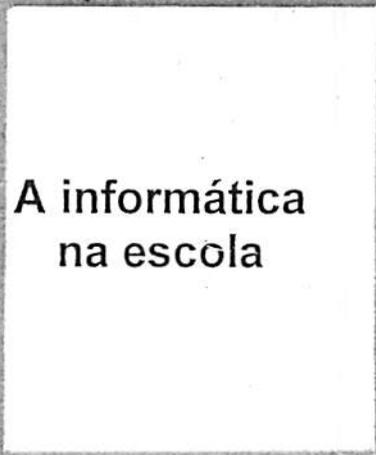


vernizes-do-
verno. [Do
vero. [Do la
vero-. Ec
veronense
Veronês.
veronês. [E
ou relativo
habitante
veronesa ()
verônica. S
Pedro, em
sudário) en
hierosolimi
Jesus quar
ali grava
encardic
rosários
amulet
imager
metal.
procisse
Bras., /
gia sul
pequer
fruto é
verôni
ofic

viva voz
viva voz
viva voz
viva voz



viva voz
viva voz
viva voz

371.39445
C834i
2002

N.Cham. 371.39445 C834i 2002
Autor: Coscarelli, Carla Viana.
Título: A informática na escola .



125091204 Ac. 334356

LETRAS

rao. |
vernu. |
veru. | A
de veri-
Do lat. v

lat. veron
a Verona
e Verona
) verones
. f. 1. Reli
Roma, e
que, se
ta, de no
o carrega
a sua fiq
..., deix
e verô
(Euclides
o rosto e
P. ext. R
s do ente
naz. Cipó
'mosa), d
i flores e
ma sâma
-oficial
.
vil. Adj. 2
vilhança.
vilhante.
vilidade.
vilimo. /
vilitude.
vil. [Va
; que p
prov

ver
ver
ver

viva voz

C 834i
2002

Coscarelli, Carla Viana

A inf

37

R

C
A
3

MOD. BU - 016

A informática na escola

2002/4

U.F.M.G. - BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA



65470306

NÃO DANIFIQUE ESTA ETIQUETA

Belo Horizonte
FALE/UFMG
2002

Diretoria da Faculdade de Letras

Profª. Eliana Amarante de Mendonça Mendes

Vice-Diretora

Profª. Verônica Benn-Ibler

Projeto Gráfico da Capa

Glória Campos

Revisão de Textos

Profª. Carla Viana Coscarelli

Formatação

Jorge Luiz O. Munhoz

Endereço para Correspondência

Viva Voz

FALE/UFMG

Departamento de Letras Vernáculas

Av. Antônio Carlos, 6627 – sala: 4049

31.270.901 – Belo Horizonte-MG.

Fone: (031)3449.5127

Fax: (031) 3499.5128

Faculdade de Letras

BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA

191 02/03

654703-06

BELO HORIZONTE

Reflexões sobre a informática na escola

Apresentação

Aqui estão reunidos cinco artigos, que, se não foram publicados em algum periódico, foram apresentados em alguma palestra, congresso ou seminário.

O que motiva essa publicação é a reunião deles em um volume só, o que se justifica pelo fato de todos tratarem do mesmo tema: informática na escola, sobretudo na aula de português. Pode ser, por causa disso, que você encontre algumas idéias em mais de um texto, o que poderia ser considerado falta de criatividade da autora (o que não seria de todo falso), mas que prefiro entender como formas de ver a mesma coisa sob ângulos diferentes.

O primeiro artigo é parte de um capítulo da minha tese de doutorado intitulada "A leitura em multimídia e a produção de inferências". Versa sobre o uso da informática na escola, apontando controvérsias sobre a influência da multimídia na aprendizagem, e as contribuições que ela pode trazer para o contexto escolar. Além disso, aponta alguns princípios básicos para o desenvolvimento de software educacional. Esse texto foi publicado pela Revista Presença Pedagógica (mar./abr., 1998).

O segundo, também publicado Revista Presença Pedagógica (mar./abr., 1999), é fruto de perguntas que vários professores me fizeram durante cursos e palestras. Por serem muito recorrentes, julguei que essas questões estavam presentes no ambiente escolar, servindo apenas para desestimular o uso da informática como recurso pedagógico. Nesse texto eu aponto alguns deveres do professor de português, teço considerações

sobre o ensino da gramática e discuto algumas questões sobre o computador na sala de aula a que chamei de 'falsos problemas'. Além disso, apresento algumas sugestões simples para quem quer usar o computador na aula de português.

↳ "Leitura numa sociedade informatizada" é o título do terceiro texto, que foi apresentado na III SEV/FALE - Semana de eventos da Faculdade de Letras da UFMG, em 1998 - e no XXº Congrès de la Fédération Internationale des Professeurs de Langues Vivantes, na Université René Descartes, Paris V, em 2000. Nesse artigo, apresento algumas das mudanças que as novas tecnologias demandam do sistema tradicional de ensino. Discuto alguns dos novos textos que surgem com as novas tecnologias, sobretudo o hipertexto, e faço mais algumas considerações sobre a aprendizagem. Esse texto lança também alguns 'olhares críticos sobre a informática na educação', sob forma de perguntas ainda a serem respondidas.

Os dois últimos textos desse livrinho tratam da educação a distância. Num deles - Educação a distância: mitos e verdades - discuto brevemente o que normalmente as pessoas esperam de um curso não-presencial e o que essa modalidade de ensino exige do aluno bem como do professor. Apresento algumas idéias que embasam muitos cursos a distância e que, por serem equivocadas, podem levá-lo ao insucesso. Esse texto foi apresentado no SeNTAE - Seminário em Novas Tecnologias Aplicadas à Educação, em 2000 - e foi escrito a partir de experiências com o curso *Redigir* e outras aventuras minhas em cursos a distância. Acaba de ser publicado na Revista *Presença Pedagógica* (jan./fev. 2002).

No último texto, apresento - juntamente com Carolina e Diana (ótimas estagiárias) - o *Redigir*, um curso de leitura e produção de textos a distância, que tem sido ministrado por professores e

alunos da Faculdade de Letras da UFMG desde 1999, e que, anteriormente a isso foi oferecido presencialmente durante dois anos. Apresentamos nesse artigo um contraste entre o que se espera de um curso a distância e o que realmente eles costumam ser. Fazemos também uma comparação entre o ensino presencial e o a distância levantando fatores que interferem em cada um deles tanto no que diz respeito ao material e procedimentos usados como em relação ao comportamento dos professores e dos alunos de cada uma dessas modalidades de ensino.

Em suma é isso. Os detalhes mais interessantes dessas discussões você vai conhecer lendo os artigos. Espero que goste.

O uso informática como instrumento de ensino aprendizagem¹

I Introdução

A pressão em relação ao uso da informática se faz cada vez mais evidente em todas as áreas e isso não é diferente na educação. A todo momento, os professores sentem que quem não for capaz de usar a informática como instrumental para o ensino-aprendizagem está fora do mercado de trabalho. Mas quais os resultados da informática em relação à maior eficácia da aprendizagem? Os alunos realmente aprendem mais e melhor quando se usa a informática? Que conceito de aprendizagem está por trás dos programas educativos? Essas são algumas questões que ainda não têm recebido a atenção que merecem.

¹ CECARIELI, C. V. O uso da informática como instrumento de ensino-aprendizagem. *Presença Pedagógica*. Belo Horizonte, mar./abr., 1998, p.36-45.

A multimídia, em especial, tem sido a grande promessa de uma nova revolução no ensino. Muito se fala a respeito disso, mas pouco se comprova em termos da eficácia desse instrumental em situações de ensino-aprendizagem. Muita pesquisa ainda precisa ser feita buscando informações novas a respeito da influência da multimídia na aprendizagem para que se possa, futuramente, explorar esse recurso da melhor maneira possível para fins educacionais. Contudo, uma idéia já é ponto pacífico entre as pessoas que lidam com informática na educação: a informática, assim como qualquer outro instrumental que pode ser usado em situações de ensino-aprendizagem, depende do uso que se faz dele. Não se pode esperar milagres das novas tecnologias.

II. Sobre a multimídia

Olhando as raízes da palavra *Multimídia* é fácil entender o seu significado. *Multi* - muitos, *media* - meios, ou seja, habilidade de transferir informação através de mais de um meio, isto é, por intermédio de mais de um dos sentidos. A multimídia é, portanto, a utilização de muitos meios como textos, gráficos, sons, imagens, animação e simulação, combinados para se conseguir um determinado efeito (CASAS, *et al.* 1996).

2.1 Uma análise do que se diz sobre a multimídia e sua utilização como recurso educacional

A falta de embasamento teórico e empírico é uma constante nos mais diversos textos sobre a multimídia educacional. YAGER (1991), por exemplo, acredita que apresentações multissensoriais aceleram e aumentam a compreensão e que, além disso, prendem por mais tempo a atenção da platéia. Segundo ele, isto parece acontecer porque os recursos usados

pela multimídia - imagem, som e movimento - têm como objetivo chamar a atenção da platéia ou do usuário a todo momento. Será que esses recursos prendem a atenção porque têm esse objetivo? Será que eles realmente aceleram e aumentam a compreensão? YAGER não responde a essas perguntas.

Esse mesmo autor diz ter esperança de que se uma pessoa puder entender novos conceitos mais rápida e completamente, sua performance em tarefas intelectuais vai aumentar. Resta verificar se a multimídia é realmente um recurso que possibilita a compreensão mais rápida e completa de conceitos novos, para que se possa, depois, saber se tarefas intelectuais são realizadas mais eficientemente em função disso.

Segundo ele, uma boa razão para a utilização da multimídia é que, quando outros métodos são usados, a maioria da platéia não absorve tanta informação quanto poderia, sendo comum algumas pessoas nem prestarem atenção.

"Quanto mais longa a apresentação, mais as pessoas vão perder. Quanto mais informações você apresentar, menos a platéia vai absorver (...). Não é sua culpa, e a sua platéia não é burra ou preguiçosa; isso tem mais a ver com a forma como as pessoas são construídas. Elas enxergam a cores, focalizam movimentos e escutam atentamente. (...) Estas são características que originalmente evitaram que fôssemos devorados e são, hoje, centrais para nossa recepção e processamento de informações" (YAGER, 1991:154).

Essa é mais uma das afirmações, que podem ser interessantes, mas que não são comprovadas pelo autor. Analisando a própria linguagem de Yager, a palavra 'absorver' usada por ele deixa claro que a aprendizagem de aprendizagem já ultrapassada,

na qual o aprendiz é visto como uma esponja, que o professor aperta e ele absorve as informações, depois o professor aperta novamente e ele devolve as mesmas informações do mesmo jeito que elas foram absorvidas.

Se estiver certa a intuição de YAGER (1991) e de outros autores que lidam com sistemas interativos educacionais, como REEVES (1994), TEIXEIRA, BARRÉRE e ABRÃO (1996), de que apresentações multissensoriais aceleram e aumentam a compreensão, pode-se concluir que o nível de eficiência das tão usadas 'aulas expositivas' deve ser baixíssimo, pois geralmente não se utilizam cores nem movimento, e o estímulo auditivo tende a ser monótono. Isso quer dizer que nessas situações estão sendo usados recursos que vão contra a natureza do mecanismo de percepção do ser humano. Pode-se perguntar então: se é assim, quanto se aprende na escola? Pode-se aprender muito mais?

2.2 Controvérsias

REEVES (1994) levanta algumas questões a respeito da multimídia que ainda estão sem uma resposta satisfatória.

Uma delas é que se deve "diminuir a carga cognitiva exigida pela tela para permitir o enfoque em conteúdos de eventos de aprendizagem". Ou seja, é possível que o excesso de estímulos possa desviar a atenção do sujeito para aspectos de importância secundária. Outra questão levantada por Reeves é a respeito das cores. Apesar do apelo intuitivo delas, cita algumas pesquisas que não apoiam a cor como sendo uma variável importante. Parece que ela é um distrator, mas pode ter efeitos secundários na atração da atenção. Essas idéias ainda carecem de mais investigações.

Também não existe consenso a respeito das vantagens e desvantagens do uso individual ou em grupo de programas educacionais em multimídia. SCHANK (1994) argumenta que a melhor maneira de aprender "é adquirir informações no exato momento em que você precisa delas. E isso significa instrução individual" (p. 36). É importante salientar que a primeira afirmação de Schank parece ser ponto pacífico entre os teóricos e professores: a motivação é realmente tida como um fator que contribui para o sucesso da situação de ensino-aprendizagem. Porém, o mesmo não pode ser dito em relação à segunda afirmação. Alguns estudos (GRÉGOIRE, *et. al.*, 1996; TURNER & DIPINTO, 1996) mostram que a utilização de sistemas interativos por duplas ou grupos pequenos de estudantes freqüentemente traz muito bons resultados.

Discussões como as que acabam de ser apresentadas, servem, antes de tudo para mostrar que ainda há muito que ser estudado em relação à multimídia e aos sistemas interativos de aprendizagem de modo geral. E, para que esses estudos sejam confiáveis é preciso que a intuição seja substituída por métodos científicos de pesquisa.

2.3. Efeitos positivos da multimídia

Parece haver um consenso, mesmo que intuitivo, no que diz respeito à idéia de que a multimídia traz bons resultados na aquisição de informação nova, apesar do número de pesquisas sobre isso ainda ser muito pequeno. GRÉGOIRE, BRACEWELL & LAFERRIÈRE (1996) apresentam dados de pesquisas que comprovam os efeitos positivos das novas tecnologias de informação e comunicação na educação. É importante notar que esse relatório salienta que "a tecnologia por si só não muda diretamente o ensino ou a aprendizagem. Pelo contrário, o elemento mais importante é como a tecnologia é incorporada na

instrução" (GRÉGOIRE *et al.*, 1996). E. KINTSCH *et al.* (1995) também apresentam um estudo de casos de instrução em multimídia bem sucedida.

Explorar bem o imenso potencial das novas tecnologias² nas situações de ensino-aprendizagem pode trazer contribuições tanto para os estudantes quanto para os professores. Algumas delas, apresentadas com mais detalhes em GRÉGOIRE *et al.* (1996), são mencionadas a seguir.

Contribuições possíveis para a aprendizagem:

Esses recursos estimulam os estudantes a desenvolver habilidades intelectuais;

- Muitos estudantes mostram mais interesse em aprender e se concentram mais;
- As novas tecnologias estimulam a busca de mais informação sobre um assunto e de um maior número de relações entre as informações;
- O uso das novas tecnologias promove cooperação entre estudantes.

Contribuições possíveis para a função do professor:

- Através das novas tecnologias os professores obtêm rapidamente informação sobre recursos instrucionais;

²Novas tecnologias é uma abreviatura de novas tecnologias de informação e comunicação, que são definidas como uma série de tecnologias que geralmente incluem o computador e que, quando combinadas ou interconectadas, são caracterizadas pelo seu poder de memorizar, processar, tornar acessível (na tela ou em outro suporte) e transmitir, em princípio para qualquer lugar, uma quantidade virtualmente ilimitada e extremamente diversificada de dados' (Grégoire, *et al.*, 1996: 01).

- Se o potencial das novas tecnologias estiver sendo explorado, o professor interage com os alunos mais do que nas aulas tradicionais;

- Professores começam a ver o conhecimento cada vez mais como um processo contínuo de pesquisa;

- Por possibilitar rever os caminhos de aprendizagem percorridos pelo aluno, as novas tecnologias facilitam a detecção pelos professores dos pontos fortes, assim como das dificuldades específicas que o aluno encontrou, ou aprendizagem incorreta ou pouco assimilada.

É importante deixar claro que os bons resultados da nova tecnologia dependem do uso que se faz dela, de como e com que finalidade ela está sendo usada. Não se pode esperar que o computador faça tudo sozinho. Ele traz informações e recursos, cabe ao professor planejar a aplicação deles em sala de aula.

A perspectiva dos educadores e pesquisadores a respeito da aprendizagem baseada nos computadores mudou muito nos últimos anos. Nos anos 80, o computador era tido como um agente de mudança, o que significava que se esperava da tecnologia um impacto notório e direto na aprendizagem e na aquisição de habilidades por parte dos alunos. O efeito da tecnologia nas situações de ensino aprendizagem levou a uma mudança de perspectiva. O computador passou a ser visto como uma ferramenta, por conseguinte, os resultados dependem de como a tecnologia está sendo usada (GRÉGOIRE *et al.*, 1996).

Os computadores podem encorajar uma aprendizagem multifacetada, isto é, criar oportunidades para que as idéias sejam consideradas a partir de múltiplas perspectivas. Eles também podem fornecer suporte para processos analíticos de

pensamento. No entanto, esses dois papéis dependem de uma análise cuidadosa das tarefas, para que seja selecionada a ferramenta certa para um determinado aprendiz na realização de uma determinada tarefa (E. KINTSCH *et al.*, 1995). Pode ser contraproducente ver as novas tecnologias como facilitadoras da aprendizagem no sentido de diminuir o trabalho dos aprendizes e tornar tudo mais fácil para eles. Desafios precisam ser apresentados aos alunos para motivá-los a se envolver ativamente na aprendizagem. O que é fácil demais é desmotivante para os aprendizes por não oferecer desafio. Dificultar a aprendizagem propositalmente e com objetivos bem definidos pode forçar os estudantes a realizar processamentos adicionais, que ajudarão na formação de uma representação mais elaborada na memória. Facilitar as atividades a ponto de impedir o erro, tem a grande desvantagem de não dar aos estudantes oportunidade de eles fazerem reestruturações do conhecimento a partir de seus erros (E. KINTSCH *et al.*, 1995).

2.4 Conceito de aprendizagem

Como se pode perceber na citação abaixo, o relatório de GRÉGOIRE *et al.* (1996) a respeito das novas tecnologias mostra uma concepção de aprendizagem bem diferente da que se pode ver em YAGER (1991).

“A aprendizagem que está sendo examinada à luz das novas tecnologias refere-se a línguas, matemática, ciências humanas e naturais, artes (...) assim como habilidades intelectuais que estão associadas com essas várias matérias: habilidade de construir para si mesmo uma imagem mental da realidade, de raciocinar, de fazer julgamentos, de solucionar vários tipos de problemas, de inventar etc. Essa aprendizagem é também, por exemplo, o desenvolvimento de independência pessoal e de

responsabilidade, assim como de várias habilidades sociais e de conduta". (GRÉGOIRE *et al.*, 1996: 1-2)

Para ser coerente com essa concepção de aprendizagem, a interação do educando com o computador não deve ser somente através de respostas óbvias. É preciso exigir do sujeito uma reestruturação cognitiva, como na solução de problemas. Mas muitos sistemas interativos de aprendizagem são baseados ainda na psicologia do comportamento (behaviorismo) em vez de serem baseados na psicologia cognitiva contemporânea, segundo a qual o aprendiz é quem constrói o seu próprio conhecimento. Para os pesquisadores da psicologia cognitiva contemporânea, os programas de computador deveriam ser instrumentos que envolvessem o aprendiz na construção de proposições, esquemas, regras, habilidades sensoriais e cognitivas; em suma, que envolvessem o aprendiz na construção do conhecimento.

Por em prática essa concepção de aprendizagem requer que o sistema educacional seja repensado. De acordo com ela, na escola seriam estudados assuntos relevantes para os alunos, que não mais seriam obrigados a memorizar a matéria como robôs. A aprendizagem faria parte da realidade do estudante que saberia como aplicar, em sua vida fora da escola, os conhecimentos aprendidos.

2.5 Os software educacionais em multimídia

Espera-se de qualquer pessoa que se propõe a desenvolver programas de multimídia educacional que ela tenha um conceito bem desenvolvido de aprendizagem o qual servirá de base para seu trabalho. O que normalmente se percebe é que os idealizadores desses programas têm uma idéia muito restrita de aprendizagem; o aprendiz é sempre visto como uma tábula rasa, ou seja, como uma caixa vazia que precisa ser preenchida

por alguém. Eles ainda parecem acreditar que as informações estão no ambiente e que cabe ao aprendiz decorá-las.

Além disso, parece haver uma grande confusão, por parte dos criadores de *software* educativos no que diz respeito ao aprender com prazer. A maioria deles parece confundir essa idéia com a de brincar ou aprender por mágica.

Pode ser que usar recursos de som e imagem torne as informações em algo mais digerível e compreensível. Mas é importante lembrar que a multimídia não faz mágicas, não se pode esperar resultados não realistas dos sistemas interativos de aprendizagem.

Muitos *software* educacionais são criticados por SCHANK (1994), que classifica a maioria deles como 'lixo'. Ele acredita que os criadores e as pessoas que desenvolvem esses programas não entendem muito sobre aprendizagem e, por causa disso, acabam indo em direção à diversão, deixando de lado a proposta inicial de fazer um programa educacional.

O grande número de títulos da multimídia educacional que não explora as capacidades cognitivas dos usuários pode ser explicado pela falta de conhecimento que os idealizadores dos programas têm a respeito do conceito aprendizagem, ou de um conhecimento simplista e não raro equivocado a esse respeito. No entanto, é preciso não generalizar indiscriminadamente. Existem alguns programas que desafiam a inteligência do usuário, oferecendo a ele várias situações-problema que fazem com que, a todo momento, ele use seu raciocínio e conhecimentos prévios para resolver os desafios.

E. KINTSCH *et al.* (1995) desenvolveram alguns princípios para se produzir sistemas educacionais considerando que:

- aprender envolve construção ativa e intencional do significado;
- o resultado da aprendizagem é uma representação mental do conhecimento que para ser efetiva deve ser bem integrada aos conhecimentos prévios do aprendiz;
- para construir essa representação o aprendiz precisa usar várias estratégias de pensamento e raciocínio;
- aprender ocorre em um contexto social e cultural;
- aprender requer motivação individual;
- é preciso estabelecer padrões para avaliar e monitorar o progresso.

Para que um programa promova uma aprendizagem nesses termos, é preciso que ele siga os princípios formulados por E. KINTSCH *et al.* (1995), entre os quais se encontram:

- o objetivo geral da instrução é promover a aquisição de conhecimento que pode ser facilmente acessado e aplicado em novas situações;
- as instruções devem ser centradas no aprendiz, isto é, a inteligência dele deve ser explorada;
- os conhecimentos prévios do aprendiz devem ser o ponto de partida para a instrução;
- os objetivos da aprendizagem devem ser significativos;
- a aprendizagem deve estar situada em um contexto realista e significativo;
- devem ser criadas oportunidades para a construção social do conhecimento;
- a compreensão profunda - refletir e criar novos significados - deve ser enfatizada;
- os alunos devem ser ajudados a prestar atenção nos seus pensamentos;

Sendo assim, os programas devem:

leitura, a maior quantidade de estímulos a ser processada pode facilitar a compreensão e ajudar na assimilação das idéias apresentadas no texto. No entanto, é possível que existam determinados critérios e cuidados a serem seguidos, no que diz respeito à utilização e combinação dos diferentes estímulos, para que realmente auxiliem a aprendizagem.

O que se pode dizer agora é que, a obtenção bons resultados usando as novas tecnologias depende do bom uso desse instrumental que ainda é muito caro para ser mal utilizado. Usar o computador para continuar realizando as tradicionais tarefas de decorar não vai mudar em nada a educação e, além disso, será um grande desperdício do potencial que esse novo instrumental parece ter.

Muitos estudos sobre a multimídia ainda precisam ser feitos para conhecê-la melhor e para que se possa apontar alguns de seus aspectos positivos e/ou negativos no que diz respeito à sua utilização como recurso educacional. Esses estudos podem também fornecer subsídios para o desenvolvimento e a avaliação de programas educacionais em multimídia para serem usados como recursos didáticos.

IV. Referências Bibliográficas

CASAS, Luis A. A.; BRIDI, Vera L.; FIALHO, Francisco A. Construção de conhecimentos por imersão em ambientes de realidade virtual. In: GUIMARÃES, Angelo de M. (Ed.). *Anais do VII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. Belo Horizonte: DCC/UFMG, p. 29-43, nov. 1996.

GRÉGOIRE, R.; BRACEWELL, R.; LAFERRIÈRE, T. *The contribution of new technologies to learning and teaching in elementary and secondary schools: Documentary Review*. Laval University and McGill University, 1996.

- fornecer suporte para a reflexão;
- encorajar a flexibilidade no uso de estratégias e criar oportunidades para considerar idéias de muitas perspectivas;
- fornecer feedback rico e explicativo;
- explorar erros como oportunidades para desenvolver a aprendizagem;
- explorar diferenças individuais de interesse, conhecimento e habilidades;
- fornecer medidas significativas de avaliação.

III. Considerações finais

Têm sido lançados no mercado muitos programas em multimídia; tidos como educativos. Daí começam a surgir as perguntas: será que esses programas são realmente educativos? O que eles desenvolvem no usuário? Em que contribuem para a aprendizagem? Com base em que conceitos de aprendizagem foram construídos?

A partir de uma primeira observação, foi possível perceber que muitos programas em multimídia dão uma ênfase maior a atividades que trabalham principalmente os mecanismos de percepção, trazendo para a tela do computador uma grande quantidade de estímulos de diversos tipos, como sons, desenhos, fotos, textos e movimentos, deixando de lado as tarefas que exigem do usuário o exercício de processos cognitivos mais complexos.

Quanto aos poucos estudos sobre este assunto que foram encontrados, há divergência de opiniões. Por um lado, alguns autores acreditam que a maior quantidade de estímulos é positiva; por outro lado, outros autores têm dúvidas disso, acreditando que alguns elementos podem funcionar como distratores. É possível que ambos tenham razão. No caso da

KINTSCH, E., FRANZKE, M.; HALEY, P.; KINTSCH W. *Principles of learning in multimedia educational systems*. Boulder: University of Colorado, 1995.

REEVES, Thomas C. *Dimensões pedagógicas eficazes de sistemas interativos de aprendizagem*, 1994. (Mimeogr.)

SCHANK, Roger. Roger Schank wants your child's mind. *Business Week*, p. 36-37, jul. 1994.

TEIXEIRA, C. A. C.; BARRÉRE, E.; ABRÃO, I. C. A TV interativa como opção para a educação à distância. In: GUIMARÃES, Angelo de M. (Ed.) *Anais do VII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. Belo Horizonte: DCC/UFMG, nov. 1996, p. 119-131.

TURNER, Sandra V.; DIPINTO, Vito M. Peer Collaboration in a Hypermedia Learning Environment. *Journal of Research on Computing in Education*, v. 28, n. 5, 1996.

YAGER, Tom. Information's Human Dimension: Multimedia technologies can improve presentations today. *Byte*, p. 153-160, dez. 1991.

A nova aula de português: o computador na sala de aula³

Ninguém mais duvida que o computador é coisa do presente. O que parecia futuro há pouco tempo atrás já é realidade na sala de aula. O problema hoje é o que fazer com esse instrumental. Muitos professores ainda não sabem usar o computador, portanto, o primeiro passo é aprender a fazer isso. É preciso saber o que ele pode fazer, para depois saber o que fazer com ele. Isso não quer dizer que devemos saber tudo sobre computador. É preciso, pelo menos, ter intimidade com os recursos mais freqüentemente usados do editor de textos, porque o resto vamos aprendendo um pouco a cada dia de uso desse programa. Além disso, saber receber e enviar e-mails e saber navegar na Internet são condições indispensáveis para quem quer usar o computador na sala de aula.

Outro requisito é mudar a noção do que é uma aula de português. A aula de português, como tradicionalmente concebida, não existe mais. Ao invés de estudar português, os alunos vão aprender através do português. O português vai ser usado como instrumento para se aprender história, geografia, literatura, retórica, educação física, química, etc. Mais do que nunca a interdisciplinaridade vai tomar conta da escola. Isso significa que os alunos precisam saber, na leitura, produzir sentido "levando em conta os recursos lingüísticos presentes [no texto] e percebendo sua inter-relação" e, na escrita, "saber

³ COSCARELLI, Carla V. A nova aula de português. *Presença Pedagógica*. Belo Horizonte, mar./abr., 1999.

escolher e usar os recursos lingüísticos adequados aos propósitos da interlocução” (Costa Val, 1998:2).

Muitos professores ainda devem estar se perguntando sobre a gramática. Há muito que o estudo da gramática normativa como parâmetro classificatório de períodos, orações e termos deles não deveria ser objeto de estudo sistemático das aulas de português. Aos que ainda insistem em argumentar que o aluno precisa aprender gramática por causa dos concursos, sugiro uma reflexão: estamos preparando o nosso aluno para um concurso ou para a vida? Concursos, mais dia menos dia, vão mudar (muitos já mudaram) e o que será do aluno que só foi preparado para um determinado tipo de concurso?

Excluir da aula de português o estudo da gramática como uma metalinguagem usada unicamente com fins classificatórios, não significa, como andam dizendo por aí, que se deve jogar gramática no lixo. Usar a língua é usar a gramática dessa língua. Então não faz sentido, nem é possível, deixar a gramática de lado. Nem tão pouco é proibido o uso da nomenclatura da gramática tradicional. A gramática normativa deve ser, como os dicionários, um livro de consulta. Devemos ensinar os alunos a consultá-la sempre que houver dúvidas sobre a norma padrão e alertá-los para o fato de que ela não é a dona da verdade absoluta nem contém todas as respostas a respeito dessa variante da língua portuguesa. Para os casos de uso de uma linguagem não tão formal e para reflexão sobre muitas questões gramaticais, outras gramáticas, como a Gramática Descritiva do Português de Perini (1996) são muito apropriadas e a Gramática do Português Falado.

Deixar de lado o ensino tradicional da gramática como ele vem sendo feito há anos também não significa que as reflexões sobre a língua não existirão mais, muito pelo contrário, a reflexão

sobre a língua em uso é o que deve ser feito. Aos alunos devem ser oferecidas atividades que os desafiem intelectualmente, estimulando-os a refletir sobre o funcionamento da linguagem e aproximando novamente o que nunca devia ter sido distanciado: a reflexão sobre os fatos gramaticais e o uso da língua.

Levando em conta essas considerações que acabamos de fazer, podemos assinalar como dever do novo professor de português fazer com que os alunos:

- tenham consciência das diferenças entre língua oral e escrita;
- saibam reconhecer e usar bem os diversos registros da língua, tanto escrita quanto oral, variando do mais formal ao mais informal;
- saibam ler e redigir os mais diversos tipos de texto (incluindo o e-mail e o hipertexto);
- saibam produzir textos adequados à situação e ao interlocutor a que se destinam;
- tenham o hábito e a capacidade de refletir sobre a linguagem nos seus mais diversos modos de utilização;
- ao invés de memorizar informação, saibam procurar e usar as informações de que precisam.⁴

Em suma, o aluno precisa saber ler e escrever bem, ou seja, precisa dominar a sua língua para que conquiste a autonomia da aprendizagem, que é, afinal de contas, o que queremos todos nós professores. O computador pode ser de grande ajuda nessa tarefa nada fácil, pois será o instrumental que ajudará o

⁴ Outros objetivos que poderiam ser acrescentados a essa lista estão na primeira versão do currículo do ensino fundamental (Cafiero, 1998).

professor a propiciar as condições necessárias para os estudantes exercitarem a capacidade de procurar e selecionar informação, resolver problemas e aprender independentemente (Valente, 1989).

Falsos problemas

Nessa seção vamos tratar de algumas questões freqüentemente levantadas por professores. Essas questões não chegam a ser verdadeiros problemas por serem facilmente contornáveis.

Uma dessas questões é: E se o meu aluno encontrar uma informação que eu não conheço? Que bom! O professor não precisa se preocupar em saber tudo que o aluno pode encontrar usando o computador. Como saber tudo o que há na Internet ou em um CD ROM? Impossível.

Agora tudo é de verdade. O aluno não vai mais falar para os colegas nem para o professor coisas que os seus interlocutores já sabem. Os alunos vão pesquisar sobre assuntos do seu interesse e o professor vai aprender muito com isso. Nessa aula, todo mundo vai aprender. O aluno também não vai precisar escrever sempre para leitores fictícios. Pelo contrário, o computador abre portas para comunicações verdadeiras, com os próprios colegas, com colegas de outras turmas, de outros colégios, de outros estados e até de países diferentes. Isso vai tornar a aula ainda mais interessante.

Ao professor cabe o papel de preparar bem as aulas oferecendo desafios e questões interessantes para os alunos, explorando da melhor maneira possível os recursos que o computador lhe oferece. Cabe a ele também estimular a reflexão crítica e a competência dos alunos em relação aos elementos lingüísticos envolvidos nas leituras e produções de texto dos alunos.

Outra questão reflete o medo que se tem de danificar o equipamento e é a seguinte: E se os alunos estragarem o computador? Não é tão fácil assim estragar um computador. Mas o professor não deve deixar seus alunos à toa na frente de um, porque eles podem fazer algumas bobagens como procurar sites pornográficos na Internet, apagar programas, atrapalhar a configuração do computador, entre outras. As atividades precisam oferecer desafios aos alunos e envolvê-los profundamente para que eles não tenham tempo nem de pensar em fazer bobagens. Estabelecer limites de tempo para a realização das tarefas assim como instaurar a competição entre os grupos pode trazer bons resultados nesse sentido.

Um trabalho de conscientização dos alunos também nunca é demais. É preciso lembrar sempre dos cuidados que se deve ter com essa aparelhagem e dos benefícios que esse equipamento traz para as aulas, tornando-as mais interessantes, atraentes, divertidas etc. Envolver os próprios alunos na criação de uma campanha de conscientização em relação à necessidade de conservar os computadores pode trazer frutos positivos em relação ao cuidado dos alunos com essas máquinas.

A falta de um computador para cada um dos alunos da turma é também uma questão freqüentemente levantada e que merece ser discutida. Para usar o computador como instrumento de aprendizagem não é necessário que haja uma máquina para cada aluno, pelo contrário, o trabalho em pequenos grupos de 4 ou 5 alunos pode ser muito mais proveitoso, só depende da tarefa que o professor vai dar aos alunos. Talvez seja interessante alertar para o fato de que mais vale uma sala com 10 computadores do que 10 salas com um computador em cada uma. Se só há um computador em cada sala de aula, somente o professor vai usá-lo e certamente esse equipamento ficará

subutilizado, sendo apenas um quadro-negro mais sofisticado. Mas se há computadores suficientes para que os alunos trabalhem em pequenos grupos e se o professor preparar tarefas que exijam que os grupos trabalhem como verdadeiras equipes, então o computador vai revolucionar a aula de português.

Uma atitude que pode evitar alguns problemas, quando da divisão dos grupos para trabalhar nos computadores, é o professor não deixar que um grupo se forme somente com os *experts* em computador, nem um grupo só com alunos que têm pouco domínio do equipamento. Caso isso aconteça vai haver um descompasso em relação ao tempo que os grupos vão gastar para realizar suas tarefas. O grupo de *experts* muito provavelmente vai terminar a atividade mais rapidamente, enquanto o grupo de inexperientes pode ficar entediado por não dominar bem a máquina e demorar demais para realizar a tarefa. Este é um problema que pode acontecer quando os computadores ainda forem novidade para os alunos. Essa diferença entre *experts* e iniciantes tende a desaparecer depois de algum tempo de uso dos computadores. De qualquer forma é sempre bom o professor ter em mente tarefas extras para aqueles que concluírem as atividades mais rapidamente.

E os textos mal escritos e com informações equivocadas que às vezes encontramos na Internet? Isso também não é problema. O professor que está consciente desse fato, alerta seus alunos para ele e, inclusive, usa os textos com problemas em discussões com os alunos a respeito do uso de mecanismos lingüísticos, da estruturação e organização dos textos, para fazer críticas à estrutura argumentativa, entre muitas outras reflexões que um texto mal escrito pode suscitar. E por que não fazer um trabalho interessante de reescrita desses textos? Cada grupo de alunos

pode escolher um texto para apontar os problemas e propor soluções para os problemas encontrados. É justamente a riqueza na variedade de textos que se pode encontrar na Internet que a torna tão fascinante e tão útil ao professor de português.

Muitos professores argumentam que a informática não é realidade dos alunos. Esta é uma forte razão para se usar a informática na escola. Se em casa o aluno não vai ter acesso a esse equipamento, e conseqüentemente ao aprendizado que ele possibilita, é dever da escola viabilizar o acesso do aluno ao computador. O mundo profissional tem cobrado dos trabalhadores de todas as áreas conhecimento de informática, portanto, não dar esse conhecimento ao aluno é deixá-lo desde já fora do mercado de trabalho.

Além desses, muitos outros pseudo problemas podem ser discutidos mas haverá sempre uma boa maneira de resolvê-lo e uma boa razão para usar o computador na aula de português.

O que fazer com o computador na aula de português?

Aqueles professores que já estão convencidos de que o computador tem seu lugar na escola se perguntam sobre qual é a melhor forma de usá-lo na aula de português. Afinal, o que fazer com ele?

Mais uma vez vale lembrar que, para usar o computador na sala de aula, é preciso desprender do que vem sendo feito na escola tradicionalmente há anos e vislumbrar uma nova realidade do ensino. Nessa nova realidade não há lugar para a *decoreba* nem para o que não é significativo para o aluno. O que está valendo são todas as tentativas de fazer com que o aprendiz se envolva na construção do seu próprio conhecimento. É também importante lembrar que a obtenção de

resultados satisfatórios com o uso do computador depende de como esse equipamento está sendo usado. O computador não faz nada sozinho e nem faz milagres. Ele tem muitos recursos e nos dá acesso a uma infinidade de informações, no entanto, cabe ao professor planejar o uso desses recursos e informações em sua sala de aula.

Aqui estão algumas sugestões, entre inúmeras outras, para usar o computador na aula de português.

Uma delas seria fazer a *homepage* da escola ou da turma na Internet. *Homepage* é uma página ou conjunto de páginas da Internet. Nessa *homepage* cada aluno teria seu espaço para se apresentar, falar de sua vida, seus hobbies, etc.; cada turma apresentaria suas descobertas, seus trabalhos, suas pesquisas, seus jornais, seus poemas, músicas, entre outras produções artísticas, exporia o calendário de eventos da escola, inclusive os eventos esportivos com direito a crônicas esportivas, tabelas, placares, prêmios, discussões, debates e tudo mais. Essa *homepage* seria constantemente atualizada pelos alunos.

Outra sugestão é usar a Internet e CD ROMs para fazer pesquisas. Os alunos podem pesquisar sobre assuntos relacionados a um tema que a turma escolher, por exemplo, esportes. Cada grupo pesquisa um esporte diferente ou jogadores de um mesmo esporte. Podem também pesquisar diferentes aspectos do mesmo esporte como regras, jogadores, campeões e campeonatos, história, etc. Feita a pesquisa os alunos vão fazer relatórios e apresentar para a turma. As informações colhidas e reescritas pelos alunos podem ser usadas para se fazer um mural, um livro ou serem colocadas na *homepage* da escola. O mesmo pode ser feito em relação a qualquer outro assunto.

Os alunos podem também fazer visitas a museus e exposições como a Bienal de São Paulo. Cada grupo de alunos receberia, neste caso, a incumbência de pesquisar sobre um determinado autor ou arte de um país e apresentar sua pesquisa para os colegas.

Fazer o jornal da turma usando o editor de texto (Word) também é uma ótima atividade para ser feita nas aulas de português usando o computador. Esse jornal poderia conter notícias de economia, fofocas sobre os colegas, horóscopo, artigos feitos a partir das pesquisas dos alunos, etc. O editor de texto facilita a confecção do jornal, pois dispõe de inúmeros recursos que os alunos podem usar para fazer seu jornal parecer um jornal de verdade. Entre esses recursos podemos citar os diferentes tipos e tamanhos de letras, a possibilidade de trabalhar com colunas, a facilidade de inserir imagens, sem falar nos recursos de paginação, paragrafação, correção ortográfica, e na facilidade de modificar o texto sempre que isso se fizer necessário.

Muitas atividades podem ser feitas em forma de jogos como, por exemplo, o caso de o professor dar o nome de um quadro aos grupos de alunos, que devem encontrar na Internet o máximo de informações possíveis a respeito daquele quadro e do seu pintor, num espaço de tempo estipulado pelo professor. O grupo que encontrar mais informações será o vencedor. Depois, cada grupo apresenta para os colegas as informações que conseguiu encontrar. Uma variação dessa atividade é trabalhar com quadros diferentes do mesmo autor ou de autores diferentes para cada grupo.

O *e-mail* também pode oferecer oportunidades muito interessantes para o uso e reflexão sobre a nossa língua, a começar pelo estudo e discussão desse novo tipo de texto e das

etiquetas da Net, que podem ser encontradas em qualquer provedor. Usando esse tipo de correio os alunos podem manter correspondência com alunos de outras escolas, além de poderem mandar perguntas e comentários aos autores vivos de livros e textos que eles leram ou estão discutindo. Os alunos podem também enviar comentários, críticas e sugestões para jornais da imprensa escrita ou falada através do correio eletrônico. As *homepages* normalmente incentivam a participação dos visitantes pedindo que eles mandem alguma sugestão, contribuam com informações relevantes aos assuntos das páginas, com críticas, etc., e o professor de português não pode deixar seus alunos perderem essas oportunidades reais de interação e uso da linguagem.

É importante lembrar que, durante a realização dessas atividades, professores e alunos deverão estar atentos à adequação e ao bom emprego dos elementos lingüísticos que estão sendo usados, como por exemplo, os elementos coesivos, a seleção lexical, a estruturação dos períodos, a organização do texto, entre outros.

Considerações Finais

Toda mudança vem acompanhada de alguma resistência e no caso da introdução do uso da informática como recurso didático não poderia ser diferente. Essa resistência advém da falta de intimidade de muitos profissionais da educação com a informática. Aqueles que ainda não dominam o computador e resistem a ele levantam várias questões, na verdade pseudo problemas, na tentativa vã de impedir que as novas tecnologias entrem na escola. Isso não significa que não se deve questionar o uso do computador, pelo contrário, ele deve ser constantemente avaliado como todos os outros recursos didáticos utilizados.

Entre as grandes vantagens da introdução do computador na sala de aula está o fato de que ele apresenta uma infinidade de possibilidades de usos (entre as quais o professor deve selecionar as mais adequadas à sua sala de aula), além de ele ser uma fonte barata e inesgotável de informações com as quais os alunos podem trabalhar. É preciso lembrar que o computador não é um substituto do professor, mas um instrumental capaz de auxiliá-lo de diversas formas, viabilizando a transformação da sala de aula em um lugar atraente e que estimula os alunos a melhorar seus conhecimentos e suas habilidades cognitivas, contribuindo assim para que eles se tornem aprendizes autônomos.

Usar o computador em sala de aula não significa que o aluno vai fazer o que quer na hora que bem entende, e para que isso não aconteça o professor deve ter, mais que nunca, clareza dos seus objetivos. O professor deve planejar bem os seus cursos, pensando sempre que habilidades e competências precisam desenvolver nos alunos para, a partir disso, elaborar atividades que cumpram esse objetivo. A avaliação dos resultados obtidos também não pode ser esquecida, sobretudo neste caso em que um novo instrumental e uma nova maneira de estudar a língua está sendo utilizada.

Tão importante quanto a tecnologia em si, é como ela está sendo usada para fins educacionais. Uma nova tecnologia mal usada pode ser perigosa e quem vai sofrer as conseqüências disso são os alunos, cidadãos de nossa sociedade que merecerem a melhor educação que podemos oferecer a eles.

Referências Bibliográficas

COSTA VAL, M. da Graça. *A gramática no texto*. Secretaria de Estado da Educação. Programa-piloto de inovação curricular e capacitação de professores do ensino médio, 1998.

CAFIERO, Delaine. *Primeira versão do currículo do ensino fundamental*. Secretaria de Estado da Educação. Programa-piloto de melhoria do ensino fundamental: inovação curricular e capacitação de professores, 1998.

PERINI, Mário A. *Gramática Descritiva do Português*. São Paulo: Ática, 1996.

VALENTE, José Armando. *Questão do Software: parâmetros para o desenvolvimento de Software Educativo*. Campinas: NIED, UNICAMP, 1989.

Leitura numa sociedade informatizada⁵

Introdução

A informática está presente nas escolas, mas estamos preparados para usá-la como recurso de ensino/aprendizagem? O que muda em relação à leitura e à produção de textos com o uso da informática? Além dessas, uma infinidade de outras perguntas com relação ao uso da informática na escola podem ser levantadas.

Acreditar nas novas tecnologias⁶ não significa abdicar da necessidade de analisá-las com olhos críticos e desconfiados.

⁵ COSCARELLI, C. V. Leitura numa sociedade informatizada. In: Mendes, Eliana Amarante M, Oliveira, Paulo M, Benn-Ibler, Veronika (Orgs.). *Revisitações*. Belo Horizonte: UFMG, 1999, p. 83-92.

⁶Novas tecnologias é uma abreviatura de novas tecnologias de informação e comunicação, que são definidas como uma série de tecnologias que geralmente incluem o computador e que, quando combinadas ou interconectadas, são caracterizadas pelo seu poder de memorizar, processar, tornar acessível (na tela ou em outro suporte) e transmitir, em princípio para qualquer lugar, uma quantidade

Além disso, não podemos esperar das novas tecnologias resultados milagrosos em relação ao ensino. "A tecnologia por si só não muda diretamente o ensino ou a aprendizagem. Pelo contrário, o elemento mais importante é como a tecnologia é incorporada na instrução"⁷. Para que o uso da informática na educação faça sentido, é necessário repensar o conceito de aprendizagem e, em função disso, definir novos papéis para alunos e professores. Ou seja, para que as novas tecnologias aplicadas à educação apresentem resultados positivos, é preciso haver mudanças e mudar não é tarefa fácil nem rápida.

Neste artigo pretendemos discutir algumas dessas questões, dando maior enfoque à leitura.

O que muda com a informática na sala de aula?

Três noções de fundamental importância para a leitura (bem como para a escrita) e, conseqüentemente, para o processo de ensino/aprendizagem devem mudar com a informática: as noções de texto, de leitura e de aprendizagem.

O texto deixa de ser um todo contíguo (uma unidade formal) de estrutura unicamente linear, quase que unicamente verbal, e passa a ter uma estrutura hierárquica fragmentada, da qual fazem parte ícones, imagens estáticas e/ou animadas e sons. Ou seja, deixa de ser 'monomídia' e passa a ser multimídia. O texto também sofre modificações na sua estrutura organizacional, que passa de uma seqüência linear definida pelo seu produtor a uma seqüência escolhida pelo leitor. O autor pode sugerir caminhos ao leitor, mas é este quem decide o que ler e em que

virtualmente ilimitada e extremamente diversificada de dados.' (Grégoire, et al., 1996: 01)

⁷ Grégoire et al., 1996, p.57

ordem ler. Isso vai provocar inevitavelmente mudanças nos recursos lingüísticos que estarão disponíveis para o escritor.

Além das mudanças na estrutura e na organização textual, as novas tecnologias trazem consigo novas linguagens e novos tipos de texto. Recursos como ícones e outros tipos de indicações passam a fazer parte desses novos tipos de texto, que podem ser resumidos em quatro grupos: o e-mail, a multimídia, o hipertexto e a hipermídia.

- O e-mail (correio eletrônico) é um texto pequeno, utilizado para troca de informações entre os usuários da Internet. Tem convenções próprias (explicitadas nas etiquetas da *net*, um documento disponível nas provedoras de Internet), entre as quais o uso de símbolos chamados "*smileys*" ou "emoticons" para indicar o conteúdo emocional daquilo que o autor está escrevendo, como por exemplo: :-) e :(, indicando alegria e tristeza, respectivamente; e o uso de letras maiúsculas, que só deve ocorrer quando se quer dar ênfase a uma palavra ou para indicar que o escritor está gritando. Esse tipo de texto não só admite, mas exige um certo relaxamento em relação às regras do português padrão. As formalidades são dispensadas, e mesmo as regras de pontuação, acentuação, ortografia, entre outras, são mais relaxadas, já que a maioria das mensagens é teclada às pressas e, portanto, sem revisão;

- A multimídia é um texto no qual se utilizam muitos meios, como linguagem verbal, gráficos, sons, imagens, animação e simulação, combinados para se conseguir um determinado efeito⁸. A leitura em multimídia normalmente segue uma seqüência linear previamente estipulada pelo programador, isto

⁸ Casas, *et al.*, 1996.

é, não existe uma hierarquia dos elementos apresentados para a leitura, como acontece no hipertexto;

- O hipertexto são vários textos que formam uma rede hierárquica de nós, conectados através de ligações, ou seja, são textos que levam a outros textos que, por sua vez, levam a outros textos e assim por diante. A leitura de um hipertexto não é seqüencial como a de um texto comum; pelo contrário, um hipertexto pode ser percorrido de diversas maneiras a critério do leitor. Num hipertexto, o leitor dispõe de mecanismos de navegação, como botões, palavras-chave, etc., que lhe permitem explorar somente as partes que julgar úteis⁹;

- A hipermídia define-se quando as informações, que são organizadas e interligadas hierarquicamente como um hipertexto, incluem, além do texto, outros meios, como som, imagem, desenho e animação¹⁰. Como no hipertexto, também aqui a seqüência da recepção das informações é decidida pelo usuário no momento da leitura.

A partir desses novos tipos de texto, os quais vão gerar novas concepções de texto, podemos nos perguntar se ler um texto linear é o mesmo que ler um hipertexto. E a resposta mais provável é não. Na leitura de um hiperdocumento, o leitor tem de lidar com vários planos ao mesmo tempo, ao contrário do texto linear, em que ele segue a organização definida pelo escritor e que geralmente é baseada em relações cronológicas, causais (causa e consequência), por enumeração ou por contraste, entre outras. No hiperdocumento, freqüentemente essas relações não são explicitamente mencionadas, devendo, portanto, ser inferidas pelos leitores.

⁹ Kawasaki e Fernandes, 1996.

¹⁰ Beiler e Lima, 1996

As mudanças em relação ao texto atingem tanto a leitura quanto a escrita, porque o autor não sabe exatamente por que partes do texto o leitor já passou e vai passar, já que ele, o escritor, não mais controla o caminho que o leitor percorre. O que pode nortear um pouco essa trajetória de leitura são os menus que o escritor vai tornar disponíveis, mas eles são sempre muito flexíveis.

Chegamos, então, à inevitável pergunta: o leitor consegue construir uma representação melhor do texto com a leitura linear ou com o hipertexto? Um problema comum de leitura é o leitor não conseguir depreender as idéias principais do texto (maus leitores ficam presos a detalhes e não conseguem perceber a idéia principal), isso se agravaria com o texto não linear, ou seja, com o hipertexto? Quais seriam as conseqüências do hipertexto para a leitura? Podemos levantar duas hipóteses:

H₁ . O uso de hipertexto dificulta a leitura, mas, pelo fato de o leitor ter de construir as relações entre as partes do texto, a compreensão será melhor do que no texto linear;

H₂ . A compreensão será prejudicada, porque o leitor terá dificuldade em construir as relações entre os textos que compõem o hipertexto e, conseqüentemente, não será capaz de organizar um todo coerente ou de perceber as suas idéias principais.

Ainda não há resposta para essas questões. São necessárias pesquisas que verifiquem essas hipóteses, para que se possa saber a real influência do hipertexto na leitura. A partir desses resultados será possível prever as melhores maneiras de organizar um hiperdocumento. Apesar de não se ter muitos resultados de pesquisas nesta área, muito já pode ser feito. Podemos, por exemplo, pensar numa maneira de orientar o leitor na leitura do hiperdocumento para que ele não se perca

durante a leitura; podemos igualmente alertá-lo para os perigos desse tipo de texto e ajudá-lo a desenvolver estratégias de leitura de hiperdocumentos.

Para não se perder no mundo sedutor do hipertexto e da hipermídia (como a Internet, por exemplo), é preciso que o leitor tenha objetivos claros de leitura e que seja disciplinado, para não se deixar desviar para além desses objetivos. É preciso também que ele seja capaz de fazer uma leitura seletiva e crítica, para distinguir o que lhe interessa ou não, para escolher com o que ele vai concordar ou não. Além disso, é necessário, sobretudo, que o leitor estabeleça relações entre as diversas partes que compõem um hiperdocumento, a fim de construir uma representação coerente do texto como um todo.

Um dos pontos positivos que já podemos apontar com relação ao uso das novas tecnologias na aprendizagem, e que provavelmente é causado pela flexibilidade que a estrutura do hiperdocumento dá ao texto e ao leitor, é o estímulo ao desenvolvimento da autonomia da aprendizagem. O hiperdocumento é altamente sedutor, levando o leitor a querer sempre mais, pois muitas portas se abrem a cada página, mostrando a ele uma infinidade de caminhos que ele pode trilhar. Várias outras contribuições das novas tecnologias nas situações de ensino/aprendizagem, associadas ao estímulo à autonomia da aprendizagem, já foram apresentadas por Grégoire *et al.*¹¹. Podemos enumerar algumas delas, como: esses recursos estimulam os estudantes a desenvolver habilidades intelectuais; muitos estudantes mostram mais interesse em aprender e se concentram mais; as novas tecnologias estimulam também a busca de mais informação sobre um assunto e de um

¹¹ Grégoire *et al.*, 1996.

maior número de relações entre as informações, além de promover a cooperação entre estudantes.

Redefinindo a aprendizagem

O uso das novas tecnologias só faz sentido, portanto, quando deixamos de lado a concepção behaviorista de aprendizagem (que infelizmente ainda é muito comum nas nossas escolas) e assumimos uma postura em consonância com aquela defendida pela psicologia cognitiva contemporânea. Assim, abandonamos a aprendizagem mecânica, do estímulo-resposta, muito centrada no conteúdo, e passamos a dar mais ênfase à construção do significado e ao desenvolvimento das habilidades de raciocínio, visando à promoção da autonomia da aprendizagem.

Para que essa concepção de aprendizagem seja colocada em prática, há que se criar programas que sejam instrumentos capazes de envolver o aprendiz na construção de proposições, esquemas, regras, habilidades sensoriais e cognitivas. Em suma, que envolvam o aprendiz na construção do conhecimento¹². No entanto, isso nem sempre acontece, já que não são raros os programas que não exploram nenhuma dessas habilidades cognitivas.

"O que normalmente se percebe é que os idealizadores desses programas têm uma idéia muito restrita de aprendizagem, sendo o aprendiz sempre visto como uma tábula rasa, ou seja, como uma caixa vazia que precisa ser preenchida por alguém. Eles ainda parecem acreditar que as informações estão no ambiente, e que cabe ao aprendiz decorá-las.

¹² E. Kintsch et al., 1995; Grégoire, et al. 1996; Reeves, 1994; Schank, 1994; Vicari e Giraffa, 1996.

Além disso, parece haver uma grande confusão por parte dos criadores de *software* educativo no que diz respeito ao aprender com prazer. A maioria deles parece confundir essa idéia com a de brincar ou a de aprender por mágica".¹³

Quanto ao uso da informática na sala de aula, não basta o aluno usar o computador apenas para ficar "chateando", navegando na Internet sem propósito ou brincando com joguinhos que em nada contribuirão para o seu desenvolvimento intelectual. Assim como não adianta o professor usar o computador como um quadro negro mais sofisticado ou transferir para ele as tarefas tradicionais de leitura (como os exercícios de 'copiação'¹⁴) e produção de texto. Isso em nada vai contribuir para o processo de ensino-aprendizagem. Precisamos propor atividades que ofereçam desafios para os alunos, que desenvolvam suas habilidades intelectuais como o raciocínio e a solução de problemas, que os estimulem a buscar mais informação sobre determinado assunto e a encontrar uma solução satisfatória para um problema, que os levem a estabelecer relações entre as informações, a desenvolver a criatividade, a autoconfiança, a cooperação entre os colegas, bem como a desenvolver a autonomia da aprendizagem.

Em suma, voltamos à citação de Grégoire *et al.*¹⁵ usada no início desse artigo: não basta usar a tecnologia de qualquer modo ou informatizar o ensino tradicional. Isso não vai melhorar o ensino. É preciso mudar a concepção de ensino-aprendizagem e usar a informática para auxiliar essa mudança, tornando

¹³ Coscarelli, 1997, p. 10.

¹⁴ Marcuschi, 1996.

¹⁵ Grégoire *et al.*, 1996.

possível fazer da sala de aula um lugar onde se aprende a aprender, com prazer.

Lançando olhares críticos sobre a informática na educação

Sabemos que a informática pode trazer muitas contribuições positivas para a educação, mas o que não conhecemos ainda são seus efeitos negativos. Não queremos ser alarmistas nem somos pessimistas com relação ao uso das novas tecnologias na educação, muito pelo contrário, mas precisamos pensar nos problemas que ela pode vir a acarretar.

Podemos começar pelas imagens (desenhos, fotos, ícones, animações, filmes, etc.), que agora fazem parte do texto. Que contribuições elas vão trazer para a compreensão dos textos? Elas constituem sempre um fator facilitador? Hoffner *et al.*¹⁶ realizaram uma pesquisa sobre a compreensão de histórias e a memória da ordem temporal dos eventos, em que crianças de três grupos de idade diferentes (5-6, 8-9 e 10-12 anos) foram expostas a uma história em três formatos diferentes: audiovisual, apenas vídeo e somente áudio. Os dados sugeriram que a compreensão e a integração de aspectos temporais de uma narrativa são mais difíceis para crianças mais novas quando a história é apresentada visualmente do que quando é apresentada verbalmente, ao passo que as crianças mais velhas compreendem igualmente bem as narrativas nos dois formatos. A partir disso, podemos nos perguntar se esses resultados podem ser generalizados para todas as narrativas e se não haveria uma maneira de elaborar as imagens minimizando com essas diferenças.

¹⁶ Hoffner *et al.*, 1988.

Além dessas, infinitas perguntas de naturezas diversas ainda esperam por respostas, como por exemplo:

- O excesso de estímulos, que é normal em muitos programas em multimídia, pode prejudicar a compreensão?

Qual é a influência da imagem na compreensão de textos?

- Os hiperdocumentos podem provocar problemas de leitura e conseqüentemente de aprendizagem? Quais?

- Como os hiperdocumentos devem ser organizados?

- Como os hiperdocumentos são lidos e compreendidos?

- Será que a comunidade escolar (professores, alunos e pais) está preparada para ensinar e aprender no computador?

- Que características deve ter um bom programa educativo?

A essa última pergunta E. Kintsch *et al.*¹⁷ apresentam uma resposta que nos parece muito satisfatória, quando propõem princípios para se produzir sistemas educacionais. Segundo eles, os programas devem: apresentar as seguintes características: ter objetivos de aprendizagem significativos para o aprendiz; promover a aquisição de conhecimento que possa ser facilmente acessado e aplicado em novas situações; explorar a inteligência do aprendiz, tendo como ponto de partida os conhecimentos que ele já tem; criar oportunidades para a construção social do conhecimento; levar o aprendiz a refletir e a criar novos significados. Assim sendo, os programas devem fornecer suporte para a reflexão; encorajar a flexibilidade no uso de estratégias e criar oportunidades para considerar idéias de muitas perspectivas; fornecer ao aprendiz *feedback* rico e explicativo; explorar erros como oportunidades

¹⁷ E. Kintsch *et al.*, 1995.

para desenvolver a aprendizagem; fornecer medidas significativas de avaliação; explorar diferenças individuais de interesse, de conhecimento e de habilidades.

Não é nossa intenção responder a todas as perguntas acima (mesmo porque, para a maioria delas, o que se tem são suposições e hipóteses e não respostas teóricas e empiricamente comprovadas), mas mostrar que estamos lidando com um instrumental, cujos efeitos não conhecemos ainda muito bem. No entanto, podemos lançar mão de nossas experiências passadas, com o uso de outras tecnologias, como a televisão, o vídeo cassete, o gravador ou o rádio e chegar novamente ao mote desse artigo, que se resume nos dizeres de Grégoire *et al.*¹⁸. O computador, como qualquer outro recurso didático que possa ser usado em sala de aula, não vai trazer bons resultados se for mal explorado. As novas tecnologias têm muito a contribuir, contudo os bons resultados dependem do uso que se faz delas, de como e com que finalidade elas estão sendo usadas. O sucesso de um material ou instrumental não depende exclusivamente deles próprios, mas do uso que se vai fazer deles. Mais vale um velho jornal bem trabalhado do que um maravilhoso programa em multimídia mal usado. Portanto, precisamos conhecer bem esse instrumental que se apresenta a cada dia mais rico e disponível, lançando sempre sobre ele um olhar crítico, para que possamos utilizá-lo da melhor maneira possível.

Bibliografia

BEILER, Adriana, LIMA, Vera L. S. de. Permitir ao leitor desempenhar o papel de criador de significado: autoria e aprendizado numa interface de hipertexto. In: GUIMARÃES,

¹⁸ Grégoire *et al.*, 1996.

Ângelo de M. (Ed.) *Anais do VII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. Belo Horizonte: DCC/UFMG, p. 215-226, nov. 1996.

CASAS, Luís A. A., BRIDI, Vera L., FIALHO, Francisco A. Construção de conhecimentos por imersão em ambientes de realidade virtual. In: GUIMARÃES, Ângelo de M. (Ed.) *Anais do VII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. Belo Horizonte: DCC/UFMG, p. 29-43, nov. 1996.

COSCARELLI, Carla Viana. *Leitura em ambiente multimídia e a produção de inferências*. Belo Horizonte: FALE/UFMG, 1997. Tese de doutorado (mimeo.).

GRÉGOIRE, R., BRACEWELL, R. & LAFERRIÈRE, T. *The contribution of new technologies to learning and teaching in elementary and secondary schools: Documentary Review*. Laval University and McGill University, 1996.

HOFFNER, Cynthia, CANTOR, Joanne, THORSON, Esther. (1988). Children's Understanding of a Televised Narrative. In: *Communication Research*, v.15, n.3., p. 227-245, jun.1988.

KAWASAKI, Evelise I., FERNANDES, Clóvis T. Modelo para projeto de cursos hipermídia. In: GUIMARÃES, Ângelo de M. (Ed.) *Anais do VII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*. Belo Horizonte: DCC/UFMG, p. 227-240, nov. 1996.

KINTSCH, E., FRANZKE, M., HALEY, P., KINTSCH W. *Principles of learning in multimedia educational systems*. Boulder: University of Colorado, 1995.

MARCUSCHI, Luiz A. *Exercícios de compreensão ou cópiação nos manuais de ensino de língua?*. Pernambuco: UFPE, 1996 (mimeo.).

REEVES, Thomas C. *Dimensões pedagógicas eficazes de sistemas interativos de aprendizagem*, 1994. (Mimeogr.).

SCHANK, Roger. Roger Schank wants your child's mind. *Business Week*, p. 36-37, jul. 1994.

VICCARI, Rosa M. & GIRAFFA, Lúcia M. M. Sistemas Tutores Inteligentes: abordagem tradicional x abordagem de agentes. *XIII Simpósio Brasileiro de Inteligência Artificial*. Curitiba: SBC, 1996.

Educação à distância: mitos e verdades¹⁹

O sucesso das novas tecnologias como recurso educacional depende do uso que se fizer delas. A revolução não virá da máquina, mas das concepções e das práticas que ela pode viabilizar. Sendo assim, para que a informática transforme a prática pedagógica é preciso que os educadores que vão usar esse equipamento tenham em mente uma nova escola, caso contrário, a informática vai apenas repetir as práticas tradicionais de ensino-aprendizagem.

Vamos focalizar neste texto o ensino a distância, que, com o advento da Internet, tem prometido ser uma ótima opção para a disseminação do saber, seja ele acadêmico ou não.

A educação a distância não é novidade, pelo contrário, existe desde a implantação e funcionamento regular das agências de correios (ou talvez até mesmo antes disso!).

¹⁹ Trabalho apresentado n SeNTAE - Seminário em Novas Tecnologias Aplicadas à Educação. Organizado pela CEI. 26/10/2000, Belo Horizonte.

Há muito tempo que a distância não é obstáculo para o homem. Aviões, carros, trens e o correio há muito tempo diminuíram as distâncias. Vejamos, por exemplo, o caso do Xadrez. Há anos existe o xadrez postal, com campeonatos, hanking, etc. e nem a distância nem o tempo de que os correios necessitam para a entrega das cartas impediram o sucesso dessa modalidade do jogo.

Assim como aconteceu no xadrez, aconteceu com o ensino a distância. Durante muitos anos o Instituto Brasileiro Universal promoveu cursos por correspondência e vários foram um grande sucesso. Muita gente aprendeu muito com eles (ainda hoje o SESC realiza cursos por correspondência que estão hoje se transformando em ensino a distância).

Mas nem todos aprendem ou aprenderam com cursos desse tipo e a expressão "curso por correspondência" ganhou uma conotação pejorativa, que para muitos casos é injusta.

Onde quero chegar?

- 1) Porque muitos cursos por correspondência não deram certo?
- 2) Porque muita gente não aprende com cursos por correspondência?
- 3) Como a Internet entra nessa conversa? O que mudou? O que vai acontecer?

Se considerarmos nosso sistema educacional convencional, podemos constatar que muita coisa não dá certo. O insucesso da escola (presencial), apesar de ela ser obrigatória até o ensino médio, pode ser constatado nos altos índices de evasão. Muita gente sai da escola com a sensação de que não aprendeu nada (não sei até que ponto justa). Muitos alunos chegam ao curso superior, de Letras inclusive, certos de que não sabem português. Têm dificuldade tanto na leitura quanto na escrita de textos. Muita gente sai da escola sem nunca mais querer ouvir falar em matemática, física e química. Biologia é grego

para muita gente e informações básicas de história e geografia não são conhecidas por muitos que saem do ensino médio. Isso é ser bem sucedido?

Muita gente ganhou e ainda ganha a vida com o que aprendeu em cursos por correspondência sobre eletrônica, culinária, música, etc. Muita gente melhorou sua qualidade de vida aprendendo um hobbie em um curso a distância. Então quem disse que não funciona? Por que o nome 'curso por correspondência' é pejorativo?

Se o ensino a distância pelo computador não for muito bem pensado e estruturado, não estará fadado também a ser um conceito negativo? Acredito no potencial das novas tecnologias e temo que desperdicemos esse potencial fazendo atividades tradicionais de repetição, cópiação, etc., ou seja, atividades que refletem uma concepção behaviorista de aprendizagem, em vez de aproveitar esse potencial para colocar em prática uma abordagem construcionista da aprendizagem, em que o aprendiz é o centro do processo de aprendizagem, em que a autonomia²⁰ da aprendizagem seja estimulada e que vise a desenvolver habilidades cognitivas associadas às diversas áreas do conhecimento.

²⁰ Entende-se autonomia da aprendizagem como: independência, exercício ativo da responsabilidade de aprender, capacidade de aprender. "Autonomia não é sinônimo de aprendizagem solitária, de auto-instrução, de autodidatismo; ela não implica em ablição de responsabilidade por parte do professor; não é uma novo método de ensino, não é um comportamento uniforme facilmente descrito; não é um estado definitivo provocado no aprendiz. [...] É essencialmente a relação psicológica que o aprendiz tem com o processo e o conteúdo da aprendizagem. É a centralização do processo pedagógico sobre o aprendiz enquanto sujeito de sua própria formação [...] Não se deve ficar surpreso se certos aprendizes oferecerem resistência à aprendizagem autônoma. A autonomia implica em um desafio constante às nossas crenças, o que pode ser desestabilizador; mas serão sempre os alunos autônomos que farão melhor a transição entre a aprendizagem e a utilização da linguagem." (Little, 1990, apud Grandcolas, 1993)

Um curso a distância exige do aprendiz, entre outras coisas, muita disciplina e autonomia de aprendizagem, mas somos acostumados a um sistema escolar ditatorial, autoritário em que as iniciativas individuais não são valorizadas e em que a autonomia não é desenvolvida nem apreciada. Todos têm de aprender a mesma coisa, ou seja, o que o professor quer, na hora que ele planejou e como ele acha melhor. Não são raros os alunos que vão mal na escola, mas fora dela se aprofundam em um assunto que passam a dominar cada dia melhor e isso não é valorizado nem reconhecido pela escola.

Há alguns equívocos que são comuns em relação ao ensino a distância, talvez em função das propagandas feitas para divulgar esse veículo de ensino/aprendizagem. Muitas pessoas acreditam que a distância vão aprender rapidamente, que tudo vai ser fácil, que não vão gastar tempo e, já nas primeiras dificuldades, abandonam o curso. Quando percebem que vão ter de dedicar algumas horas de suas vidas àquela atividade, desistem.

Outro equívoco é que algumas instituições acham que com a educação a distância vão fazer fortunas, pois em vez de pagarem um professor para cada grupo de aproximadamente 35 alunos, vão pagar um professor para mais de duzentos alunos. Não acredito que esse seja o caminho da mina. Educação a distância não pode ser confundida com produção em série. Um curso a distância para muitos alunos só é viável se for feito com base em tarefas do tipo Instrução Programada, muito usada entre os anos 60 e 70, ou exercícios de acerto e erro (*ambos normalmente muito chatos e desmotivantes*). É praticamente impossível dar alguma assistência personalizada ou usar a dúvida dos alunos como ponto de partida para discussões e mesmo fazer discussões com um grupo tão grande. Não acredito que o computador vá substituir o professor, nem tenho

medo de que isso aconteça. Mas acho que a economia que a Internet pode proporcionar não é (ou não deveria ser) de professor.

Educação a distância não deveria ser confundida com educação em massa (série). Simplesmente mandar a tarefa e enviar uma chave de respostas, como numa instrução programada é uma maneira de fazer um curso a distância e, inclusive, permite que se trabalhe com grupos muito grandes de alunos, numa verdadeira produção em massa. Mas trabalhando com um grupo muito grande, como motivar os alunos? Como valorizar a participação deles? Como dar um feedback que ajude o aluno a resolver suas dúvidas e, conseqüentemente, faça com que ele aprenda? Como saber se ele está sendo capaz de aplicar adequadamente a teoria na prática? Em suma, essa não me parece a maneira ideal de se fazer um curso a distância. Vai-se ganhar dinheiro, no entanto, a qualidade do ensino dificilmente será boa.

Não sou contra turmas grandes (*nem tão pouco contra o lucro*), contanto que se dê atenção, não necessariamente personalizada, aos alunos. Para isso, é preciso que se monte uma estrutura capaz de perceber e atender às necessidades da grande maioria dos alunos e, preferencialmente, de todos eles.

É preciso lembrar também que o computador não faz milagres. Não é porque está usando a mais moderna das tecnologias que o aluno vai aprender mais e melhor. Se a concepção de aprendizagem por traz da tecnologia for ultrapassada, conteudista, alicerçada na 'decoreba', não acredito que a tecnologia vá mudar alguma coisa. Se os cursos a distância se mostrarem irrelevantes, desmotivantes, ineficientes, a educação a distância mais uma vez está fadada ao fracasso.

Essa visão do computador como uma máquina milagrosa é facilmente encontrada nas propagandas de sites de bancos, supermercados, entre outros serviços prestados via Internet. Prometem sempre facilidades, conforto, democratização, etc. e acima de tudo, que o usuário terá mais tempo para o lazer. Isso não é completamente uma mentira, porque há o conforto de não ter que se sair de casa, de não enfrentar filas, etc., mas se gasta tempo (*e às vezes muito*) para fazer compras em um site; e o acesso à Internet ainda não é nada democrático, muito pelo contrário.

A novidade introduzida pela Internet é a rapidez na troca de mensagens. O que demorava semanas para ir de um lugar a outro, hoje não gasta mais que alguns minutos. A demora dos correios tradicionais tornava a comunicação lenta e era um fator desmotivante, sendo, por conseguinte, um fator que pesava contra a escolha do curso a distância. Esse é, sem dúvida, um dos fatores que muito pesaram para que apenas alguns poucos cursos por correspondência se tornassem um sucesso.

Apesar da agilidade de comunicação que a Internet possibilita, a educação a distância não é educação para quem não tem tempo. Cursos à distância não poupam tempo do professor e exigem dedicação também por parte do aluno.

A Internet agiliza, mas o índice de desistência é grande pela falta de disciplina, pela ilusão de que se aprenderia sem fazer esforço e sem gastar tempo e, às vezes, pela própria dinâmica dos cursos. Existe ainda o fator novidade, muita gente experimenta para ver como funciona e depois que viu, sai, abandona (é mais fácil sair de uma situação em que ninguém está te vendo, ninguém conhece o seu rosto, ninguém sabe quem você é).

O índice de evasão nos cursos a distância costuma ser alto (em média 50%). É um contato 'direto', e sempre que possível pessoal (não necessariamente presencial), com o aluno é importante. Perguntar por que ele não fez a lição ou responder a uma dúvida do aluno ajuda a manter a motivação. O aluno sente que sua participação é entendida como uma contribuição para o curso. No fundo, todo mundo é carente e quer atenção. Os alunos gostam de uma atenção especial e isso ajuda a manter a participação deles nos cursos.

Num curso a distância o professor gasta muito tempo para preparar o material, pois tem de colocar no papel, ou melhor, na tela, tudo que iria falar. Além de preparar material, propor questões e explicações para as questões, o professor tem de enviar mensagens para seus alunos, cobrar a participação dos que não estão participando, ler todas as mensagens que recebe e, de alguma forma, respondê-las. Em suma, o curso a distância dá ao professor, no mínimo, tanto trabalho - quanto o curso presencial. O lado bom é que no curso presencial o aluno pode ficar 'voando' na sala de aula, mas no curso a distância a participação dele é obrigatoriamente ativa. E isso torna o curso muito interessante para todos. O curso a distância depende muito da participação do aluno e não só das atividades propostas pelo professor.

Outro fator que ajuda a manter a motivação e a participação do aluno, e conseqüentemente diminui o índice de evasão, é o trabalho colaborativo, ou seja, atividades que fazem com que os alunos entrem em contato com os outros são muito bem aceitas pois educação a distância não significa necessariamente educação solitária. Atividades em duplas, pequenos grupos, bem como discussões em que todo o grupo participa costumam ser altamente motivantes e produtivas.

No caso do nosso curso - Redigir: curso de produção de texto procuramos sempre encorajar o diálogo entre os alunos e criar situações em que haja a necessidade de comunicação entre eles. Procuramos fazer com que os alunos se envolvam com as atividades e sejam responsáveis pelo sucesso dela. Por exemplo, numa das lições os alunos lêem um texto de Rubem Braga em que a personagem diz que gostaria de ter uma casa escura com paredes sólidas, pois a casa para ele deveria ser uma preparação para o segredo maior do túmulo (para a morte). Depois da leitura, eles respondem a algumas perguntas que visam ajudá-los a compreender melhor o texto e a perceber os recursos lingüísticos usados pelo autor, e têm como tarefa vender uma casa moderna para a personagem, ou seja, convencer a personagem a comprar uma casa completamente diferente da que ele defendeu que queria no texto. Cada aluno vai mandar seu texto para todos os colegas que, por sua vez, vão assumir o papel da personagem e vão dizer para o professor qual foi o vendedor que o convenceu a comprar a casa moderna. O vendedor mais bem sucedido, ou seja, aquele que convenceu mais colegas a comprar a casa) tem seu nome e seu texto divulgados e ganha um prêmio surpresa - geralmente um presente virtual - e os demais ganham um prêmio pela participação, que costuma ser um agradecimento num cartão virtual.

Parece uma grande brincadeira, mas dessa forma os alunos lêem, escrevem, desenvolvem a retórica (capacidade de argumentação) e ficam presos ao curso, como numa novela, querendo sempre saber o que vai acontecer depois.

É bom saber que as distâncias diminuíram, que as pessoas podem ter mais acesso ao saber. Cabe agora, aos professores aproveitar essa oportunidade e

não deixar que ela passe ilesa como aconteceu com o rádio, o vídeo, a televisão nem tanto e o computador, espero, de jeito nenhum.

Referências bibliográficas

GRANDCOLAS, Bernadette. *L'autonomie dans le quotidien de la classe. Langues modernes: l'autonomie*. n. 1, 1993, p. 9-21

Redigir: uma experiência de ensino a distância²¹

Um breve histórico do Redigir

O Redigir começou como um curso presencial ministrado a funcionários da UFMG e a alunos de alguns cursos de Redação Técnica. Esse curso tinha como objetivo desenvolver as habilidades de leitura e produção de textos dos seus alunos. Um material foi montado pelos professores Carla Viana Coscarelli e Lorenzo Vitral, reunindo atividades e pequenos textos teóricos produzidos por eles para suas disciplinas na graduação. O intuito desse material era desmistificar a língua portuguesa, discutindo com os alunos questões como o preconceito lingüístico, a variação lingüística e a adequação da linguagem, mostrando a eles que outros aspectos, além da concordância, da regência e da ortografia, devem ser observados na produção de um texto. Dúvidas em relação ao português padrão também eram discutidas, incentivando sempre os alunos, nesses casos, a consultar gramáticas, dicionários, entre outros materiais.

²¹ Trabalho escrito em colaboração com Diana C. Martins e Carolina N. Bicalho e apresentado no VI Congresso Brasileiro de Lingüística Aplicada, realizado na Faculdade de Letras da UFMG, de 7 a 11 de outubro de 2001.

Buscávamos propor atividades de leitura e produção de textos o mais divertidas possível, a fim de mostrar para os alunos que português não é a língua mais difícil que existe, que eles sabem português e que ler e escrever pode ser um prazer.

Em 1999, o Redigir passou a ser ministrado, a distância, aos funcionários da UFMG. Foi também oferecido pelo Cenex da Faculdade de Letras durante o segundo semestre de 2000 e o primeiro semestre de 2001. O material usado no curso presencial sofreu adaptações em função dos interesses e necessidades de cada turma e da nova forma de apresentação - curso *on-line*.

As modificações do material

O material de um curso a distância precisa ser mais explícito que o de cursos presenciais, pela nova forma de abordagem - trata-se de uma aprendizagem mais autônoma, mais centrada no aluno e não conta com as aulas expositivas e explicações imediatas do professor, como acontece nos cursos presenciais. Dessa forma, a primeira alteração no material foi feita para suprir essa falta da interação imediata entre professores e alunos.

No curso presencial usávamos uma apostila com vários textos e exercícios diversos que foi transformada em *Lições Virtuais* organizadas da seguinte forma: uma explicação sobre o tema a ser discutido, o texto a ser lido, as tarefas a serem cumpridas pelos alunos e os procedimentos a serem seguidos para execução (se em dupla, grupo ou individual, o que deveria ser feito e como, etc.) e os prazos de entrega das tarefas. Essa foi a forma que encontramos para minimizar as dúvidas dos alunos em relação ao funcionamento do curso.

Além das lições, confeccionamos, com a intenção de promover a autonomia da aprendizagem e a interação entre os alunos e desses com os professores, os chamados 'Critérios de apreciação' que era um documento contendo sugestões de respostas ou instruções para que o aluno avaliasse o seu próprio trabalho bem como o dos colegas, quando esse era o caso. Com essa parte do material o aluno deveria analisar a sua resposta à tarefa, levantar suas dúvidas e encaminhá-las ao professor e aos colegas, que se encarregariam de apreciar os problemas levantados e discuti-los.

As respostas às dúvidas eram dadas de duas formas: como um documento que se chamou de 'Comentários da Lição Virtual' ou em forma de 'Desafio'. Nos comentários eram salientados os pontos positivos das respostas, através de palavras de incentivo, e discutidas as dúvidas e os problemas mais comuns encontrados. As perguntas dos alunos que considerávamos de interesse geral eram propostas como 'Desafio' - uma forma de fazer com que os alunos usassem materiais de consulta como dicionários, gramáticas, sites, etc. na busca de resolver o problema proposto. Esses problemas geralmente eram dúvidas corriqueiras em relação a algum aspecto do português, por exemplo: quando usar 'esse' ou 'este'? 'Por que' junto ou separado, com ou sem acento? Entre outros.

A forma de funcionamento do desafio variava. Algumas vezes, frases dos alunos eram apresentadas para que se discutisse o uso adequado de determinada palavra ou uma forma gramatical mais ou menos apropriada; outras vezes, apresentávamos uma pergunta direta sobre um problema qualquer. As respostas dadas pelos alunos ao desafio eram organizadas pelo professor e enviadas a todos os alunos.

Dinâmica do trabalho

Na primeira turma a distância do *Redigir*, planejamos as atividades para começarem na segunda-feira e terminarem na sexta-feira, mas, depois de algumas semanas de experiência, os alunos, que eram funcionários da UFMG e estavam muito envolvidos com o trabalho durante toda a semana, pediram que enviássemos as lições nas quintas-feiras, para que eles pudessem resolvê-las durante os finais de semana. Assim passamos a disponibilizar as lições e os comentários da lição anterior na quinta-feira e os critérios de apreciação na segunda. Desse modo, os alunos deveriam enviar suas respostas até segunda-feira, avaliar suas respostas e enviar suas dúvidas até quarta-feira e checar o feedback do professor a partir da quinta-feira.

Procuramos sempre fazer algumas variações na dinâmica das tarefas, a fim de torná-las mais prazerosas e motivantes para os alunos. Em algumas lições o trabalho era individual e, mesmo nesse caso, sempre incentivamos a discussão com os colegas e a consulta ao professor. Havia também lições feitas em duplas e em grupos. Frequentemente as atividades envolviam a participação dos colegas em votações, revisões, sugestões e respostas de vários tipos.

Embora organizada e bem planejada, essa dinâmica apresentou alguns problemas. Trabalhos em duplas ou grupos, apesar de teoricamente interessantes por motivar o espírito de equipe, diminuir a solidão do trabalho individual, etc., são difíceis de executar porque os alunos não respeitam o cronograma proposto, ou seja, enquanto em um curso presencial o trabalho em grupos ou duplas é viável e facilmente colocado em prática, uma vez que os alunos estão juntos na sala de aula, nos cursos a distância os alunos costumam não respeitar os prazos de entrega dos trabalhos. Assim, um membro da dupla envia sua

parte do trabalho para o parceiro e ele não completa a tarefa, prejudicando o andamento da lição. O trabalho em grupo, quando a turma é grande (com mais de 10 alunos freqüentes), costuma funcionar melhor do que em turmas pequenas, pois a não participação a tempo de um ou dois alunos não chega a comprometer o trabalho dos demais.

A participação espontânea dos alunos foi abaixo das nossas expectativas. Mesmo incentivando a participação deles, colocando-nos à disposição para responder qualquer dúvida, pedindo que eles trocassem idéias com os colegas ou promovendo trabalhos em duplas e em grupos, os participantes do curso raramente enviavam questões para o professor e para os colegas discutirem. Poucos alunos interagem com os colegas, além do necessário para resolver as tarefas e poucos expunham suas dúvidas. Mas cumpriram satisfatoriamente as tarefas da maioria das lições. Sendo assim, usando as respostas que nos eram enviadas, elaborávamos os Comentários e os Desafios a partir de problemas que encontrávamos nos textos produzidos pelos alunos.

Freqüência e evasão

A evasão é um grande problema no ensino a distância e parece se dever ao caráter de novidade de ele apresenta. Muitos se matriculam para ver como é, outros porque não têm tempo, querem aprender rápido e sem muito trabalho. Quando percebem que aprender a distância também dá trabalho, e que sua participação tem de ser tão ou mais ativa que em cursos presenciais, abandonam o curso. Alguns alunos desistem logo nas primeiras semanas porque têm problemas como equipamento ou por falta de domínio da tecnologia (usamos o egroups ou e-mail comum).

Atualmente, podemos prever uma taxa de evasão de 40%, mas esse número tende a cair à medida que as pessoas vão se familiarizando, com os equipamentos envolvidos nessa modalidade de curso e com o grau de dedicação que ele exige.

O problema da freqüência e do cumprimento do cronograma proposto é mais grave no início do curso. Na terceira ou quarta semana, o número de alunos estabiliza-se e já é possível perceber quem são os alunos mais atuantes, ficando, a partir daí, mais fácil a organização do andamento do curso.

Não pudemos comparar a freqüência das turmas presenciais com as a distância por uma particularidade: quando o Redigir era oferecido presencialmente, os funcionários eram liberados do trabalho para participarem das aulas e a freqüência era de quase 100%. Quando o curso passou a ser a distância, os funcionários não eram mais dispensados do trabalho. Sendo assim, alguns desistiam do curso porque não conseguiam tempo para fazer as tarefas no trabalho e, como não tinham computador em casa, não tinham como acompanhar os trabalhos.

Espírito do curso

Um dos objetivos do Redigir é mostrar que ler e escrever é gostoso, que refletir sobre os fenômenos lingüísticos pode ser instigante e que um curso de português pode ser prazeroso. Além disso, procuramos sempre mostrar que não há o certo e o errado, que não há "o" português, e que para escrever bem e ser um bom leitor não é preciso saber todas as regras da gramática tradicional. Por outro lado, mostramos também que há algumas regrinhas básicas que devem ser respeitadas nos textos mais formais.

No que diz respeito à escrita, salientamos nas lições a importância de o texto atingir seus objetivos, ser adequado ao público alvo, ser bem organizado e manter o registro escolhido. E na leitura, procuramos fazer com que os alunos olhem mais atentamente os textos lidos para descobrir quem está falando, para quem está falando, com que intenção, que recursos lingüísticos são usados e com que propósito, ou seja, procuramos chamar a atenção dos alunos para ler nas entrelinhas e para, sobretudo, refletir sobre o uso intencional e bem planejado dos recursos lingüísticos que a língua portuguesa nos oferece.

Nas lições, os alunos são levados a realizar tarefas de vários tipos como, por exemplo, vender uma casa moderna, ampla e cheia de luz, para uma pessoa que diz querer uma casa escura para ser "um asilo inviolável do cidadão triste". Os alunos da turma lêem as propostas dos colegas e enviam para o professor o nome do vendedor da casa que ele, no papel da personagem, foi convencido a comprar. Ganhará um prêmio aquele aluno que convencer mais colegas. Isso é feito a partir da leitura do texto 'A casa' de Rubem Braga. Antes de escrever, os alunos levantam os argumentos usados pela personagem, posicionam-se em relação ao ponto de vista dela, atentam para a acentuação das palavras (acentuação de antes da reforma ortográfica, com acento diferencial, por exemplo), e justificam a repetição exaustiva na conjunção 'e' numa determinada parte do texto.

Ao final curso oferecido aos funcionários da UFMG, através do DP, era ofertado aos alunos interessados um módulo suplementar que lidava com correspondência comercial e oficial. Pelo tipo de texto trabalhado nesse módulo, discutia-se, mais profundamente, alguns detalhes do português padrão sem

deixar de lado a preocupação com a idéia de tornar o curso mais dinâmico, prático e prazeroso possível.

Em suma, o Redigir tem a pretensão de ser uma oficina de textos cujo objetivo principal é estimular o prazer pela leitura e a produção de textos de diferentes gêneros. Além disso, busca ajudar os alunos a desenvolver formas de ler textos, descobrindo as várias leituras que eles possibilitam. No que se refere à escrita, procuramos fazer com que cada participante do curso descubra seus pontos fracos e saiba como lidar com eles.

O Redigir é eficaz?

É difícil afirmar que as atividades do Redigir transformam os textos e as leituras dos alunos participantes, pois os cursos são de curta duração e os cursistas já têm um nível de leitura e produção de textos que podemos considerar maduro. É difícil perceber em dez ou doze semanas alguma alteração substancial, por exemplo, nos textos produzidos por eles, e é mais difícil ainda medir as mudanças ocorridas na capacidade deles como leitores.

Mas é possível notar nas últimas lições que os alunos já realizam com mais desenvoltura as tarefas. Confiamos, acima disso, nos comentários que eles tecem a respeito do curso entre os quais podemos citar orgulhosamente o parecer do aluno João Amâncio, um dos participantes do curso *Redigir* oferecido ao Departamento Pessoal da UFMG em 2000:

"Em todo o processo do curso foi possível estabelecer momentos muito significantes. O pensado e o vivido foi interagindo entre os alunos e professores "virtuais", possibilitando um crescimento amplo a nível individual e coletivo.

No caminho percorrido e desenvolvido, criou-se um clima de animação e de expectativas. A surpresa das lições, bem como, o segredo das atividades e, principalmente, o "contato caloroso e pessoal" através dos e-mails, significaram, para mim, momentos ricos de significados, que foi perpassando durante toda a trajetória do curso Redigir via Internet."

Presencial x virtual

O computador não faz milagres nem para o professor nem para o aluno. Ambos precisam trabalhar ativamente. Ao professor cabe explicitar em seu material o que ele falaria em uma aula presencial. E os alunos precisam se manifestar, por escrito, enviando ao professor suas respostas às tarefas propostas, bem como suas dúvidas e comentários.

Para que sua participação seja percebida, o aluno precisa se mostrar ativo, ao contrário do acontece em uma sala de aula presencial, em que, muitas vezes alguns alunos ficam várias aulas sem se manifestar oralmente, mas sua participação se faz pela sua presença física em sala de aula.

O fato de o curso ser a distância e lançar mão de recursos tecnológicos modernos não o torna mais eficiente que o presencial. A eficácia de qualquer curso, seja presencial ou virtual, ainda depende do esforço dos seus participantes. A tarefa de aprender é intransferível, ninguém pode aprender pelo outro.

Sendo assim, o curso a distância demanda tempo, dedicação. É uma ilusão pensar em fazer ou ministrar um curso a distância por falta de tempo. Arriscamo-nos a dizer que no ensino a distância os participantes precisam dedicar mais tempo ao

curso que no ensino presencial, pois não há outra alternativa senão participar.

Ao contrário do que muitos pensam, o ensino a distância não precisa ser solitário. As listas de discussão, os *chats* e a troca de e-mails viabilizam a comunicação rápida entre participantes e podem gerar neles um espírito de equipe. A dinâmica das atividades também pode ser responsável por estimular a cooperação entre os participantes, aumentando a sensação de +grupo e, conseqüentemente, na maioria dos casos, a motivação.

Considerações finais

Apresentamos um breve relato de nossa experiência com o *Redigir*, esperando mostrar que o sucesso de um curso a distância depende de alguns fatores diferentes do presencial, mas que essa modalidade de ensino não representa uma ruptura com aquele. Procuramos salientar a importância da dinâmica das atividades propostas e da participação ativa tanto dos professores quanto dos alunos, fazendo com que a educação a distância não seja educação para quem não tem tempo ou quer aprender rápido.

e/ou fala vernaculamente.
vernaculização. S. f. Ato ou efeito de vernaculizar.

vernaculizar. V. t. d. Tomar vernáculo.

vernáculo. [Do lat. *vernaculu*, 'de escravo nascido na casa do senhor'; 'de casa, doméstico'; 'próprio do país, nacional'.] Adj. 1. Próprio da região em que está; nacional: "Nada mais pitoresco, nada mais vernaculo, nada mais genuinamente e mais encantadoramente português do que essas simples e modestas navegações d'água doce!" (Ramalho Ortigão, *A Holanda*, p. 83); "E à noite o primeiro gródio da serra, com os pitéus vernáculos do velho Portugal!" (Eça de Queirós, *A Cidade e as Serras*, p. 198); a língua vernácula. 2. Fig. Diz-se da linguagem genuína, correta, pura, isenta de estrangeirismos; castiço. 3. Diz-se de quem atenta para a correção e a pureza no falar e escrever; castiço.

• S. m. 4. O idioma próprio de um país.

vernal. [Do lat. *vernale*.] Adj. 2 g. 1. Da, ou relativo à primavera; primaveril: "Transbordaram, no inverno, os cântaros dos montes; / Ao influxo vernal, fervem agora as fontes." (Bulhão Pato, *Livro do Monte*, p. 59). 2. Diz-se dos vegetais que rebentam na primavera. [Sin. ger.: verno.] — V. ponto —

vernalidade. S. f. Qualidade de vernal.

vernalização. [De *vernalizar* + *-ção*.] S. f. Fisiol. Vernalização, por agentes físicos ou químicos, usado n países frios, de uma semente, para que se encurte período vegetativo. [Assim o trigo, p. ex., semeado primavera após a vernalização, chega a produzir mesmo tempo que o trigo semeado no outono. S. jarovização.]

vernalizar. [De *vernal* + *-izar*.] V. t. d. Realizar vernalização de.

[Do lat. *vernante*.] Adj. 2 g. Que desabre a primavera.

vernes. [Var. de *berne*.] S. m. pl. Veter. Inchação e mole dos animais e o tecido subjacente.

Faculdade de Letras
U F M G