

HIPERTEXTO EM SALA DE AULA: UM CAMINHO PARA A INTERDISCIPLINARIDADE?

Nadiana Lima da Silva
(UFPE)

nadianalima@gmail.com

Dayse dos Santos Maciel
(UFPE)

dayse_maciel@hotmail.com

Aline Guedes Alcoforado
(UFPE)

alinealcoforado@gmail.com

RESUMO: *Sabemos que o “hipertexto é, por natureza e essência, intertextual” (Koch, 2003) e que é preciso recuperar, em nossa memória, o intertexto necessário para a compreensão. Diante disso, nesta análise, propomos demonstrar como poderíamos construir um hipertexto e inter-relacionar conhecimentos diversos, interdisciplinarmente. Permeia esta proposta o fato de ser imprescindível para a educação que as disciplinas estejam em diálogo.*

PALAVRAS-CHAVE: *hipertexto, interdisciplinaridade, conhecimento.*

ABSTRACT: *We know that "hypertext is, for nature and essence, intertextual" (Koch, 2003) and that it's necessary to remind, in our memory, the intertext necessary for the understanding. Hence, in this analysis, we intend to demonstrate the possibilities of a hypertext construction and the interrelations among diverse knowledge through interdisciplinarity, noting, therefore, the importance of disciplines dialogue for the education.*

KEY WORDS: *hypertext, interdisciplinarity, knowledge.*

RESUMÉ: *Nous savons que “l’hypertexte est, par nature et essence, intertextuel” (Koch, 2003) et que c’est précis de récupérer, dans notre mémoire, l’intertexto nécessaire pour la compréhension. En avant de cela, dans cette analyse, nous proposons démontrer comme nous pourrions construire une hypertexte et rapportera des connaissances diverses, interdisciplinairement. Nous considérons le costume d’être indispensable pour l’éducation que les disciplines soient dans dialogue.*

MOTS-CLÉ: *hypertexte, interdisciplinarité, connaissances.*

Considerações iniciais

“Para que aprender isso?”, “Onde vou usar isso?”. Não raro, muitos professores já se viram em uma situação constrangedora ao escutarem questionamentos como esses, que ilustram um grande problema, verificado em várias instituições de ensino: a fragmentação do conhecimento em disciplinas cada vez mais estanques, o que resulta numa visão de mundo bastante esquemática. Em decorrência dessa divisão, por não se articularem com outras áreas de saber e, por isso, tornarem-se tão distantes da realidade do aluno (que, na maior parte das vezes, tem sua bagagem de conhecimentos desconsiderada), os conteúdos passam a ter sentido apenas para os especialistas daquela área.

Diante disso, a interdisciplinaridade se mostra como uma alternativa para solucionar o problema, na medida em que implica uma mudança de postura diante do conhecimento, que

passa a ser construído coletivamente, frente às relações estabelecidas entre as disciplinas. Para tanto, algumas ferramentas pedagógicas podem ser utilizadas. Uma delas, em potencial, bastante promissora, é o uso das novas tecnologias, em especial o hipertexto, como inibidor das barreiras decorrentes das disciplinas.

Assim, considerando que “o hipertexto é, por natureza e essência, intertextual” (Koch, 2003) e que o texto é um lugar de múltiplos sentidos, em que estes são construídos numa ação colaborativa entre os interlocutores, que precisam mobilizar diversos conhecimentos (lingüísticos, enciclopédicos e interacionais), e recuperar em sua memória social o intertexto necessário para o processamento textual, propomos demonstrar, nesta análise, como poderíamos construir um hipertexto e inter-relacionar conhecimentos diversos, interdisciplinarmente. Permeia esta proposta o fato de ser imprescindível para a educação o diálogo entre as disciplinas, diminuindo a barreira entre as áreas de conhecimento.

Para tanto, diante da forte presença de referências à cultura nordestina, utilizamos, como *corpus* do nosso trabalho e como texto-base para construção do hipertexto, a letra da música *Leão do Norte*, composta por Lenine e Paulo César Pinheiro.

Ancoramo-nos, para fundamentação teórica, nos estudos de Lévy (1993), Xavier (2002), Komesu (2006), Koch (2003 e 2006) e Kleiman e Moraes (1999).

1. Fundamentação teórica: interligando alguns nós

Tendo em vista que a compreensão é um processo inferencial, em que os sentidos do texto são sócio-interativamente construídos por sujeitos ativos numa ação colaborativa, faz-se necessário considerar o texto não um repositório de informações que são pré-estabelecidas pelo autor e apenas apreendidas pelo leitor, mas o produto da interação entre texto e interlocutores. Deste modo, encaramos o texto como passível de múltiplos sentidos, construídos a partir da mobilização de conhecimentos de natureza variada do leitor e de estratégias sociocognitivas utilizadas por este. Os sentidos, então, não estão, explicitamente, na superfície lingüística do texto, mas são produzidos a partir de algumas sinalizações que este nos apresenta. Muitas dessas sinalizações do texto nos fazem recorrer a outros textos, anteriormente produzidos, para compreendermos a informação veiculada e os propósitos comunicativos do produtor. Se partirmos do pressuposto que todo texto é um “*mosaico de citações*” de outros dizeres, como afirma Kristeva¹, e que “todo texto é um intertexto; outros textos estão presentes nele”, conforme Barthes (1983), ao reforçar o conceito da autora, podemos afirmar ser de grande influência (em vários graus), na leitura², o reconhecimento destes outros textos.

Em sintonia com que afirma Xavier, no que diz respeito à pluritextualidade do hipertexto (ver próximo tópico), podemos afirmar ser de grande importância, no ambiente escolar, o desenvolvimento das competências dos alunos (tendo em vista tanto as estratégias de leitura

¹ Júlia Kristeva propôs o conceito de intertextualidade, ancorada nos conceitos de dialogismo e de polifonia, formulados por Mikhail Bakhtin.

² Consideramos, neste estudo, os termos *compreensão* e *leitura* como sinônimos.

específicas dos leitores do hipertexto, quanto as de escritura) a partir articulação de vários “aportes signícos”. Deste modo, além do aprimoramento dessas competências, podemos tecer uma rede entre as mais diversas áreas de conhecimento, distanciando as barreiras construídas entre essas áreas. Essa perspectiva é bastante útil em sala de aula, na medida em que, articulando as disciplinas entre si (interdisciplinaridade), via hipertexto, podemos:

“desenvolver o letramento pleno porque [os projetos disciplinares] expõem o aluno a vários tipos de texto em vários tipos de eventos, ou a várias formas de ler um mesmo texto, dando oportunidade para se vivenciarem as várias práticas de forma colaborativa e com a ajuda de alguém familiarizado com elas”. (Kleiman e Moraes, 1999:99).

1.1 Percorrendo as trilhas do hipertexto

Assim como procedemos neste trabalho, ao selecionarmos algumas palavras e a elas associarmos uma nota de rodapé ou mesmo ao fazermos menção a outros estudos que remetem a uma determinada fonte bibliográfica, estamos disponibilizando *links*, mesmo não sendo em suporte material. Esta prática de escolher textos, sons, vídeos etc. por associação permitiu que o matemático e físico Vannevar Bush propusesse um dispositivo chamado Memex (**Memory Extension**), no artigo *As we way think*, em 1945. Segundo Bush (apud Lévy, 1993:28), nesse artigo, assim como o cérebro humano, o dispositivo deveria funcionar a partir de associações e não apenas pela indexação simples. O leitor poderia mobilizar rapidamente, através de um botão, qualquer informação de um reservatório extenso de informações, anteriormente criado. Além disso, o leitor poderia fazer observações acerca do conteúdo selecionado, o que já caracterizava o papel ativo do leitor que poderia construir um texto paralelo, interativamente. O termo **hipertexto**, contudo, surge apenas nos anos sessenta, com Theodor Holm Nelson, na proposta do projeto Xanadu. Nelson, baseado no Memex de Bush, elaborou um sistema que armazenava dados e permitia o acesso a qualquer informação, através do computador. Conceituar o hipertexto, entretanto, não é tarefa fácil. Para tanto, apresentaremos algumas visões e destacaremos as mais pertinentes para o presente estudo.

Para Lévy (1993, 33), o hipertexto constitui-se por um conjunto de nós, que podem ser formados por imagens, gráficos, palavras, etc., que podem, por sua vez, serem hipertextos. Para Marcuschi, sob o prisma dos estudos lingüísticos, o hipertexto “não é um gênero textual nem um simples suporte de gêneros diversos, mas como um tipo de escritura. É uma forma de organização cognitiva e referencial cujos princípios constituem um conjunto de possibilidades estruturais” (apud, Komesu, 2006). Segundo Koch, ao considerar a concepção de texto adotada pela Lingüística Textual, afirma que “o hipertexto constitui um suporte lingüístico-semiótico hoje intensamente utilizado para estabelecer interações virtuais desterritorializadas” (2003: 63). Para essa autora, o que difere o hipertexto do texto impresso é apenas o suporte e a rapidez com que é acessado.

No entanto, o conceito que adotamos nesta análise é a definição assumida por Xavier, segundo o qual, o hipertexto pode ser considerado “uma forma híbrida, dinâmica e flexível de linguagem que dialoga com outras interfaces semióticas, adiciona e condiciona à sua superfície formas outras de textualidade” (2004: 171). É de grande importância, para esse autor, a ideia de *hiperlink*, por meio do qual “a distância de um indivíduo a outro, de uma ideia a outra, passa a ser medida por célebres *clicks-de-mouse* sobre estas inteligentes engenhocas digitais” (2002). Ainda conforme o autor, a pluritextualidade, que “é uma novidade fascinante do hipertexto por viabilizar a absorção de diferentes aportes sígnicos numa mesma superfície de leitura, tais como palavras, ícones animados, efeitos sonoros, diagramas e tabelas tridimensionais.” (2004, 175), conferiria ao hipertexto uma peculiaridade. Quanto a esse aspecto do hipertexto, Komesu afirma haver lacunas no estudo de Xavier, uma vez que, segundo a autora, este autor “focaliza sua atenção em estratégias de referência ligadas, principalmente, ao texto escrito, e parece colocar em segundo plano a análise dos dados não verbais” (Komesu, 2006). Komesu ainda afirma compartilhar das definições de Koch (2002), Marcuschi (1999) e Xavier (2002), apresentadas acima, mas declara ter algumas ressalvas quanto a algumas afirmações a respeito dos traços do hipertexto (não-linearidade, intertextualidade, multisssemiose, etc.).

Posto isso e levando em conta que “todo texto impresso pode ser um hipertexto” (Xavier, 2004: 175), veremos adiante como poderíamos construir um hipertexto, tendo vista os objetivos específicos e os conteúdos das disciplinas escolares.

2. Construindo o hipertexto

Diante das marcantes e constantes referências à cultura popular nordestina, sobretudo a pernambucana, reconhecemos na letra “*Leão do Norte*”³ um forte potencial no que diz respeito à interdisciplinaridade. Por isso, tentaremos demonstrar como esse texto poderia ser desenvolvido em sala de aula, entre algumas disciplinas curriculares. Para tanto, destacamos alguns termos (que constituiriam os futuros *hiperlinks*) e os associamos a trechos de outros textos, ora publicados e pré-existentes, ora produzidos por nós.

Vale salientar que partimos do pressuposto, em conformidade com que afirma Possenti⁴ acerca da ênfase do papel do leitor no hipertexto, que o produtor deste sinaliza, explicitamente, através dos termos ao qual se relaciona o link, por quais caminhos o leitor pode seguir (mesmo que não o faça), de acordo com seus objetivos comunicativos. Assim, a escolha dos textos e, conseqüentemente, dos *hiperlinks* a serem selecionados, é norteada pelos propósitos do professor, em função do conteúdo específico do programa ou dos temas que julgue pertinentes.

³ A letra está reproduzida, juntamente com as relações estabelecidas, em anexo.

⁴ Para Possenti, a ênfase no papel do leitor é decorrente da concepção de língua que se considere. Desse modo, ao encararmos a língua como um processo interativo, naturalmente, estamos considerando o leitor como um sujeito ativo que mobiliza diversos conhecimentos, a partir das sinalizações do texto. Esse papel do leitor está presente tanto na leitura do hipertexto quanto em qualquer texto impresso.

Antes de aprofundar alguns temas em sala de aula, utilizando o texto escolhido, faz-se necessário apresentar alguns conceitos básicos de informática que permitam a construção do hipertexto, como a criação de *hiperlinks*, a criação de páginas da web (Microsoft FrontPage), navegação na internet, etc. Depois de os alunos estarem familiarizados com as ferramentas da informática, os professores de cada disciplina aprofundariam os temas desejados.

Primeiramente, com o intuito de trabalhar, a partir do texto-base, um tema do conteúdo da disciplina **Geografia**, selecionamos o termo “Capibaribe” (linha 8) e o relacionamos a um texto que aborda a hidrografia pernambucana, em que há uma tipologia dos rios, seus afluentes e suas características, incluindo o Capibaribe. Vale lembrar que, se fosse outro o nosso propósito (explorar um tema de literatura, por exemplo), poderíamos ter escolhido um texto que abordasse os recursos estéticos utilizados por João Cabral de Melo Neto quando se refere ao rio Capibaribe, que tem forte influência na obra desse autor.

Em relação à disciplina **Educação Artística**, selecionamos o termo “mamulengo” (linha 10). Em um primeiro momento, o professor poderia traçar um panorama histórico acerca do contexto sócio-cultural que permitiu o surgimento desses bonecos, como eles são caracterizados, quais os tipos principais e como se deu a trajetória quanto ao aspecto valorativo deles, desde seu surgimento até os dias de hoje. Depois de situados social, cultural e historicamente, os alunos poderiam aprender, passo a passo, numa atividade prática, como produzir seus próprios mamulengos, que poderiam, posteriormente, se tornar personagens de uma pequena representação dramática realizada pelos próprios alunos para outros alunos do colégio.

Em seguida, destacamos o termo “mangue” (linha 17) que, por si só, já permitiria um projeto pedagógico interdisciplinar. Em uma visita a um manguezal, em conjunto com os professores de **Ciências, Geografia, Matemática e Música**, por exemplo, os alunos poderiam conhecer, respectivamente: (1) a riqueza biológica deste ecossistema complexo; (2) o tipo de vegetação característica, como o mangue se forma e quais seus benefícios para a economia; (3) alguns dados relevantes a respeito do mangue, através da leitura de gráficos e de tabelas matemáticas, bem como de conceitos desta área; e, por fim, (4) o Movimento *Manguebeat*, bem como sua proposta na condição de movimento musical, que foi fortemente influenciado por esse ecossistema.

Na linha 20, com o propósito de explorar um conteúdo de **Literatura**, destacamos o nome do poeta Joaquim Cardoso. O professor da disciplina citada poderia apresentar um pouco da biografia do autor e das características de sua poesia, através da leitura de vários textos a respeito dele. A partir dessa caracterização, os alunos passariam a perceber que há uma forte presença de representações matemáticas, fruto dos conhecimentos do poeta (que é formado em Engenharia) em sua produção poética. Além disso, o professor poderia ressaltar a importância de conhecer alguns dos conceitos matemáticos dos quais se utiliza o poeta para a compreensão do poema. Assim, um professor de Matemática poderia retomar alguns desses conceitos.

Na linha 21, destacamos o termo “pífo” com o intuito de explorar o tema “Formação de palavras”, que faz parte do conteúdo de **Língua Portuguesa**. O professor da disciplina poderia explorar, além das já conhecidas regras de formação, os efeitos de sentido que a redução do termo “pífano” provocam na música; alguns aspectos da variação lingüística, ao levantar hipóteses sobre os prováveis membros de grupos sociais que utilizam a forma destacada tipicamente e que, normalmente, constituem as bandas de pífano; ou os recorrentes “erros” à norma padrão, que alguns compositores cometem e que são fundamentais para a sonoridade ou para o propósito da música. Se escolhido este último tema, o professor poderia comparar a letra *Leão do Norte* com outras composições, como: *História de uma gata* (de Chico Buarque), em que o autor vai de encontro às regras da gramática normativa quanto à colocação pronominal (“*Me alimentaram/ me acariciaram/ me aliciaram/ me acostumaram*”), com o intuito de fazer alusão a um miado; *Fora de Si* (de Arnaldo Antunes) que não utiliza a concordância verbal adequada, conforme aponta a gramática, com o objetivo de demonstrar que há um desregramento dos sentidos da voz enunciativa, que passa a se despersonalizar (“*Eu fico louco/ eu fico fora de si/ eu fica assim/ eu fica fora de mim/ eu fico um pouco/ depois eu saio daqui/ eu vá embora/ eu fico fora de si/ eu fico oco/ eu fica bem assim/ eu fico sem ninguém em mim*”); e muito outros exemplos.

Diante dos conhecimentos para construção do hipertexto, os alunos poderiam pesquisar na rede ou em outras fontes, textos relevantes e complementares ao link destacado, o que contribuiria para o desenvolvimento do olhar crítico dos alunos, que passariam a selecionar as informações que forem mais pertinentes. Além disso, os alunos poderiam ser motivados a produzir seus próprios textos e os transformar em *links*, construir tabelas e gráficos, disponibilizar imagens relacionadas etc.

3. Considerações finais

Neste estudo, partimos do pressuposto que poderíamos articular algumas áreas de saber, através do hipertexto, visto que este potencializa as possibilidades de acesso a outros textos, por associação, facilitando assim o processo de ensino-aprendizagem. Desta forma, permitiríamos que alunos e professores, enquanto sujeitos sociais, se engajassem na construção do conhecimento, por meio de reflexões e interações diante das informações. Vale a pena ressaltar que, ao defendermos a interdisciplinaridade, via hipertexto, não estamos propondo a extinção das disciplinas. Aqui, faz-se necessário distinguir dois tipos de relações entre as disciplinas, propostas por Piaget (além da interdisciplinaridade): multidisciplinaridade, transdisciplinaridade e interdisciplinaridade. Em uma postura multidisciplinar, recorreremos a várias informações das disciplinas, sem necessariamente, as interligarmos. Já numa ação transdisciplinar, as matérias se relacionam e interagem entre si de tal forma extremada que não é possível distingui-las (aqui, haveria, de fato, a eliminação das disciplinas). Acreditamos, portanto, que seja importante que os alunos entrem em contato com os conteúdos específicos de cada matéria, contanto que não sejam dispostos em blocos estanques.

Quanto à proposta de construção de hipertexto, é interessante notar, como resultado desta primeira etapa aqui apresentada e como ponto de partida para discussões outras, quais os principais conteúdos, aos *links* indexados, foram mais utilizados pelos alunos. Foram conteúdos bibliográficos ou biográficos? Foram conceituações, descrições, exemplificações ou sugestões de outros *sites*? Será que houve coerência e relevância ao tema tratado no texto de partida (sabemos que a centralidade não caracteriza o hipertexto, mas levemos em conta, neste caso, que os alunos construíram os *hyperlinks* a partir de um texto-base), quanto ao texto “linkado”? Quais possíveis hipóteses estariam relacionadas à escolha de um tipo de conteúdo em detrimento de outro? Essas e outras questões poderiam ser discutidas, a partir dos primeiros resultados obtidos.

ANEXO



Mamulengo é uma espécie de divertimento popular que consiste em representações dramáticas, por meio de bonecos, em um pequeno palco ligeiramente elevado. Por detrás do pano escondem-se uma ou duas pessoas adestradas, fazendo com que os bonecos se exibam com movimento e fala.

Leão do Norte

Composição: Lenine e Paulo César Pinheiro

Sou o coração do folclore nordestino
 Eu sou Mateus e Bastião do Boi Bumbá
 Sou o boneco do Mestre Vitalino
 Dançando uma ciranda em Itamaracá
 Eu sou um verso de Carlos Pena Filho
 Num frevo de Capiba
 Ao som da orquestra armorial

Sou **Capibaribe**

Num livro de João Cabral

Sou **mamulengo** de São Bento do Una

Vindo no baque solto de Maracatu

Eu sou um auto de Ariano Suassuna

No meio da Feira de Caruaru

Sou Frei Caneca do Pastoril do Faceta

Levando a flor da lira

Pra nova Jerusalém

Sou Luis Gonzaga

E eu sou **manique** também

Eu sou mameluco, sou de Casa Forte

Sou de Pernambuco, sou o Leão do Norte

Sou Macambira de **Joaquim Cardoso**

Banda de Pife no meio do Carnaval

Na noite dos tambores silenciosos

Sou a calunga revelando o Carnaval

Sou a folia que desce lá de Olinda

O **homem da meia-noite** puxando esse cordão

Sou jangadeiro na festa de Jaboatão

Eu sou mameluco...



Rio Itororó que nasce na Serra do Jacarará, no município de Jataíbe e banha o Recife. Tem como afluentes os rios Tapacumã, Gofã, Tejjó e Beberibe, que banha a cidade de Olinda.



O movimento Mangue Beat, liderado por Chico Science, relaciona a cultura urbana com a tradição local, muitas vezes soterrada como os antigos **mangues** da cidade.

Ecossistema complexo e um dos mais produtivos do planeta, sua riqueza biológica faz com que essas áreas sejam grandes "berçários"

Poeta de rara sensibilidade e vasta cultura, Joaquim Cardoso utilizou vários conceitos matemáticos para construção de seus poemas, como podemos observar no trecho abaixo:

SER
 É a ser sobre o ser — LM

SER

A intuição do Um está no valor da função

Que na sua origem, num breve, infinitamente instantâneo, historicamente.

Oscila eternamente entre + 1 e - 1.

Dados dois conjuntos A e B, uma função de A em B é uma correspondência que, a cada elemento $x \in A$, associa um e um só elemento $y \in B$. Exemplo:

$$f(x) = \sqrt{2x+1} + \left(\frac{3}{4}\right)^x$$



O mais famoso desses gigantes é o Homem da Meia-Noite, que está nas ruas desde 1932. Ele abre oficialmente o carnaval de Olinda à zero hora do sábado de Zé Pereira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARTHES, R. *O prazer do texto*. Lisboa: Edições 70, 1973.

KLEIMAN, A B.; MORAES, Silvia E.. *Leitura e interdisciplinaridade: tecendo redes nos projetos da escola*. Campinas (SP): Mercado de Letras Editora, 1999.

KOCH, I.G.V. Texto e hipertexto. In: *Desvendando os segredos do texto*. São Paulo: Cortez, 2003. p.61-73.

KOMESU, F. C. *Pensar em hipertexto*. Disponível em: <http://www.ufpe.br/nehete/artigos/hipertexto.pdf>. Coletado em: 21/11/06.

LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Trad.: Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

MARCUSCHI, L. A. e XAVIER, A. C. (orgs.). *Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de comunicação de sentido*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

PIAGET, JEAN. 1973 — *Problemas gerais da investigação interdisciplinar e mecanismos comuns*. 2ª. Ed. Lisboa: Livraria Bertrand, 1976.

POSSENTI, S. *Notas um pouco cétricas sobre hipertexto e construção de sentido*. Disponível em: <http://calvados.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar/article/view/2098/1750>. Coletado em: 20/11/06.

XAVIER, A.C.S. *Hipertexto na sociedade da informação: a constituição do modo de enunciação digital*. Tese (Doutorado) em Lingüística. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem. Campinas (SP): /s.n./, 2002.

XAVIER, A.C.S. Leitura, texto e hipertexto. In: MARCUSCHI, L. A. & XAVIER, A. C. S. (orgs.). *Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.