

# A UTILIZAÇÃO DO PROCESSAMENTO DE TEXTO NO ENSINO

JOSÉ FARINHA \*

## 1. INTRODUÇÃO

A utilização do processamento de texto no ensino tem sido objecto de uma atenção e utilização crescente por parte dos professores num contexto de sala de aula, inserindo-se, por isso, numa perspectiva eminentemente didáctico/pedagógica. Esta perspectiva tem como objectivo principal a transmissão de um determinado conjunto de conhecimentos na maior parte dos casos ligados ao ensino das línguas.

Gostaria de, através desta comunicação, vos propor uma perspectiva algo diversa, isto é, mostrar-vos que, apesar de os actuais sistemas de processamento de texto constituírem indiscutivelmente poderosos meios de ensino das línguas, este tipo de *software* utilitário pode igualmente constituir-se como um precioso auxiliar do trabalho académico que, quer os alunos, quer os professores, são continuamente solicitados a realizar.

Na nossa perspectiva, um ensino moderno deverá encarar o aluno como um participante activo no seu processo de aprendizagem. Entendemos, por isso, ser do máximo interesse, para esse processo, todo ou qualquer tipo de instrumentos que permitam aumentar a capacidade dos alunos entendidos como produtores, e não somente reprodutores, de conhecimentos.

Esta comunicação centra-se, assim, essencialmente na forma como o processamento de texto pode aumentar a capacidade tanto dos professores para produzirem meios de ensino, como dos alunos para aprenderem, isto é, adquirirem um conjunto de aptidões que lhes permitam serem sujeitos do seu próprio desenvolvimento.

## 2. CARACTERÍSTICAS GERAIS DE UM SISTEMA DE PROCESSAMENTO DE TEXTO

Aquilo que se pode obter em termos de processamento de texto, ou qualquer outro tipo de aplicação informática, depende da interacção entre um determinado tipo de equipamento (*hardware*) e os programas (*software*) que nele correm.

---

\* Docente da ESE de Faro

Se quisermos, por isso, otimizar os resultados a este nível temos que privilegiar em todos os casos a adequação entre estes dois tipos de componentes. O próprio conceito de sistema informático aponta já para a noção de interdependência entre as partes, não faz por isso muito sentido optar por equipamento muito potente quando não temos *software* adequado, nem, por outro lado, tentar ansiosamente obter as últimas versões de determinados programas quando o nosso equipamento não permite aproveitar as respectivas potencialidades.

## 2.1. Hardware

A evolução quase vertiginosa dos equipamentos informáticos tem aumentado as possibilidades postas à disposição dos utilizadores tanto em termos de fiabilidade, segurança, rapidez, capacidade de memória, como em facilidade de operação. Passámos, com efeito, em menos de cinco anos dos computadores domésticos tipo Spectrum de 8 bits, com um máximo de 48K de RAM, e utilizando cassetes audio como memória auxiliar, para os actuais PCs com processadores de 32 bits, velocidades até 33 MHz, RAM de 8 MegaBytes, e dispositivos de memória auxiliares que podem armazenar dezenas de MegaBytes de Informação.

Os programas de processamento de texto podem ser utilizados em qualquer dos vários tipos de computadores existentes, contudo a sua utilização tem-se quase exclusivamente centrado nos computadores pessoais, seja de forma exclusiva em máquinas especialmente destinadas a esse fim, seja paralelamente a outro tipo de aplicações.

De uma forma considera-se que o equipamento essencial para se trabalhar com um processador de texto é constituído por uma unidade central, um teclado, um monitor ou um televisor onde aparecerão os caracteres entrados, um sistema de memória auxiliar constituído pelos vários tipos de suporte magnético actualmente disponíveis e uma impressora.

Existe uma grande diversidade ao nível das impressoras variando tanto ao nível da rapidez como da qualidade de impressão. As impressoras de matriz de pontos são as que combinam de melhor forma os aspectos de qualidade, velocidade e versatilidade. As impressoras de margarida produzem trabalhos com uma qualidade óptima, mas são muito lentas e limitadas do ponto de vista dos caracteres que podem gerar. O mesmo se pode dizer das impressoras de jacto de tinta. Por outro lado, o rápido desenvolvimento das impressoras laser com o respectivo aumento de possibilidades e baixa de preço tem-nas imposto como uma opção a considerar em muitas situações. São rápidas e versáteis, a qualidade de impressão aproxima-se do offset, contudo o seu preço é ainda demasiado elevado para poderem estar ao alcance do utilizador comum.

## 2.2. Software

Um programa de processamento de texto propriamente dito é um programa ou conjunto de programas que permitem ao computador gerar e manipular palavras e caracteres do mais diverso tipo.

Um dos problemas que se põem com mais acuidade aos potenciais utilizadores de um programa de processamento de texto é a escolha do tipo e programa específico a utilizar. Pedir a opinião de utilizadores de vários programas não é a melhor via para uma boa escolha na medida em que a experiência tem demonstrado que cada indivíduo tende a considerar como melhor o programa que sabe melhor utilizar. Até serem elaborados procedimentos objectivos e precisos de avaliação de *software* cada um terá que seguir uma metodologia de escolha mais ou menos própria.

De qualquer forma, somos de opinião que o primeiro passo na escolha de um programa de processamento de texto é começar por gastar o tempo suficiente na aprendizagem da utilização de um só programa de forma a adquirir uma competência razoável, familiarizando-se ao mesmo tempo com as suas potencialidades e limitações. Seguidamente, usando esse programa como padrão, deveremos experimentar a utilização de outros que se mostrem interessantes. Finalmente, a opção deverá recair sobre aquele cujas características se mostrem mais apropriadas para os fins em vista.

Independente da preferência de tipo subjectivo que se possa ter por este ou por aquele programa de entre os vários existentes no mercado existe um conjunto de qualidades e funções que se consideram essenciais num bom processador de texto.

**Mudança Automática de Linha:** Refere-se ao salto automático da escrita para a linha seguinte quando uma palavra ultrapassa os limites impostos pela marginação.

**Definição de Página:** Permite definir a mancha que vai ser preenchida pelo texto depois de estabelecidas as margens esquerda, direita, de topo e de fundo de página. Permite ainda por vezes a escrita em colunas e o local onde deverá ser impresso o número de página assim como os cabeçalhos tanto de topo como de fundo.

**Paginação automática:** O sistema imprime automaticamente em cada página o respectivo número no local e no formato escolhido pelo utilizador.

**Definição de Parágrafos:** A maior parte dos processadores de texto permite ao utilizador conceber diversas formas para parágrafos diferentes de acordo com a sua função no texto. Os parâmetros de formatação de parágrafos geralmente têm a ver com:

- espaçamento;
- indentação;
- tabulação;
- alinhamento;

É ainda, por vezes, possível guardar essas formas em "folhas de estilos" e utilizá-las posteriormente, noutros documentos, tantas vezes quantas se quiser.

**Definição de caracteres:** Podem, de uma forma geral, ser obtidos caracteres de diferentes tamanhos, estilo, sublinhados, mais carregados, o que se pode revelar extremamente útil e interessante para realçar determinadas partes do nosso texto dando-lhe assim um aspecto mais profissional.

**Inserção e sobreposição:** Durante o processamento de texto podemos trabalhar em modo de inserção, que permite voltar atrás e escrever por entre outras palavras previamente existentes sem as apagar, e em modo de sobreposição no qual qualquer coisa que se escreva se vai sobrepor a algo que esteja eventualmente escrito.

**Cópia e movimentação de blocos:** Esta possibilidade pode ser extremamente útil em determinados tipos de documentos pois permite definir blocos de texto e seguidamente movê-los ou copiá-los para qualquer outra parte do documento.

**Procura e substituição de textos:** Esta opção permite a busca e eventual substituição de um determinado conjunto de caracteres revelando-se especialmente útil na correcção sistemática de determinadas palavras.

**Janelas:** A divisão do monitor em várias "janelas" possibilitada por algum software pode ser útil para ver ao mesmo tempo duas partes diferentes do mesmo documento ou dois documentos diferentes.

**Glossário:** Certos programas de processamento de texto têm um glossário que funciona como uma espécie de bloco de notas no qual podem ser guardados palavras ou frases que podem posteriormente ser introduzidos automaticamente no texto a partir de um código pré-definido. Esta possibilidade é importante quando se torna necessário repetir frequentemente ao longo do texto determinadas palavras ou expressões especialmente complicadas, como por exemplo nomes estrangeiros, nomes de medicamentos, fórmulas químicas ou matemáticas, etc.. Podem ainda, em certos casos, ser guardados

no glossário grupos de comandos mais frequentes que podemos executar sempre que quisermos através de um código.

**Indexação e Tabulação:** Outros processadores de texto permitem a geração automática de índices e tábuas de conteúdos. Determinados blocos de texto são marcados com um código especial sendo depois recuperados pelo programa e reunidos geralmente no fim do documento.

**Dicionário:** A existência de um dicionário associado ao programa pode ser útil no sentido de detectar erros de ortografia. O programa detecta todas as palavras que não constam do dicionário que podem ou ser corrigidas se se tratar de um erro, ser ignoradas ou ainda incluídas no dicionário.

**Impressão:** Uma das vantagens evidentes da escrita com um processador de texto é a possibilidade de podermos imprimir em papel o nosso texto a qualquer momento em que isso nos interessar. Como referimos acima, a possibilidade de controlo assim como a qualidade da impressão dependem das potencialidades do programa e da impressora.

**Gravação e recuperação de documentos:** Esta é outra grande vantagem comum a todos os programas. Tudo aquilo que escrevemos no teclado e que aparece no monitor pode ser gravado em suportes de memória auxiliar apropriados e recuperado sempre que quisermos. Vamos assim obtendo versões sucessivas do nosso trabalho tendo somente que escrever aquilo que quisermos realmente alterar. Convém ainda referir a este respeito que com o desenvolvimento deste tipo de *software* a tradicional distinção entre o processamento de texto e a edição electrónica tende progressivamente a esbater-se. Existem, com efeito, hoje em dia programas com tais possibilidades de composição que, com a ajuda da impressão laser permitem a qualquer utilizador obter documentos com uma qualidade profissional imediatamente prontos para impressão em offset.

### 3. O PROCESSAMENTO DE TEXTO COMO FERRAMENTA

Deter-me-ia, agora nos vários aspectos ligados à utilização do processamento de texto como ferramenta intelectual, no sentido geral, cujo objectivo, da mesma forma que as ferramentas manuais, é aumentar e alargar o poder e capacidade do intelecto humano.

#### 3. 1-Aspectos Operacionais

O aspecto mais interessante relacionado com a utilização de um sistema de processamento de texto é a facilidade com que o escritor pode escrever, modificar, guardar e imprimir uma determinada porção de texto. Com efeito, a utilização dos meios tradicionais de escrita, manual ou com máquina de escrever, implicam que o processo de revisão e aperfeiçoamento de um texto se torne difícil e até mesmo desencorajante, tornando praticamente impossível a introdução de alterações substanciais. Mesmo as máquinas de escrever electrónicas não permitem mais do que apagar as últimas palavras ou caracteres escritos, o que possibilita a correcção imediata de erros ortográficos, mas não a realização de alterações profundas. A alteração da estrutura de um texto acabava por implicar sempre um trabalho de cortes e colagens exigindo sempre que se escrevesse várias vezes todo o trabalho.

A possibilidade de correcção e reorganização ao nível da própria estrutura do texto tem igualmente implicações ao nível das próprias estratégias utilizadas na sua composição e elaboração possibilitando um certo experimentalismo. Alguns dos processadores

de textos mais modernos possuem utilitários que facilitam a elaboração de esboços permitindo definir e visualizar diferentes níveis de profundidade dentro de um texto. Esta característica permite, por exemplo, a um aluno que está a elaborar um trabalho escrito sobre um determinado assunto, esboçar uma sucessão de temas particulares, e seguidamente desenvolvê-los até atingir uma redacção definitiva, ou seguir uma abordagem mais globalista extraindo seguidamente os elementos da estrutura ou do plano.

O processamento de texto elimina assim grande parte da rigidez envolvida no processo de escrita. Podemos ter menos medo de fazer erros porque podemos mais facilmente corrigi-los, por outro lado, os textos têm um melhor aspecto e podemos concentrar-nos melhor nas nossas próprias idéias.

Os alunos mais velhos sublinham igualmente as vantagens físicas e psicológicas, na medida em que a correcção dos erros de ortografia torna-se numa técnica de pesquisa/correcção e perde o seu carácter de fracasso - há já alguma evidência de que a libertação relativa das operações mecânicas de escrita e dactilografia conduz a uma libertação concomitante dos processos de pensamento.

### 3. 2-Aspectos Cognitivos

Processamento de texto e processo de escrita.

Um aspecto do processamento de texto que não é tido muitas vezes em conta é a forma como a respectiva utilização se relaciona com a idéia que os próprios educadores fazem do mecanismo da escrita.

Contudo, apesar de, tal como no caso da leitura, termos ainda poucos conhecimentos sistemáticos acerca dos processos cognitivos envolvidos na escrita, de qualquer forma parecemos hoje possível que a utilização dos computadores possa igualmente servir para obter uma melhor compreensão desses mesmos processos através da reconstituição das estratégias utilizadas na escrita, correcção e revisão.

Seymour Papert, refere-se a este assunto mostrando que o processo de escrita com um computador pode significar para um aluno do Ensino Primário: - *escrever significa fazer um primeiro esboço, necessariamente imperfeito e incompleto, e aperfeiçoá-lo ao longo do tempo, introduzindo-lhe todas as alterações e modificações necessárias, até reflectir exactamente aquilo que eu quero comunicar através da escrita.*

Neste sentido a actividade de elaboração de um texto escrito parece envolver os mesmos processos cognitivos que a resolução de um problema matemático ou científico. Neste tipo de situações as estratégias mais eficazes são aquelas que tendem a operar de forma global, situando-se simultaneamente a vários níveis, obtendo no final um produto articulado. Seguir um método de escrita que passe pelas três etapas de **pré-escrita, escrita e revisão**, acaba por aproximar o escritor comum dos escritores profissionais.

### 3. 3-Aspectos Motivacionais

Os aspectos de tipo motivacional ligados ao uso do processamento de texto têm sido salientados por alguns autores e estudados através de observações e questionários de atitudes.

Esses aspectos podem ser abordados a partir de 3 categorias distintas:

**a) - alteração das atitudes relativamente à escrita (composição e revisão).** Eventualmente um dos aspectos mais significativos da utilização do processamento de texto no ensino está relacionado com a alteração da relação com a escrita verificada em alu-

nos para quem, até aí a produção de texto tinha sido algo extremamente difícil e penoso. A investigação neste campo mostra que embora a percentagem de estudantes que dominam os programas seja mais baixa entre os estudantes do grupo de nível inferior de aptidão, estes pareceram beneficiar mais do que os alunos de aptidão média em termos de aumento de utilização. Estes resultados confirmam a noção de que a utilização do computador como ferramenta de escrita não parece motivar apenas os alunos com maior capacidade e facilidade em escrever. Alunos que anteriormente precisavam de uma aula inteira de esforço para produzir um parágrafo escrito, na maioria dos casos completamente ininteligível, passam igualmente a reclamar pela sua vez de trabalho no computador, mostrando sinais evidentes de aplicação e crescimento.

**b) - desenvolvimento de comportamentos de colaboração.** Um professor americano descreve a realização do projecto de escrita de um livro sobre os índios americanos pelos alunos de uma turma de ensino básico na Califórnia, salientando o papel da utilização do processamento de texto na cooperação das crianças na realização do projecto de escrita, o que é tanto mais notável quanto elas anteriormente tinham mostrado assinaláveis dificuldades em se entenderem umas com as outras. Esta capacidade do computador como facilitador do estabelecimento de relações de colaboração parece-nos extremamente significativo, sendo ao mesmo tempo uma situação constantemente verificada pelos professores e autores que têm estudado o assunto.

**c) - aumento da tendência a partilhar com os colegas o texto produzido.** A utilização de uma impressora permite obter várias cópias de um texto, sempre apresentável, que pode ser mostrado a outros. Isto pode fazer com que os alunos tomem consciência dos aspectos comunicacionais da escrita. Este aspecto da intencionalidade ou sentido da escrita parece-nos estar a ganhar cada vez mais importância. Com efeito a utilização dos computadores tem feito com que a maioria dos textos escritos pelos alunos não tenham já como único destinatário o professor, mas tenham fins eminentemente comunicacionais.

#### 4. FORMAÇÃO/INSTRUÇÃO EM PROCESSAMENTO DE TEXTO;

É hoje uma noção consensual entre os especialistas que a melhor forma de aprender a trabalhar com computadores é começar a trabalhar com eles. Com efeito, aquilo que é indispensável saber antes de pôr as mãos num teclado e começar a interagir com o computador resume-se a meia dúzia de procedimentos práticos tais como ligar e desligar o sistema, como introduzir as diskettes e a função de algumas teclas como por exemplo ALT, CTRL, SHIFT e ENTER.

Dar aos estudantes a informação e as capacidades necessárias para manipular de forma eficiente o computador como ferramenta de produção e edição de texto é assim o primeiro e essencial passo no processo de introduzir os alunos e professores a um sistema de processamento de texto. Na nossa perspectiva essa aprendizagem envolve, para além dos aspectos práticos atrás referidos, alguma informação sobre as características essenciais do *hardware* disponível, assim como, ao nível do *software*, dois aspectos integrados mas específicos:

a) - Aprendizagens ao nível dos *interfaces* do sistema:

- Noções básicas de Sistema Operativo:

- Utilização de programas utilitários (formatação de discos, instalação de programas, cópia de ficheiros etc.):

b) - Operação do programa de processamento de texto.

## 5. O PROCESSAMENTO DE TEXTO NO ENSINO

Muitos autores têm chamado a atenção para a multiplicidade de utilizações do processamento de texto no ensino. De uma forma geral, contudo, a maior parte das experiências têm, como já dissemos, adoptado uma perspectiva didático-pedagógica, isto é, têm sido utilizados essencialmente como meio de melhorar a capacidade de ensino do professor. Na nossa perspectiva o processamento de texto pode ser utilizado em dois contextos:

1. **Na sala de aula enquadrado pelo professor.** Neste contexto o computador e o processamento de texto funcionam efectivamente como instrumentos lectivos. Os trabalhos realizados são propostos pelo professor e são por ele enquadrados. Esta estratégia afigura-se especialmente indicada para os níveis mais elementares de ensino.

2. **Fora da sala de aula:** Essencialmente como meio de os alunos poderem produzir livremente textos da sua autoria, ou realizarem os trabalhos propostos pelo professor.

## 6. LIMITAÇÕES E DESVANTAGENS RELACIONADAS COM A UTILIZAÇÃO DO PROCESSAMENTO DE TEXTO

Uma das características que, na nossa opinião, tem marcado negativamente a discussão sobre a utilização de meios informáticos no ensino é o tom particularmente emotivo de que muitas vezes se reveste. Por um lado os seus defensores anunciam entusiasmadamente o mundo de novas oportunidades oferecidas pela informática, por outro, os seus opositores não parecem igualmente sentir falta de argumentos para demonstrar os respectivos efeitos negativos. O que na nossa perspectiva muitas vezes falha é a capacidade para encarar os meios informáticos essencialmente como ferramentas cujas potencialidades e riscos não são unicamente inerentes a elas próprias, mas dependem igualmente dos respectivos utilizadores.

A História da evolução humana tem-nos mostrado que o aparecimento de cada novo instrumento, se, por um lado aumenta a nossa capacidade tanto intelectual como física, não é contudo isenta de desvantagens que só desenvolvimentos posteriores permitirão eventualmente ultrapassar. Passa-se o mesmo com as novas tecnologias da informação, nomeadamente a sua aplicação no ensino.

Segundo o nosso ponto de vista essas desvantagens e limitações podem ser de dois tipos fundamentais:

1 - **Desvantagens e limitações intrínsecas** - relacionadas com as características próprias dos sistemas informáticos tal como existem hoje em dia. São problemas essencialmente de ordem tecnológica que irão sendo resolvidos à medida que estes forem sen-

do melhorados nas suas capacidades de utilização. Por exemplo, os sistemas informáticos utilizam, ainda hoje uma linguagem bastante formalizada que exige algum esforço de adaptação por parte dos utilizadores, contudo os desenvolvimentos mais recentes ao nível de *software* mostra-nos que a interacção com um sistema informático tende a aproximar-se cada vez mais da linguagem natural.

**2 - Desvantagens e limitações extrínsecas** - relacionam-se essencialmente com a forma como são utilizados os meios informáticos. Por exemplo, uma das dificuldades que se depara a muitos professores tem a ver com a tentativa de utilização de um meio revolucionário, como é o processamento de texto, num contexto de ensino tradicional. Os problemas resultantes deste desequilíbrio acabam por se sobrepor às respectivas vantagens, acentuam as limitações próprias dos sistemas criando problemas adicionais ao professor.

Com efeito, as possibilidades abertas pela utilização de computadores acabam por ter efeitos retroactivos em termos de exigências de adaptação e maleabilidade que colocam ao utilizador. Parece-nos importante que tenhamos consciência deste facto de forma a podermos evitar desilusões e perdas de tempo sempre frustrantes e desgastantes.

