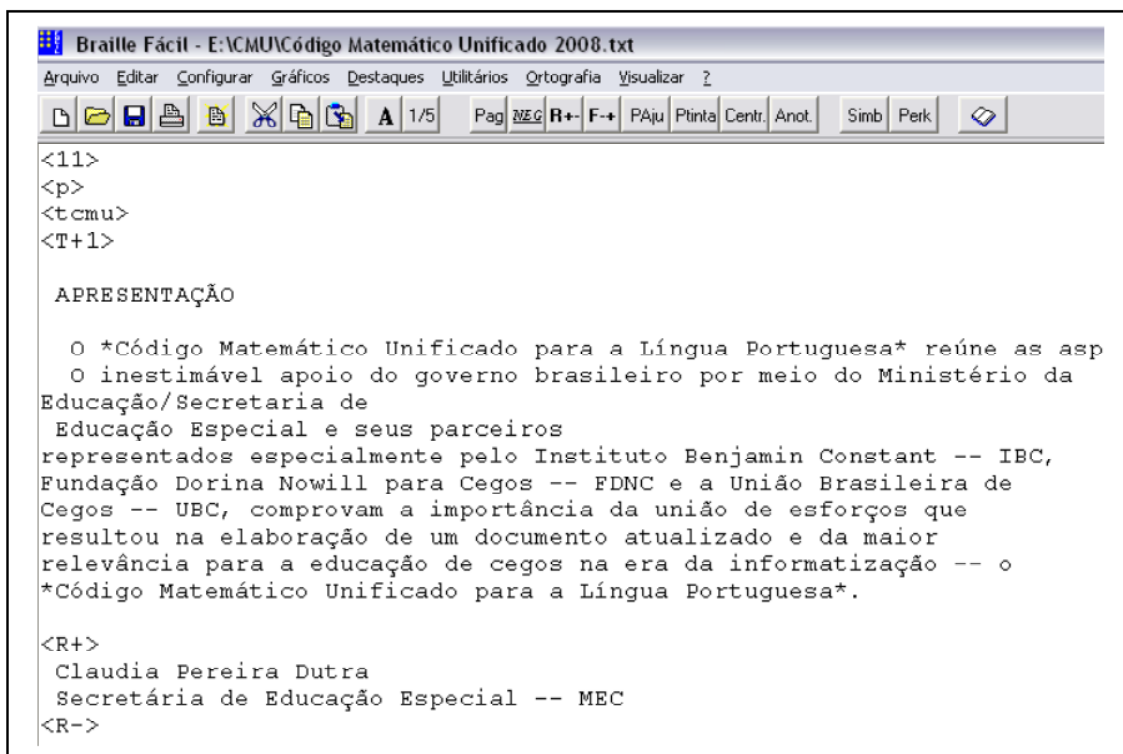


Figura 42: Numeração

braille:

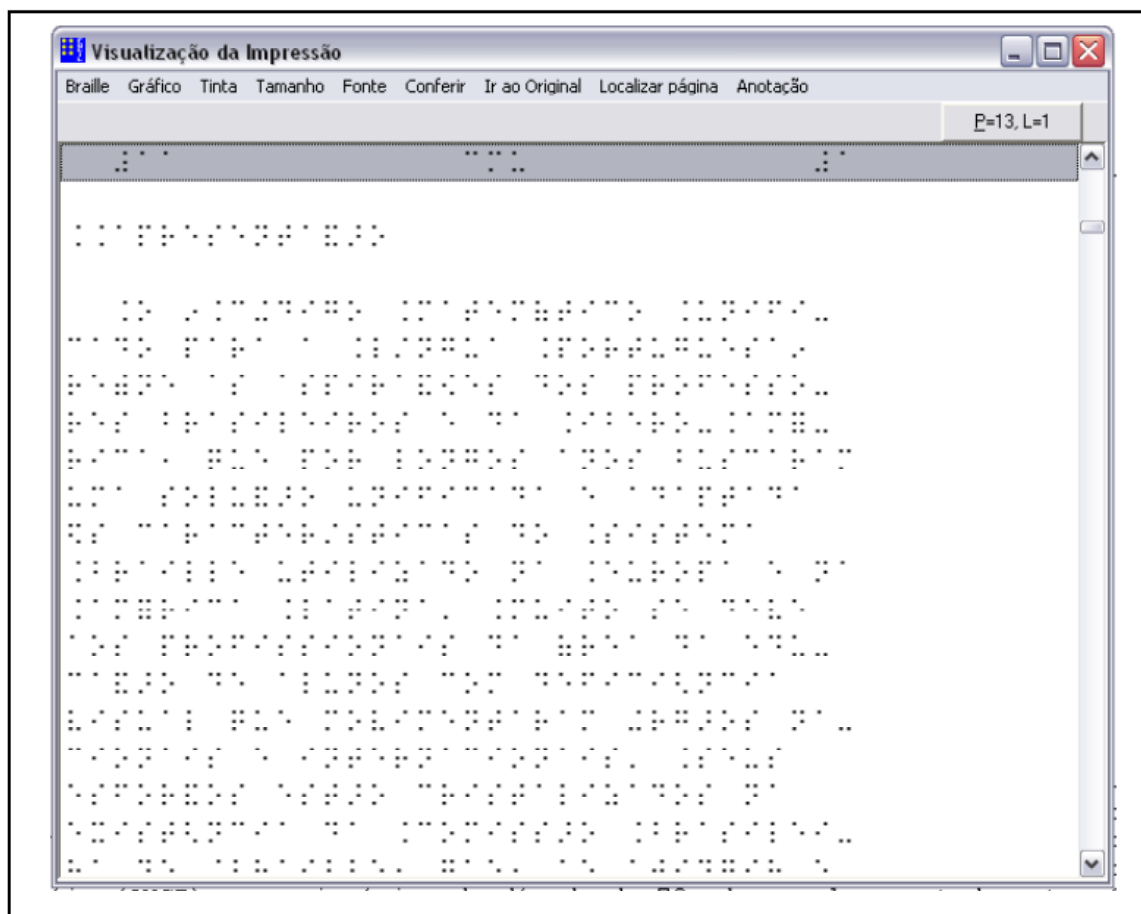



Figura 43: Visualização da impressão

Observações:

1. O nome do cabeçalho deve ser reduzido (abreviado) para não prejudicar a leitura da numeração das páginas em tinta (quando houver) e em braille.
2. O comando **<T+n>** tem efeito de quebra de página.
3. A numeração em tinta deve ser colocada exatamente no trecho do texto correspondente à quebra de página no original, que só mudará na próxima página numerada em braille, conseqüentemente a correspondência com o original é aproximada.

3.6 Digitação Perkins

Este método de entrada de texto permite ao transcritor a edição simulada de uma máquina braille. Para selecioná-lo, o transcritor deve ir ao: **menu>utilitários>digitação Perkins(F11)** ou no ícone  .

Uma janela irá surgir, indicando os pontos da digitação, conforme figura a seguir:

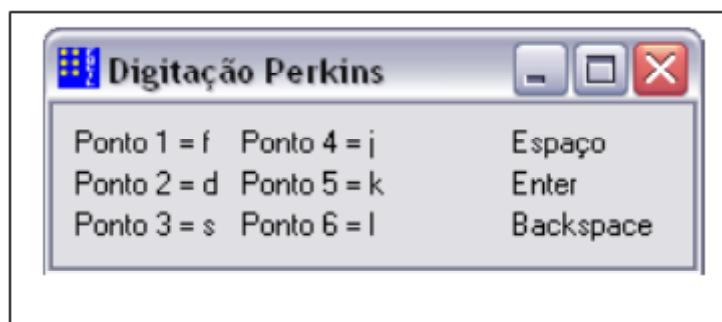


Figura 44: Digitação Perkins

No processo, somente as teclas citadas na imagem irão funcionar: o "Espaço", a tecla "Enter" (mudar de linha) e a tecla "Backspace" (apagar).

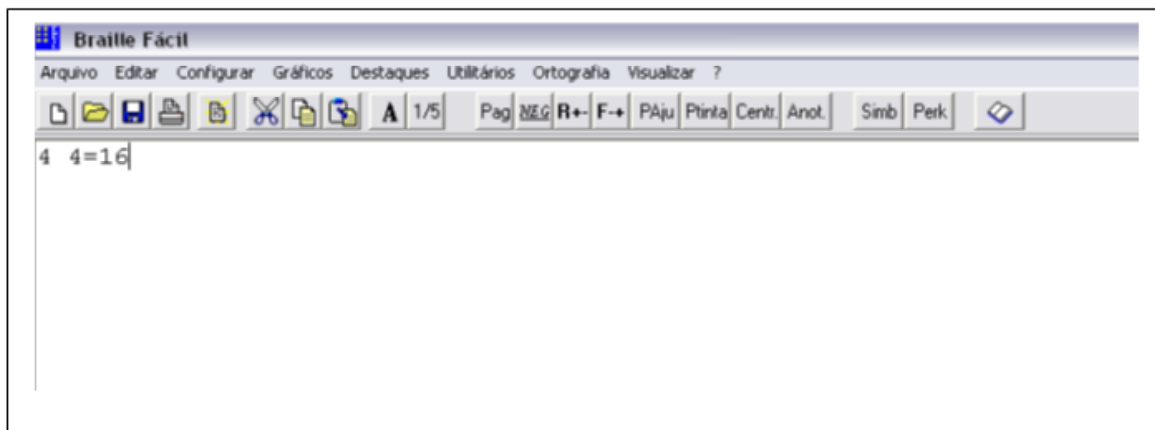
3.7 Símbolos especiais

Este utilitário permite que o transcritor insira, automaticamente, alguns símbolos no texto. Ele consiste numa série de atalhos que, uma vez selecionados, inserem o símbolo correspondente na localização do cursor, como mostra a figura a seguir:

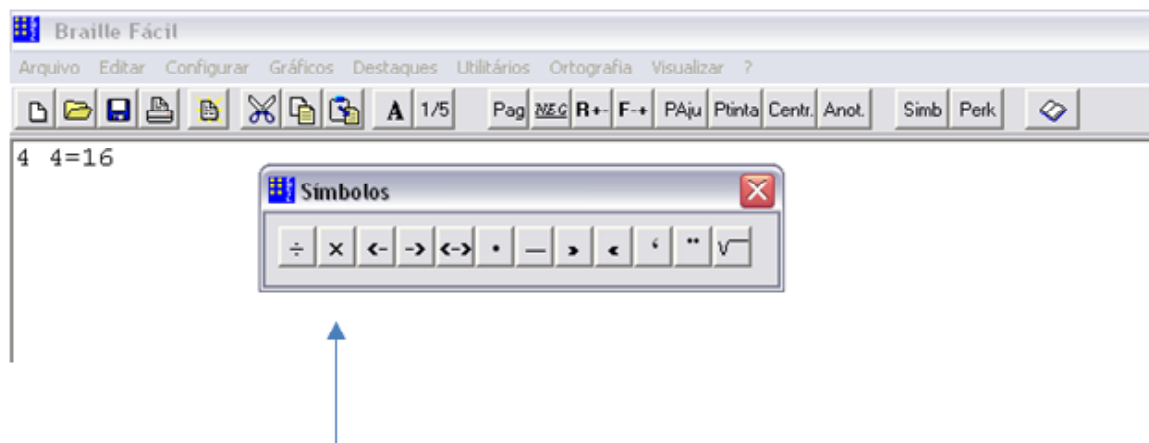


Figura 45: Símbolos especiais

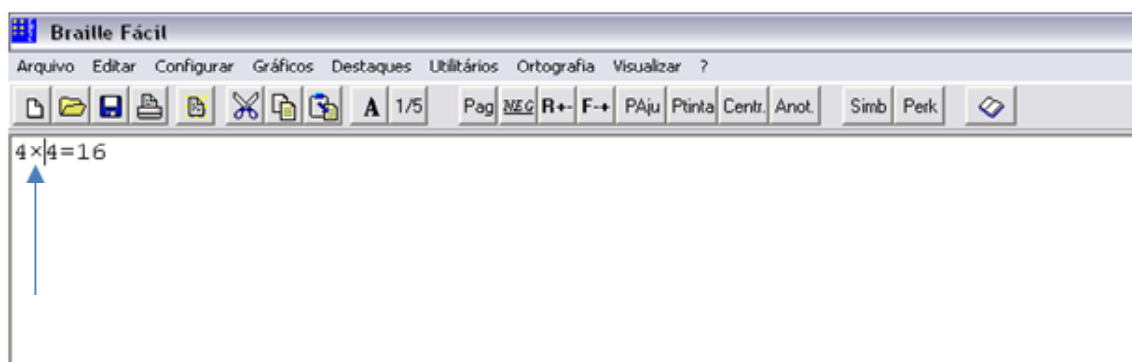
Acompanhe o exemplo:



1. Posicionar o símbolo de “multiplicação” que está faltando na expressão.
2. Selecionar o símbolo de “multiplicação”.



3. O programa vai inserir o símbolo onde o cursor está.



4. Configuração das impressoras braille

Esta unidade apresenta o funcionamento das impressoras braille. Aprenderemos as configurações básicas no Braille Fácil e a instalação dos drivers. Observaremos, ainda, a descrição de alguns modelos existentes no mercado.

4.1. Conhecendo as impressoras

As impressoras braille têm suas características básicas muito semelhantes às de uma impressora comum: ligam-se ao computador por meio de ligação física (Porta LPT ou USB) ou por rede; imprimem conteúdo do programa editor de texto ou de imagens; podem ser alimentadas por folhas soltas e/ou formulários contínuos etc. O seu grande diferencial é a capacidade de impressão, de um ou ambos os lados, para que a pessoa com deficiência visual possa ler o conteúdo da impressão.

Infelizmente, esse tipo de impressora (braille) ainda não é fabricada no Brasil, o que nos leva a várias consequências: custo elevado; manutenção igualmente cara; falta de assistência técnica adequada e atuante; dificuldade de obter drivers e manuais de instalação, entre outros problemas.

A seguir, observaremos como configurar essas impressoras corretamente para utilizá-las por meio do Braille Fácil.

4.1.1 Configuração das impressoras Index®

As impressoras da marca Index® (Basic D e Everest) são muito populares nas escolas e CAPs (adquiridas com recursos do FNDE) para a transcrição de livros no atendimento do Programa Nacional Biblioteca na Escola (PNBE) e do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD).

Essas máquinas são muito velozes e, nas versões mais modernas, funcionam até mesmo em rede. Seu manuseio é simples, sua manutenção é preventiva e sua limpeza e configuração física são fáceis de serem executadas.

Por meio dos links abaixo, é possível acessarmos vídeos que apresentam a instalação e a configuração das impressoras Index®:

<https://www.youtube.com/watch?v=19Jia-SM8KI>

<https://www.youtube.com/watch?v=dyBMFMkRVjE>

4.2 Impressão por meio do Braille Fácil

O Braille Fácil permite uma impressão braille computadorizada do documento atual, desde que a impressora esteja devidamente instalada e configurada.

O transcritor também pode reimprimir trabalhos antigos, material de revisão, trabalhos de terceiros etc. Para tanto, é recomendado que seja efetuada uma minuciosa verificação da formatação do trabalho, levando-se em conta: tamanho (linhas x colunas), grafia braille utilizada, quebras de páginas etc.



Figura 46: Menu Arquivo

De acordo com o que mostra a figura acima, há três tipos de impressão que o programa realiza:

4.2.1 Imprimir texto

O programa irá imprimir o texto em tinta (impressoras comuns), ou seja, o texto que se apresenta na tela em formato (**.txt**) com todos os comandos e tabulações existentes.

4.2.2 Imprimir em braille

O programa imprimirá o conteúdo em braille (impressora braille) de acordo com o seguinte passo a passo:

1. Selecione a impressão em braille pelo caminho abaixo ou selecione o ícone



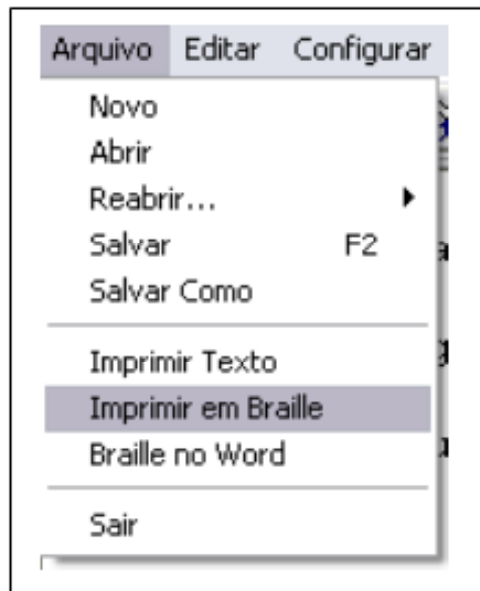


Figura 47: Imprimir em braille

2. O menu “Detalhes da impressão” aparecerá com as configurações, como mostra a figura a seguir:

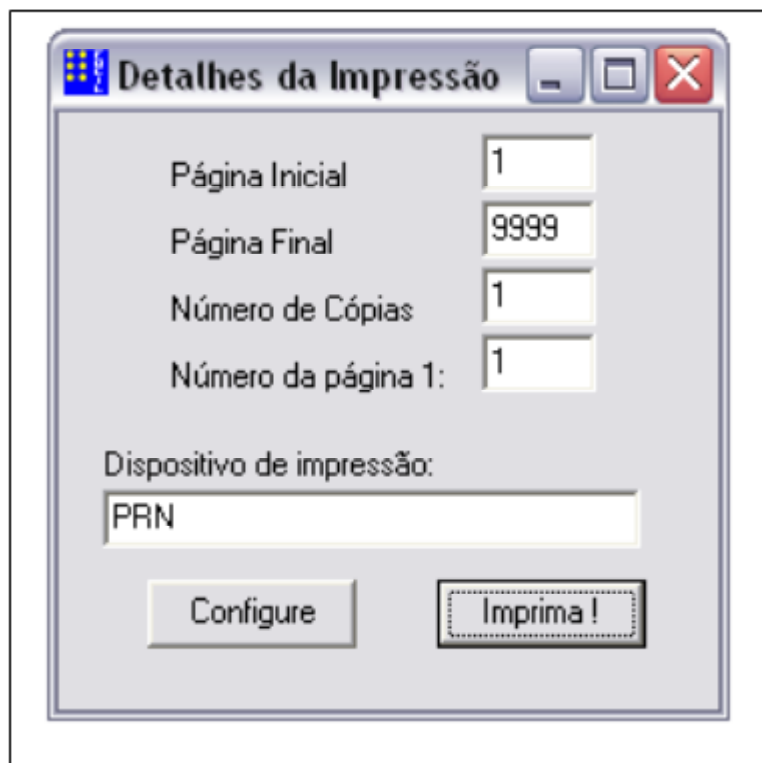


Figura 48: Detalhes da impressão

Página Inicial: página (física) que começa a impressão.

Página Final: página (física) que finaliza a impressão.

Número de Cópias: quantidade de cópias a serem impressas.

Número da página 1: indica em que página (física) está a página 1 braille (numeração arábica).

Dispositivo de Impressão: mostra o dispositivo em que está instalada a impressora ou o nome do arquivo que será salvo.

Configure: função desativada.

Imprima!: envia o arquivo atual para a impressão.

3. Andamento da impressão

Após o envio do arquivo para a impressão, aparecerá a tela de seleção de impressora.

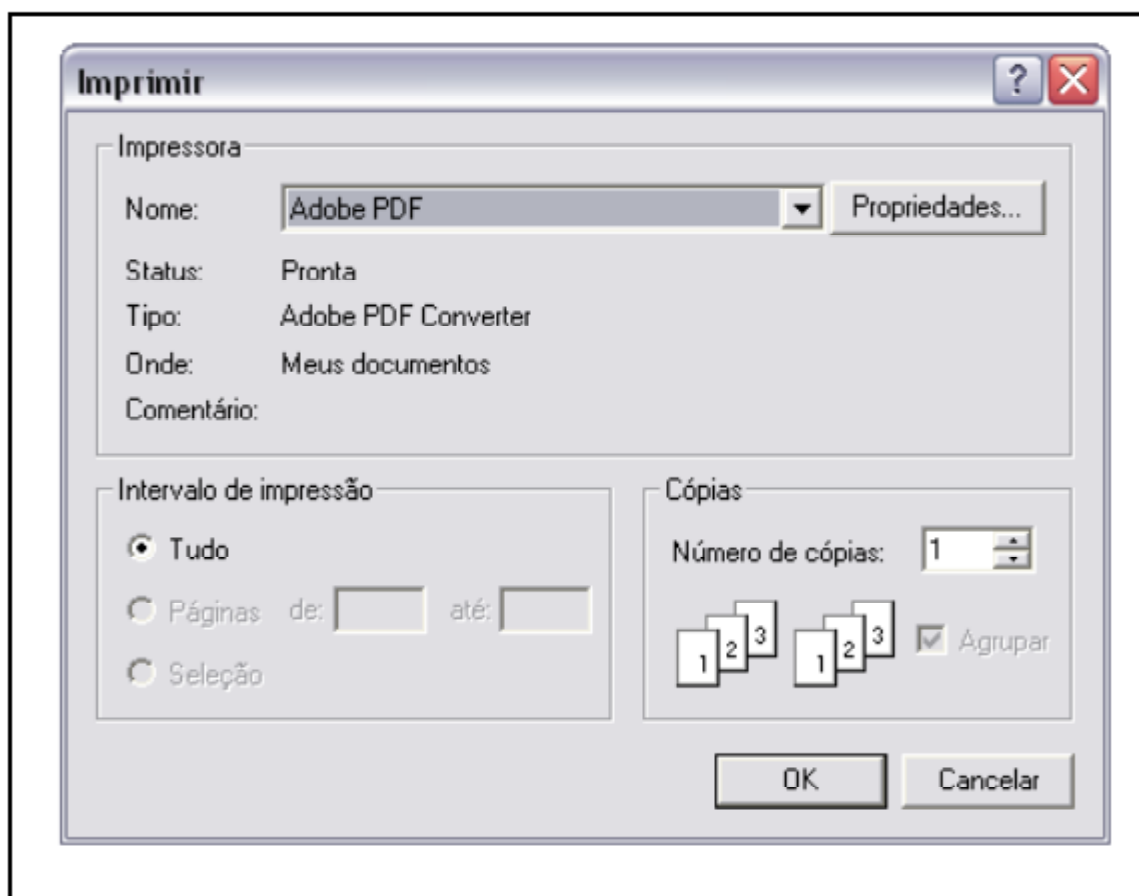


Figura 49: Tela de seleção de impressora

Selecionada a impressora, depois do OK a impressão começa. Surgirá uma janela mostrando o andamento.

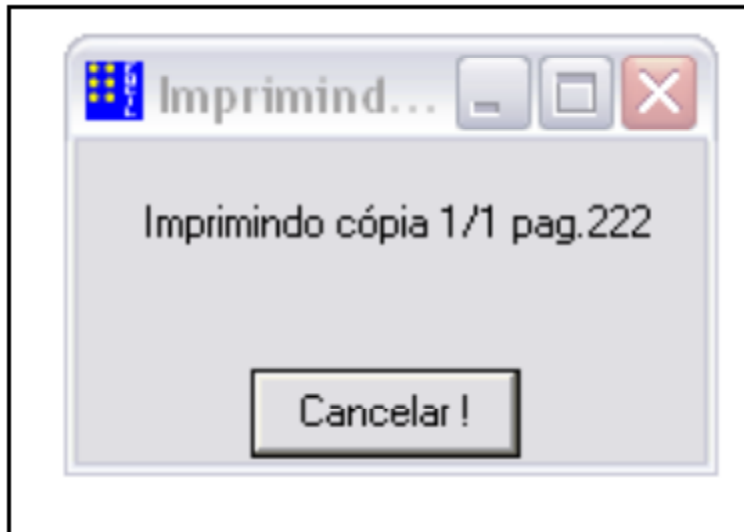


Figura 50: Imprimindo...

Ao término, outra janela mostrará a conclusão do envio.

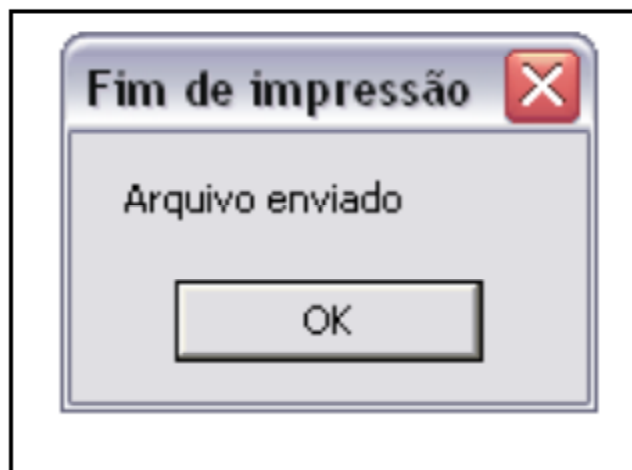


Figura 51: Fim de impressão

ATENÇÃO! Ao cancelar uma impressão, dependendo do modelo da impressora, pode haver impressão parcial do arquivo ou mau funcionamento do equipamento. Recomenda-se muito cuidado e precaução antes de enviar trabalhos para a impressora.

4.2.3 Braille no Word®

Esta ferramenta permite que o texto seja transportado do Braille Fácil para o Word® automaticamente. Acompanhe:



Figura 52: Braille no Word

1. Selecione opção "Braille no Word"
2. O Braille Fácil transcreverá o conteúdo, transportando-o automaticamente para o Microsoft Word®. O novo documento conterá todo o conteúdo em braille na fonte BrailleKiama, com todas as quebras e tabulações da impressão braille.

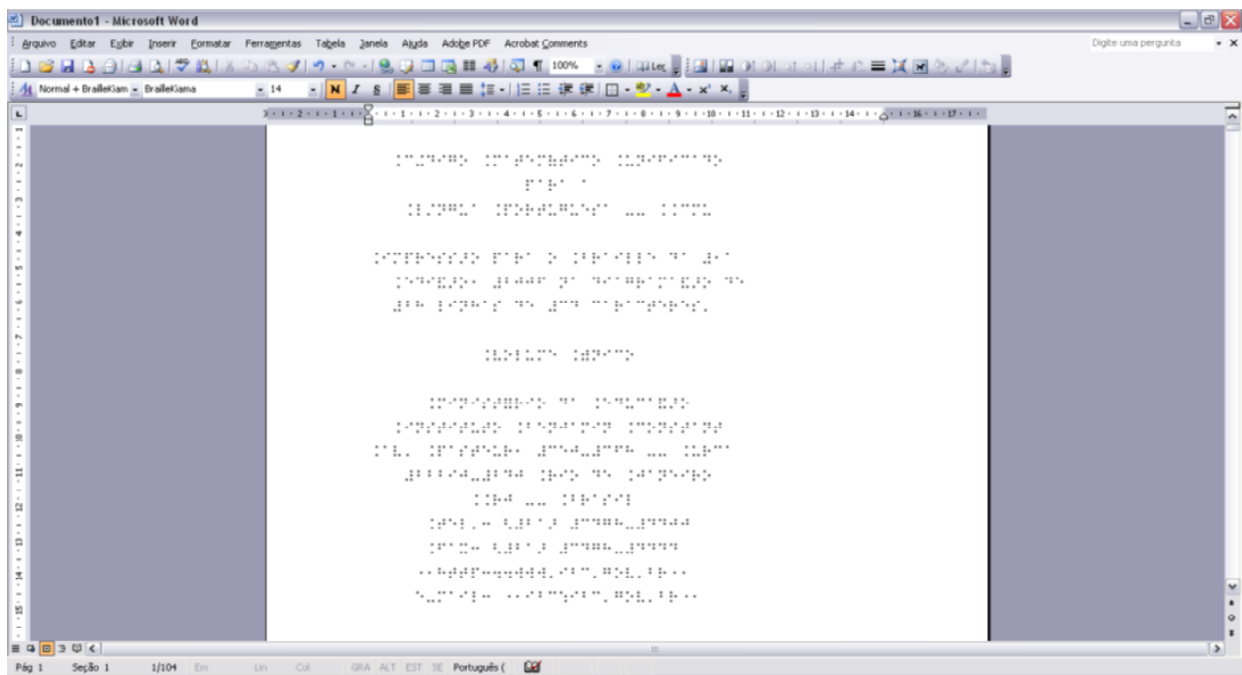


Figura 53: conteúdo em braille no Word®

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. *Código Matemático Unificado*/Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. *Estenografia Braille para a Língua Portuguesa / Secretaria de Educação Especial*. Brasília: MEC/SEESP, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. *Grafia Braille para a Língua Portuguesa*/Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. *Grafia Braille para a Informática*/Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 9.394*, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 31 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. *Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica*. Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. *Normas Técnicas para a Produção de Textos em Braille*/Secretaria de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 2002. 70 p.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT. *Braille Fácil*. Version 3.4. Programado por José Antonio Borges; Geraldo José Ferreira Chagas Júnior. Apoio: Projeto DOSVOZ – UFRJ. Rio de Janeiro, 1999. 1 CD-ROM.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT – IBC

Av. Pasteur, 350/368 – Urca

CEP 22290-250 – Rio de Janeiro / RJ

www.ibc.gov.br



**INSTITUTO
BENJAMIN CONSTANT**

ISBN 978-85-677/8-57-7



9 788567 485577