



Desenvolvimento da Leitura Autoral por meio da Mineração de Textos

Francieli Gracioli¹, Alexandra Lorandi Macedo², Eliseo Reategui²

¹Prefeitura Municipal de Sapucaia do Sul – Escola Santos Dumont – Leônidas de Souza, 1289, Sapucaia do Sul – RS- Brasil

²Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - Av. Paulo Gama, 110 - prédio 12105 - 3º andar - Porto Alegre – RS – Brasil

francieligracioli; alorandimacedo; eliseoreategui{ @gmail.com }

Resumo

Este artigo apresenta uma estratégia de desenvolvimento de leitura autoral, tendo como suporte a tecnologia de mineração de texto. Inicialmente, o estudo faz uma fundamentação teórica sobre processos de ensino e de aprendizagem. A seguir, tem-se a descrição da estratégia pedagógica aplicada com um grupo de seis alunos. Os resultados obtidos demonstraram que a mineração de texto pode favorecer significativamente o letramento, servindo de suporte para alunos e para professores.

Palavras-chave: estratégia, leitura autoral, mineração de texto.

Abstract

This paper presents a development strategy of authorial reading, supported by the text mining technology. Initially, the study makes a theoretical foundation of the teaching and learning. Following is the description of the teaching strategies applied in a group of six students. The results showed that text mining can significantly promote literacy, serving as support for students and teachers.

Keywords: strategy, authorial reading, text mining.

1. Introdução

Este estudo tem por objetivo destacar e analisar uma estratégia educacional baseada na mineração de textos. Esta técnica computacional, capaz de identificar e relacionar termos relevantes em um ou mais textos, tem despertado muito interesse em função da grande quantidade de ações que pode proporcionar à prática pedagógica em sala de aula para o desenvolvimento da leitura. Este estudo tem como parâmetro para sua prática a avaliação publicada pelo PISA 2009 que mostra o Brasil ocupando as últimas posições em relação à leitura (www.oecd.org/document/53/0,3746,en_32252351_46584327_46584821_1_1_1_1,00.html), por isso, o foco do desenvolvimento e análise será na leitura autoral dos alunos egressos do Nível Médio.

Com base nesta demanda, este artigo propõe a utilização da tecnologia de mineração de



texto para apoiar métodos específicos, a fim de auxiliar os alunos nas atividades de leitura e, a partir desta identificação, visa oferecer suporte para a construção de sentido na leitura dos próprios alunos. Além disso, busca-se o aprimoramento da ferramenta de mineração de texto e a definição das práticas pedagógicas associadas a ela.

2. Leitura e Interação

Para que se pesquise a contribuição da ferramenta de mineração de texto no desenvolvimento da leitura autoral, faz-se necessária a escolha de uma teoria de aprendizagem que não se apoie na transferência de conhecimento, mas na sua construção por meio da interação. Em vista disso, escolheu-se o psicólogo bielorrusso Lev Vygotsky (1896-1934) e sua teoria sobre a zona de desenvolvimento proximal como norteadores desta pesquisa.

Desde o Século XX, Lev Vygotsky em obras como *Formação Social da Mente* (1999) e *Pensamento e Linguagem* (2008) já defendia o convívio em sala de aula de crianças mais adiantadas com aquelas que ainda precisavam de apoio para dar seus primeiros passos e, em razão disso, ele propôs a existência de dois níveis de desenvolvimento infantil. O primeiro, chamado de real, engloba as funções mentais que já estão completamente desenvolvidas - resultado de habilidades e conhecimentos adquiridos pela criança. Geralmente, esse nível é estimado pelo que o aprendiz realiza sozinho, essa avaliação, entretanto, não leva em conta o que ela conseguiria fazer ou alcançar com a ajuda de um colega ou do próprio professor. É exatamente nesta lacuna - na distância entre o que já se sabe e o que se pode saber com alguma assistência- que reside o segundo nível de desenvolvimento apregoado por Vygotsky e nominado de proximal.

Segundo o psicólogo, zona proximal tende a ser o desenvolvimento real no futuro. Ou seja: aquilo que, nesse momento, o aluno só consegue fazer com a ajuda de alguém, um pouco mais adiante ele certamente conseguirá fazer sozinho. Por exemplo, se hoje ele precisa de um colega que o ajude a ligar o computador ou a fazer uma leitura mais complexa, em breve, ele o fará sozinho.

Em virtude da troca de experiências proposta por Vygotsky, o professor naturalmente deixa de ser visto como a única fonte de saber, ou seja, já não possui um papel central na aprendizagem, mas se torna um mediador decisivo. Por exemplo, na hora de formar equipes para uma atividade de leitura, ele deverá colaborar para que elas sejam compostas por alunos em diferentes níveis de leitura. A principal vantagem de promover essa mescla, na concepção vygotkiana, é de que o aluno menos experiente se sente desafiado pelo que sabe mais e, com a sua assistência, consegue realizar tarefas que não conseguiria sozinho; por outro lado, o mais experiente - quando pratica o auxílio - além de ganhar discernimento e aperfeiçoar suas habilidades, também deve ser desafiado pela atividade.

Por fim, nesta pesquisa, falar-se-á do desenvolvimento da leitura em sala de aula, em um grupo heterogêneo. Assim, faz-se necessário considerar que há alunos que possuem esse hábito e outros que só leem quando exigidos. Isso justifica a escolha dessa teoria para que se tenha execução viável e se compreenda que os resultados podem ser distintos de aluno para aluno, assim como a colaboração entre eles será de aspecto fundamental.

3. Leitura, Letramento e Autoria

Nesta seção, abordar-se-á o conceito de leitura e suas inter-relações com autoria e letramento, mostrando as perspectivas de cada termo, assim como, suas aplicações práticas no ensino.



De maneira acertada, conceitos simplistas de leitura já foram superados, tal como o de Molina (1982) que a vê como “um processo passivo, na qual o estímulo gráfico apresentado aponta direta e automaticamente para resposta já adquirida, com uma decodificação instantânea com significado” (1982, p.12). Em oposição, Kleiman (1989) afirma que “O mero passar de olhos pela linha não é leitura, pois ela implica uma atividade de procura por parte do leitor, no seu passado de lembranças e conhecimentos, daqueles que são relevantes para a compreensão de um texto que fornece pistas e sugere caminhos, mas que certamente não explicita tudo o que seria possível explicitar” (1989, p.27).

Logo, a leitura é um fenômeno extremamente complexo que proporciona possibilidades variadas de entendimento da relação sujeito-sociedade. Essa não se limita, apenas, à decifração de alguns sinais gráficos. É muito mais do que isso, pois exige do indivíduo uma participação efetiva enquanto sujeito ativo no processo, levando-o à produção de sentido e à construção do conhecimento.

Também o Parâmetro Curricular Nacional da Língua Portuguesa (1997) assim se posiciona, ao afirmar que a leitura é o processo no qual o leitor realiza um trabalho ativo de compreensão e interpretação do texto, a partir de seus objetivos, de seu conhecimento sobre o assunto, sobre o autor, de tudo o que sabe sobre a linguagem, ou seja, lê-se conforme os objetivos e o contexto existente.

Além disso, quando abordamos o termo “leitura”, não o podemos deixar dissociado do termo letramento que surgiu da necessidade de se distinguir o estado de quem sabe ler e escrever para quem é considerado apenas alfabetizado (Soares, 1998). O letramento compreende tanto a apropriação das técnicas para a alfabetização quanto o aspecto de convívio e o hábito de utilização da leitura e da escrita (Soares, 1998). Ser letrado é ler, escrever e utilizar eficientemente a língua como forma de comunicação e expressão e não apenas saber assinar o próprio nome ou elaborar pequenos textos. Somado a isso, Belluzzo (2007) traz o conhecimento da informação e da mídia como uma nova forma de alfabetização, que nos abre às múltiplas escritas que hoje compõem o mundo audiovisual e informático. Assim, para ensinar, deve-se utilizar como recurso tanto livros como jornais, revistas, videogames, vídeos, CD-Roms, DVDs, TV, Cinema etc.

Sendo assim, podemos estabelecer que, para a escola cumprir - minimamente - seu papel, deverá promover o letramento com o uso de recursos tecnológicos, todavia, ainda se pode requerer mais da leitura proporcionada nas instituições. Castells (1999) afirma que para o conhecimento ser significativo, ele deve partir de informações relevantes que possam ser relacionadas com os conceitos pré-existentes na estrutura cognitiva do aluno, sendo assim, inferimos que a leitura deve ser de caráter autoral, ou melhor, seu processo de construção deve partir da singularidade de seu leitor. Tal noção de autoral há muito é discutida; para Orlandi (1988), o sujeito faz-se autor quando o seu dizer constitui parte da história, ou seja, mesmo recorrendo a um já dito, a autoria se instaura quando o sujeito produz um lugar de interpretação em meio a tantos outros. Assim, muitas vezes, o entendimento do texto é mais do que uma repetição do já dito: ele está perpassado por um discurso no qual o sujeito está inserido. Na percepção de Possenti (2001), o autor constitui-se quando assume as atitudes de dar voz a outros enunciadores e também a de afastar-se do próprio texto. Uma compreensão de autoria como um gesto de individuação do sujeito, num certo lugar discursivo, requer que se leve em consideração a indissociabilidade entre o que é falado/escrito e uma memória discursiva na qual o que é falado/escrito se ancora. De modo que, uma das exigências básicas para que o texto seja um texto é, necessariamente, a sua relação com outros discursos (passados e futuros).



Outro ponto importante referente à forma de leitura tem relação com as marcas linguísticas. Segundo Ginsburg (1989), as marcas são pistas que, se por um lado atestam à relação entre o sujeito e a linguagem, no texto; por outro lado, não são detectadas nem apreendidas mecânica e empiricamente. Afinal, os mecanismos enunciativos, conforme diz Orlandi (1988), não são unívocos nem autoevidentes, são construções discursivas. Para atingi-los, é preciso teorizar.

Apesar de saber-se quão complexa e singular a leitura pode ser, Assolini (2003) mostra que o discurso pedagógico escolar tradicional busca sempre a homogeneização, esquecendo-se de que os sentidos estão inseridos em formações discursivas e ainda não considera a possibilidade de existir a diversidade de leituras (interpretações) provenientes de formações discursivas diferentes. Dessa forma, no ensino da leitura, na maior parte dos casos, o aluno não pode se direcionar para outra região de sentido e arriscar-se a produzir sentidos que não sejam aqueles já produzidos (cristalizados e legitimados), ou melhor, o texto em vez de tornar-se o primeiro passo para o reconhecimento do mundo, torna-se, por meio de suas palavras, um limitador do crescimento do aluno.

Em suma, é um desafio educacional almejar o ensino de todas as possibilidades que o texto traz, assim como, o uso de recursos tecnológicos – conforme trata a próxima seção.

4. A Ferramenta de Mineração de Texto

Para este estudo, selecionou-se a ferramenta de mineração de texto – SOBEK- como instrumento de apoio à construção de sentidos na leitura. Acredita-se nessa contribuição, por duas razões: a tecnológica e a pedagógica. Tecnicamente, a ferramenta exige o uso do computador para minerar textos em diversos formatos (txt, doc, pdf) de maneira bastante rápida, possibilitando seu uso efetivo em situações escolares, além disso, traz a construção e a leitura de imagem – o grafo – que se comporta como atrativo visual e interacional. Pedagogicamente, a ferramenta torna o texto não-linear e restrito, por isso, abre a possibilidade de múltiplas leituras e participação maior dos alunos na construção do sentido.

Também se soma a esta escolha, o fato de já ter sido utilizada desta forma em outros trabalhos, como o de Klemann (2009) e Macedo et al. (2009): o primeiro propôs o uso da ferramenta SOBEK como apoio à produção textual e obteve, entre outros resultados, uma leitura mais rica em sentidos; já Macedo et al. (2009) demonstraram, em uma pesquisa sobre o acompanhamento de produções coletivas, como a ferramenta poderia ser utilizada para o professor identificar a qualidade na produção escrita dos estudantes. Os resultados demonstraram que, em ambas pesquisas, as redes de conceitos extraídas pela ferramenta têm estreita relação com a estrutura e o conteúdo qualitativos desenvolvidos nos textos dos participantes. Portanto, vê-se que a ferramenta tem seus resultados aferidos e que poderá contribuir – não somente para a produção textual ou para o acompanhamento e avaliação do aluno -, também para o desenvolvimento da leitura autoral.

5. Relato de Experiências e Resultados

Esta seção apresenta o relato, o resultado e as considerações sobre o experimento realizado em uma aula de Língua Portuguesa em um curso preparatório para vestibular, em Porto Alegre, RS.

5.1 Relato de Experiência

O objetivo da aula era desenvolver a leitura autoral de seus participantes, partindo do pressuposto de que tal conhecimento é pré-requisito para a formação integral do aluno. Foram participantes da atividade seis alunos, distribuídos em duplas, que seguiram as tarefas elencadas a seguir:

TAREFA 1

Leitura do poema Porquinho da Índia de Manuel Bandeira.

Porquinho-da-Índia
Quando eu tinha seis anos
Ganhei um porquinho-da-índia.
Que dor de coração me dava
Porque o bichinho só queria estar debaixo do fogão!
Levava ele prá sala
Pra os lugares mais bonitos mais limpinhos
Ele não gostava:
Queria era estar debaixo do fogão.
Não fazia caso nenhum das minhas ternurinhas...
- O meu porquinho-da-índia foi minha primeira namorada.

TAREFA 2

Escrita de paráfrase narrativa sobre o poema.

TAREFA 3

Mineração do poema Porquinho da Índia com a utilização do software SOBEK.

TAREFA 4

Releitura do poema por meio do grafo criado – representado na Figura 1.

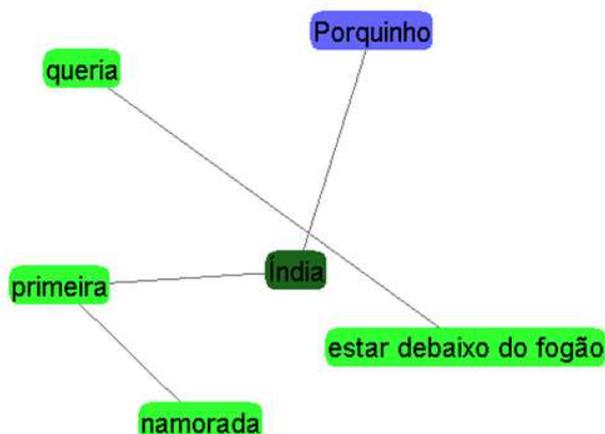




Figura 1: Grafo gerado pelo professor a partir do texto original

TAREFA 5

Escrita de nova paráfrase narrativa, partindo do grafo como texto-base e usando todos os seus termos.

5.2 Resultados das Tarefas

Nesta subseção será descrito o comportamento e as respostas produzidas pelos alunos, bem como, as impressões do discente perante a realização das atividades.

TAREFA 1

Após a leitura do poema, alguns alunos relataram que já haviam lido o poema e se preocuparam em fazer seu par lembrar também, embora não remetesse a detalhes específicos da obra, tal como: período, interpretação, contexto-histórico.

TAREFA 2

As paráfrases, em geral, descreveram a convivência entre o menino e o seu porquinho da índia, adequando apenas o conteúdo do poema ao texto narrativo. Conforme paráfrase da dupla B: “*O menino tinha um porquinho como animal de estimação, fazia mil agradinhos, mas o porquinho só queria ficar embaixo do fogão*”. Entretanto, o último verso do poema: “O meu porquinho-da-índia foi minha primeira namorada”, o qual não apresenta interpretação coerente se o mantivermos no sentido literal, uma vez que um menino não pode namorar um porquinho, foi negligenciado pelas três duplas de estudantes. A troca entre os alunos absteve-se na aceitação do resumo, na escolha do melhor termo na escrita e nas correções gramaticais. Também, vê-se total adequação e restrição entre o poema e a paráfrase construída, ou seja, os alunos escreveram somente o que estava prescrito pelo poema, e trechos que exigiam certo distanciamento e busca de interpretações mais singulares foram evitados e descartados pelos membros da dupla.

TAREFA 3

A mineração do texto, bem como, o grafo gerado foram atividades que fizeram as duplas olharem novamente para o poema e compará-lo ao grafo para comprovar que era realmente o mesmo texto e que seus termos estavam lá dispostos em forma de diagrama. Nesse “ir e vir de olhar desconfiado” de poema para texto (grafo), novamente se depararam com o termo “namorada” que havia sido desconsiderado na primeira leitura. Assim, mais uma vez, a troca entre os pares foi importante, pois assim nenhum termo deixou de ter sua presença confirmada no poema e mostrada a parte menos atenta da dupla.

TAREFA 4

A releitura do poema por meio do texto minerado - grafo - deixou os alunos claramente melindrosos, e, nesse momento, o professor teve de deixar claro que não haveria a leitura e a escrita mais ou menos correta. Assim, várias histórias foram iniciadas oralmente por um ou outro membro da dupla e complementadas, continuadas ou corrigidas pelo outro membro da dupla. Muitas vezes, o professor foi solicitado pelos alunos para que confirmasse a liberdade dos alunos para completar as lacunas que são abertas a partir de um texto minerado.

TAREFA 5



Por fim, as paráfrases produzidas foram diferentes daquelas realizadas na tarefa 2, visto que estavam compostas por outras informações além da descrição da convivência entre “o menino e seu porquinho da índia”, pois incluíram o termo “namorada”. De acordo com a paráfrase da dupla B: *“Minha primeira namorada foi um porquinho da índia que queria ficar embaixo do fogão. O porquinho foi a primeira coisa a qual ele deu afeto e carinho, cuidava como se fosse a primeira namorada, dedicando-lhe vários agradamentos”*. Confirmando, assim, a presença de marcas de autoria dos alunos sob sua leitura e escrita.

5.3 Considerações sobre Leitura

O poema entregue aos alunos exigiu leitura simples e troca de ideias entre eles no momento da escrita da paráfrase. Enquanto o grafo, apesar da pequena quantidade de conceitos, exigiu práticas repetidas de leitura e releitura do poema e da paráfrase para atingir um todo coerente com o poema e que satisfizesse a avaliação crítica de ambos membros da dupla. Além de terem de interagir para negociar cada frase que colocariam em sua paráfrase-narrativa, essa necessidade de ir e voltar ao grafo - e não encontrar todas as respostas no mesmo - exigiu dos alunos que valorizassem suas experiências individuais para escrever todos os termos do grafo e ter, como resultado, uma narrativa completa. Por fim, por meio do texto produzido pelos alunos - uma narrativa -, percebe-se que estes se empenharam em utilizar todos os termos apresentados no grafo de forma condizente com seus significados e também com coerência para a construção da narrativa.

Portanto, a partir destes resultados foi possível verificar que utilização da ferramenta Sobek trouxe uma nova visão para os alunos sobre possíveis formas de leitura e, principalmente, a compreensão de que - para se ler -, não basta decodificarmos termo a termo das construções de um verso, mas completar suas lacunas, visto que a leitura é composta de muitos sentidos que em parte são originados pelo texto (poema) e em outra parte são atribuídos por seu leitor.

6. Considerações Finais

Por meio de uma observação ampla, pode-se notar que o desenvolvimento da leitura é um ponto crucial para avanço dos índices de avaliação relacionados à educação conforme demonstrado em pesquisas. Também, o uso da tecnologia de mineração de texto tem tido as suas aplicações expandidas constantemente e aprofundadas em estratégias de ensino específicas devido à sua adaptabilidade que confere uma gama de aplicações desde que programadas de acordo com os diferentes objetivos, como o de desenvolvimento da leitura autoral, além disso, o docente é beneficiado pela ferramenta, já que ela contribui para acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem do aluno.

Sabe-se que cada texto é composto por sinais de sentidos que devem ser interpretados pelos alunos para que desenvolvam o letramento, logo estudantes que deixam de procurar sentidos nas entrelinhas do texto têm sua leitura afetada, tendo, entre outras consequências, maus resultados em avaliações. Somado a isto, existe a problemática de catalisar a atenção de uma geração que tem sua atenção constantemente direcionada para a informática. A fim de contribuir positivamente nesses contextos, a estratégia de leitura que usa o grafo como apoio pedagógico criou a necessidade de os alunos serem ativos na realização da leitura, trazendo informações de seu contexto para construir a interpretação, logo a promoção da leitura autoral.

Por fim, as constantes aplicações da ferramenta Sobek em contextos educacionais têm favorecido o ensino e o aprimoramento da ferramenta. Assim, vê-se como possibilidade de



pesquisa futura a expansão do teste de leitura autoral, ou seja, sua realização em um contexto de escola e com alunos do Ensino Médio e Fundamental para que se estude além de seu potencial de desenvolver a leitura de forma singular, como também as necessidades de adaptações das estratégias com um número maior de alunos e em diferentes níveis de ensino.

Referências

- ASSOLINI, F.E.P. *Interpretação e Letramento: os pilares de sustentação da autoria*. Tese de Doutorado. USP: Ribeirão Preto, SP: 2003.
- CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.v1.
- GINZBURG, C. “Sinais: raízes de um paradigma indiciário”. In. C. GINZBURG: *Mitos, emblemas e sinais: morfologia e história*. [Trad. Frederico Carottti]. São Paulo, SP: Companhia de Letras, 1980.
- KLEMMANN, M., LORENZATTI, A., REATEGUI, E. (2009). O Emprego da Ferramenta de Mineração de Textos SOBEK como Apoio à Produção Textual. In: “Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação”, Florianópolis.
- MACEDO, A. L.; REATEGUI, E. B.; LORENZATTI, A.; BEHAR, P. A. (2009). Using Text-Mining to Support the Evaluation of Texts Produced Collaboratively. In: Arthur Tatnall; Anthony Jones. (Org.). “Education and Technology for a better world”. 1 ed. Berlin / Germany: Springer, v. 1, p. 368-377.
- BANDEIRA, M. *Melhores Poemas*. São Paulo: Ática, 2011.
- MOLINA, M. *Leitura e processo de aprendizagem*. In *Revista Voz das Letras*. Concórdia: Santa Catarina, 1982. nº 02.
- ORLANDI, E. P. *Discurso e leitura*. São Paulo: Cortez, 1988.
- OECD. *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do – Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume I)*, 2010.
- PCN (2001). *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 2001 Livro 02. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro02.pdf>. Acesso em agosto 2011.
- POSSENTI, Sírio. *Discurso, estilo e subjetividade*. São Paulo: Martins Fonte, 2008.
- SOARES, M. B. (1998) *Letramento: um tema em três gêneros*. Belo Horizonte: Autêntica.
- VYGOTSKY, L.S. *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.
- _____. *Formação Social da Mente*. SP, Martins Fontes, 1999.
- _____. *Pensamento e Linguagem*. SP, Martins Editora, 2008.