OPORTUNIDADES DE LETRAMENTO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA A PARTIR DE PRODUÇÃO DE *FANFICTIONS* E MINERAÇÃO TEXTUAL

Patrícia da Silva Campelo Costa Barcellos[*]
Eliseo Berni Reategui [**]

Resumo: Este trabalho tem como propósito examinar de que maneira o letramento em língua estrangeira pode ser apoiado pelo uso de uma ferramenta digital mediadora dos processos de leitura e produção textual. Através da utilização de uma ferramenta de mineração de texto, a partir da qual há a extração de termos mais recorrentes em um texto, os participantes deste estudo criaram narrativas *fanfiction* (história publicada na internet, produzida por fãs de símbolos culturais da mídia), em meio digital. A partir da análise dos dados, observou-se que a utilização do recurso digital auxiliou a produção textual e novas práticas de letramento, visto que os autores apoiaram-se no recurso de mineração para criar suas narrativas.
Palavras-chave: *Fanfiction.* Mineração de texto. Letramento em língua estrangeira.

Abstract: This work aims at investigating how literacy in a foreign language may be developed by the use of a digital tool which can mediate the processes of reading and writing. Through the use of a text mining resource, which promotes the extraction of frequent terms present in a text, the participants of this study created fanfiction narratives (stories published on the internet, produced by fans of cultural symbols present in the media). Through data analysis, it was observed that the use of a digital resource has supported text production and new literacy practices, as the authors relied on the mining resource to create their fanfictions.
Keywords: Fanfiction. Text mining. Foreign language literacy.

1 Introdução

Ainda há muito campo em aberto para os estudos na área de letramento em língua estrangeira (SCHLATTER, 2009), pois a maioria das pesquisas ainda é focalizada na língua materna (L1). Além disso, ainda são necessários mais trabalhos que integrem as áreas de Linguística Aplicada e Informática na Educação (COSTA, 2008; POLONIA, 2003; VETROMILLE-CASTRO, 2007). Desse modo, esta pesquisa tenta agregar essas diversas áreas, de maneira a examinar como a tecnologia educacional, a partir de uma tarefa envolvendo o gênero textual *fanfiction*, auxilia no processo de letramento.

Este trabalho é baseado em alguns pilares de interesse: (a) pesquisas anteriores sobre mineração textual (HIPPNER; RENTZMANN, 2006; LIDDY, 2000); (b) investigações sobre o uso de ferramentas de mineração textual na educação (MACEDO, 2010; MACEDO et al., 2009; MACEDO; BEHAR; REATEGUI, 2011); (c) estudos de Black (2006, 2007, 2009), relativos à incorporação do gênero *fanfiction* como propulsor no processo de aprendizagem de línguas. Quanto a esse gênero, Black (2009) define *fanfiction* como uma escrita em que as histórias são baseadas em personagens e sinopses já existentes na mídia e na cultura popular. De acordo com a pesquisadora, ao criar *fanfictions*, os fãs estendem as tramas e criam novas possibilidades narrativas entre os personagens de várias mídias.

Partindo desses pontos centrais, o trabalho aqui contempla a incorporação do conceito de letramento em língua estrangeira (LE) a partir da manipulação de *fanfictions*,

[*] Doutora em Informática na Educação (UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul) e professora da UFRGS. Endereço eletrônico: patricia.campelo@yahoo.com .
[**] Doutor em Ciência da Computação (University of London) e professor na UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul). Endereço eletrônico: eliseoreategui@gmail.com .

incluindo para tal processo uma ferramenta digital que oportunize um processo significativo de produção textual. A partir dos estudos mencionados acima, procuramos neste artigo discutir a proposta de uma experiência que utilize um recurso digital como mediador da produção textual em LE. Procura-se observar, quando da utilização do dispositivo de mineração de texto *Sobek*[1] como recurso mediador de produção textual escrita, de que modo o ambiente digital pode apoiar a aprendizagem através de tarefas calcadas na tecnologia. Neste texto, o letramento é visto como um processo pelo qual a aprendizagem em LE pode ocorrer a partir de práticas de leitura e produção textual socialmente significativas, a partir das quais os autores e leitores de um texto têm oportunidade de compartilhar a criação escrita. Tendo como ponto de partida a leitura, análise e posterior produção de um gênero textual característico da internet (*fanfiction*), através da utilização da ferramenta de mineração *Sobek*, é observado o processo de letramento em LE decorrente de tarefas mediadas pela tecnologia na aprendizagem de língua.

As tarefas de leitura (a partir de *websites* de *fanfiction*), análise de textos-modelos (através da ferramenta *Sobek*), assim como a produção de *fanfictions* a serem publicadas online, podem formar um ciclo de criação de textos, a partir do qual os alunos baseiam seu processo de elaboração de narrativas em recursos digitais. Nesse circuito de tarefas que promovam a leitura e a produção, insere-se a temática deste trabalho, que objetiva analisar a promoção de letramento em ambiente digital. É investigado um ciclo de criação de textos, a partir do qual os alunos cooperam no seu processo de elaboração de narrativas, partindo da leitura e exame de *fanfictions* que servem como modelo para a criação posterior de novos textos. Nesse circuito de tarefas, que promovem a leitura e a produção, insere-se o objetivo deste trabalho, que tem como escopo analisar a promoção de letramento em ambiente digital, a partir de um fenômeno social da internet – a escrita e compartilhamento de *fanfictions* – ancorado na utilização de uma ferramenta de mineração de texto.

2 Letramentos em meio digital

Conforme Gee (2000), muitas práticas culturais e sociais diferentes incorporam letramento e, por isso, é importante falarmos em diversos *letramentos*. Assim, segundo o autor, as pessoas não apenas leem e escrevem em geral, mas leem e escrevem textos de modos específicos, determinados pelos valores e práticas de grupos sociais e culturais diferentes.

Segundo Gee (2012), há duas fases quando se menciona Novos Letramentos – *New Literacy Studies* e *New Literacies Studies*. O primeiro se propunha a estudar o letramento, a partir da leitura e da escrita como uma conquista sociocultural e não cognitiva. Ainda de acordo com o autor, contrária a esse grupo, a pesquisa cognitiva tratava as habilidades de ler e escrever como ações conduzidas internamente, na mente das pessoas. O grupo de *New Literacy Studies*, por sua vez, considerava o letramento como uma prática realizada em sociedade. Os leitores e escritores estariam, portanto, engajados em práticas sociais e culturais, e todo o processo de letramento estaria vinculado a fatores sociais, culturais e históricos. Desse modo, não há muito foco no aprendizado como um fenômeno individual, mas sim como um processo, conduzido em *comunidades de prática*, conforme termo cunhado por Lave e Wenger (1991). Em uma segunda fase, os *New Literacies Studies* procuram estudar os novos letramentos, os quais vão além do letramento impresso, incluindo os letramentos que levam em conta a cultura popular contemporânea na internet (GEE, 2012). Após essas fases, Gee (2012) indica o surgimento de uma nova área, a qual o autor nomeia

[1] A ferramenta SOBEK está disponível no seguinte endereço:< http://sobek.ufrgs.br/>

mídia digital e aprendizado, que iria além de um campo voltado a como as ferramentas digitais podem auxiliar o aprendizado. Segundo o pesquisador, essa área envolveria

> o estudo de como as ferramentas digitais e as novas formas de mídia, produção e participação convergente, assim como as formas de organização social e complexidade na cultura popular, podem nos ensinar a fomentar o aprendizado dentro e fora da escola e a transformar a sociedade e o mundo (GEE, 2012, p.14).

Haveria, então, uma junção entre o aprendizado mais convencional e os contextos exteriores à escola, de modo a ampliar os processos de aprendizagem. Lankshear e Knobel (2003) apontam que as novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC) trazem mudanças profundas quanto à ideia de letramento, visto que é necessário pensar não em letramentos a serem conhecidos, mas em como conhecer os letramentos do mundo. Inclusive para Yi (2008), os *New Literacies Studies* destacam essa noção de múltiplos letramentos. Por sua vez, Kern (1995) já trazia a ideia de que esses letramentos são desenvolvidos através das múltiplas experiências pelas quais as pessoas passam, em múltiplos contextos com múltiplos gêneros textuais e voltados a múltiplos propósitos.

Neste estudo, a prática de letramento em LE é fomentada a partir da leitura e escrita do gênero textual *fanfiction* com o intermédio de uma ferramenta digital. Desse modo, espera-se que os alunos tenham oportunidade de produzirem esse gênero (dentre outros) em contextos reais de uso, de modo a aumentar suas práticas de letramento em um mundo altamente digitalizado.

3 O mundo autoral criado pelo escritor-fã

O estudo sobre *fandom* iniciou oficialmente com a publicação de *Textual Poachers*, por Heny Jenkins (1992). O termo transpõe o mero ato de ser fã de algo e pode ser considerado, segundo Gray, Sandvoss e Harrington (2007), uma estratégia coletiva, um esforço comunitário de formar comunidades interpretativas em relação a determinado tópico. Muitos indivíduos costumam se afiliar na rede em torno de um interesse em comum (um *fandom*, por exemplo), concebendo os *affinity groups* (GEE, 2000), ou *grupos de afinidade*, os quais transpõem barreiras físicas, pois se desenvolvem na rede. Eles oferecem oportunidade para que indivíduos reúnam-se em torno dessa temática/preferência em comum. Em relação aos espaços de afinidade (*affinity spaces*), nos quais os grupos de afinidade se desenvolvem, Bhabha (1994) utiliza o conceito de terceiro espaço (*third space*) como uma metáfora para exemplificar ambientes externos à escola nos quais a aprendizagem ocorre. Esses espaços se desenvolvem a partir da afiliação (*affiliation*), que pode ser entre produtores de material (como os autores de *fanfictions*) e outros produtores/fãs (ALVERMANN; HAGOOD, 2000) e/ou entre os produtores e o *fandom* de sua preferência (BLACK, 2008). Para Lankshear e Knobel (2007), participações em espaços de afiliação requerem conhecimento procedural, de modo que os indivíduos possam executar ações, como navegar por diversos links e interagir em diferentes comunidades. Esse conhecimento procedural envolveria também a aquisição de habilidades e estratégias relacionadas à aprendizagem, como quando o indivíduo se torna autônomo para buscar o seu próprio aprendizado. Entretanto, alguns espaços tradicionais de sala de aula requerem conhecimento proposicional, a partir do qual o indivíduo se restringe apenas a memorizar fatos e se especializar em certas informações (BLACK, 2008).

Jenkins (2004) informa que nos contextos online de afinidade os sujeitos podem tomar diferentes posições identitárias, atuando como autores, editores e revisores. De tais formações, começaram a emergir atividades e práticas recorrentes – edição de *fanzines,* participação em convenções de fãs, escrita de *fanfiction*, etc (GRAY; SANDVOSS; HARRINGTON, 2007). Além disso, o número de *canons*[2] (a mídia original na qual as *fanfictions* são baseadas) parece ter crescido exponencialmente (BLACK, 2008), o que também motivou o aumento de *fanfictions* e práticas relacionadas ao *fandom*.

Segundo Black (2008), o fenômeno da *fanfiction* mostra como as novas TIC levaram ao desenvolvimento de práticas sociais e de letramento que ultrapassam barreiras linguísticas e culturais. Além disso, para essa pesquisadora, o sucesso das *fanfictions* ilustra como a tecnologia facilitou a dispersão de uma gama de produtos culturais e intelectuais produzidos por fãs e divulgados em comunidades *online*. A autora assinala três pontos a serem levados em conta na pesquisa sobre *fandom*: a) a mídia popular (base para as *fanfictions*) carrega consigo convenções ideológicas, culturais e linguísticas; b) essa mídia tende a ser tomada pelos fãs, revisada e contextualizada através de interações sociais nas comunidades online; c) os textos escritos são compartilhados e disseminados em redes globais através das novas TIC. São, portanto, vários aspectos a serem considerados ao se estudar a aplicação desses novos gêneros textuais em sala de aula.

Para Lam (2006, p.1), muitas vezes o aprendiz cria os *mundos imaginados* (*imagined worlds*) ou *escapes online* (*mediascapes*), os quais atuam como novos contextos para aprendizagem de língua, desenvolvimento de letramentos e socialização. São práticas voluntárias muitas vezes ignoradas ou desconhecidas em contextos oficiais de aprendizagem, as quais poderiam auxiliar os professores a incluir em suas aulas material e tarefas que gerem maior interesse por parte dos alunos. Para Black (2008), tal conhecimento sobre práticas externas à sala de aula, desenvolvidas em contextos informais de aprendizagem, poderiam servir para o desenvolvimento de novos currículos, introduzindo na pedagogia formal as novas formas de letramento.

4 O processo de mineração textual

Este trabalho apresenta uma nova abordagem sobre o uso de mineração[3] de texto como suporte para o letramento em língua estrangeira. Feldman e Sanger (2006) definem tal processo de mineração como um método de extração de informações relevantes em bases de dados não estruturadas, ou semi-estruturadas. No plano mais amplo, processos de mineração de dados têm sido empregados em pesquisas focadas em sistemas educacionais, como indicado por Romero e Ventura (2007), os quais afirmam que a área de mineração de dados educacional tem recebido uma grande ênfase nos últimos anos. Quanto à subárea de mineração textual, alguns estudos têm voltado sua atenção para materiais educativos digitais (GROBELNIK; MLADENIC; JERMOL, 2002) e ambientes educacionais online (SEVINDIK; DEMIRKESER, 2010).

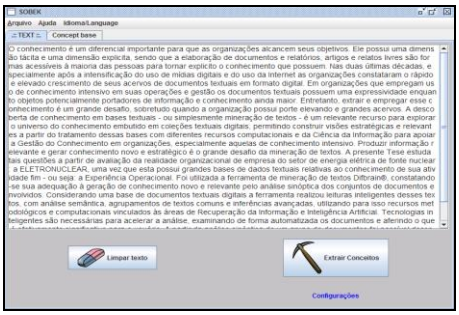
[2] Relativo à expressão *canon*, os fãs de *fanfiction* usam o termo *fanon* para indicar alguma informação que não é originária do *canon*, mas é aceita por esses fãs. A inclusão de um novo personagem em uma *fanfiction*, não existente na mídia original, pode ser um exemplo de *fanon*.

[3] Na área de Linguística Aplicada, o conceito de mineração difere da área de Informática. Segundo Willis e Willis (2007, p. 22), o termo *mineração*, na área de aprendizagem de LEs, pode ser usado para definir o processo através do qual os aprendizes escaneiam o insumo à procura de estruturas da língua que poderão "ser úteis em sua produção em uma etapa posterior". Neste trabalho, entretanto, analisamos a mineração sob o ponto de vista da Informática na Educação.

Contudo, no campo da aprendizagem de LE, ainda há pouca pesquisa que conecte essa área ao processo de mineração de texto. Em relação a esse campo específico, Feng et al. (1999) desenvolveram uma mineração de texto capaz de fazer uma análise de erros de textos escritos, marcando com saliência tais desvios, a fim de auxiliar estudantes estrangeiros na aprendizagem de japonês. A maior parte dos estudos que coadunam a aprendizagem de línguas e a mineração de texto focaliza a identificação de erros na produção escrita (OGATA; YANO; WAKITA, 1998; SCHWIND, 1995; FARKAS; POLTROCK, 1995). Distintamente, nosso objetivo em olhar para o processo de letramento através do uso de uma ferramenta de mineração mediadora de produção escrita destina-se a vislumbrar novas perspectivas para a aprendizagem de línguas mediada pela tecnologia.

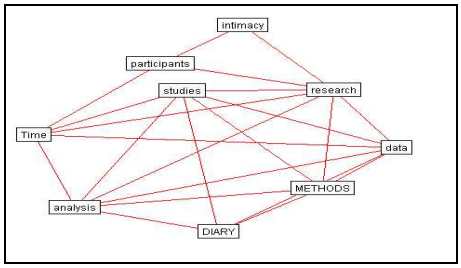
O fato de o recurso Sobek ser uma ferramenta que já foi desenvolvida sob um viés educacional é uma característica relevante destacada por Klemann (2011). Sobek atua identificando conceitos relevantes em um texto a partir da análise da frequência dos termos nesse material textual. Para realizar a mineração, um algoritmo específico foi implementado nesse recurso, baseado em análises estatísticas dos textos e representação das informações extraídas em um modelo de grafo (SCHENKER, 2003). Na Fig.1 é possível observar a tela inicial do software Sobek, na qual se posta um texto a ser posteriormente minerado.

Figura 1. Tela inicial da ferramenta *Sobek*



Esse minerador é um dispositivo gratuito e possibilita a apresentação de uma representação gráfica dos termos minerados e seus relacionamentos. Após a extração dos termos mais recorrentes de um texto colocado na tela inicial da ferramenta, as relações entre os conceitos[4] são apresentadas na forma de um grafo, conforme a Fig. 2.

Figura 2. Exemplo de grafo gerado a partir do processo de mineração



Nossa abordagem de produção de *fanfictions*, de modo a promover o aprendizado de língua, inicia com a leitura desse gênero textual. Para tanto, os aprendizes são instruídos a acessar um site específico e procurar uma história que lhes interesse. Depois da leitura, o

[4] Para fins de mineração textual, as expressões *termo* e *conceito* são utilizadas de modo intercambiável.

Sobek é utilizado para a extração de um grafo referente ao texto lido. Assim, do ponto de vista da produção textual, tais grafos podem ser usados de maneira a auxiliar os alunos a refletirem sobre suas leituras conforme analisam os termos incluídos no grafo. Eles podem, então, criar e desfazer associações entre conceitos, além de empregar a ferramenta e seus grafos decorrentes da mineração em um estágio anterior à escrita.

5 Produção textual através de dispositivos digitais

Luke (2000) salienta que a leitura e a escrita baseadas no impresso são necessárias, mas não mais suficientes para que os indivíduos possam ter uma participação efetiva em nossa sociedade em rede. Conforme Soares (2002, p. 155) "diferentes tecnologias de escrita criam diferentes letramentos". Dessa maneira, "diferentes espaços de escrita e diferentes mecanismos de produção, reprodução e difusão da escrita resultam em diferentes letramentos" (SOARES, 2002, p. 156). Por isso, conforme Kress (2003), a escrita será cada vez mais organizada e modelada pela lógica da imagem e do espaço da tela. Além disso, a escrita por meio de novas TIC permite que gêneros textuais preexistentes sejam recontextualizados e convenções linguísticas sejam questionadas. Conforme Black (2008), aderência rígida a gêneros acadêmicos e convenções da língua podem frear o aprendizado da escrita.

Em relação ao gênero abordado nesta pesquisa, Black (2008) menciona que atividades relacionadas às *fanfictions* tendem a promover muitas das práticas aplicadas pelos professores ao lidarem com escrita em sala de aula. Assim, mesmo em contexto extraescolar, os autores/fãs tendem a escrever colaborativamente, há uma interação entre autor e leitor e uma revisão por parte do colega (BLACK, 2008) - práticas de produção consideradas eficazes em contexto educacional. A autora menciona o quão intrigante é o fato de naturalmente milhares de jovens se engajarem em espaços *online* extraescolares nos quais a participação envolve muitas práticas de letramento baseadas na escola, tais como leitura, composição, edição, revisão pelo colega, provimento de *feedback*, dentre outras. Desse modo, parece interessante refletir nas diversas formas de participação e produção digital realizadas pelos aprendizes voluntariamente, visto que muitas delas podem ter uma relação com práticas de letramento desenvolvidas também em sala de aula. Os estudos de Black (2005, 2006, 2007) ratificam o quanto tais participações voluntárias podem fazer com que os indivíduos pratiquem e melhorem sua escrita em LE. Além disso, em muitos espaços de publicação *online* (como no site *Fanfiction.net*[5], por exemplo), tanto novos escritores quanto experientes autores têm oportunidade de postar seus textos e compartilhar sua escrita, a fim de receberem *feedback* do leitor. O aprendiz não fica dessa maneira impedido de publicar por ter um conhecimento mais básico da língua, por exemplo. Ele se torna agente ao negociar seu espaço de aprendizagem na *web*. Além disso, alunos que são muitas vezes marginalizados em contextos oficiais de aprendizagem podem compartilhar em um espaço público seus conhecimentos e habilidades (FISKE, 1992).

É importante salientar que, especialmente em contextos escolares, as produções dos alunos podem ser avaliadas pelos seus colegas de modo crítico. No entanto, é também essencial que esses comentários não sejam *flames* (BLACK, 2008, p. 85), os quais seriam comentários antagonísticos que denigrem a produção do outro em contextos de publicação *online*. O *feedback* deve ser construtivo e gentil, provendo críticas, mas mitigando comentários que possam ser ofensivos. Assim, conforme Gee (2004), os participantes desses espaços têm oportunidade de aprender e ensinar, contando com a ajuda de escritores mais experientes que podem se tornar facilitadores. O autor destaca que no meio digital os

[5] O site www.fanfiction.net é o mais reconhecido banco de *fanfictions* disponível na internet. É considerado o maior repositório de *fanfictions* de variados temas na web (BLACK, 2008).

indivíduos têm também oportunidade de compartilhar seus conhecimentos linguísticos, os quais muitas vezes se baseiam em práticas consagradas em sala de aula, como o processo de troca de *feedback* entre pares. Eles podem de certa maneira, então, agir como alunos e professores nesse meio, visto que compartilham conhecimento e aprendem com os outros, formando uma rede digital de suporte mútuo. Assim, para Black (2008), espaços digitais de afinidade, que estão abertos à publicação, tornam-se ambientes nos quais todos os fãs podem tomar um papel de importância na interação e produção *online*. A confiança do indivíduo como autor respeitado é construída através do *feedback* recebido por seus leitores.

A produção na rede tende a ser diferente de escritas mais tradicionais propostas em sala de aula, nas quais o foco é colocado no desenvolvimento de textos organizados, em geral com uma história linear (HAMMERBERG, 2001). Além disso, as produções passam a ter uma gama de leitores reais na rede, enquanto que muitas vezes em sala de aula textos são escritos para serem lidos, ou corrigidos, somente pelo professor (o que tornaria a produção uma empreitada individualista). Na *web*, as histórias não são escritas somente para uma audiência silenciosa e anônima (BLACK, 2008). Há, em geral, um interesse do leitor que pode ser transformado em *feedback* materializado na forma de comentários. Assim, o engajamento em espaços digitais permite que o autor tenha acesso a uma série de recursos dialógicos os quais podem fornecer "andaimento para sua produção" (BLACK, 2008, p.92), visto que há um contexto social de leitores que podem auxiliar. Há, portanto, um encorajamento para a continuação da escrita e para a afirmação do autor, de modo que tais práticas diferenciadas também possam ser incluídas em sala de aula.

6 Perspectiva metodológica

No trabalho aqui proposto, o grupo participante da pesquisa foi composto de seis alunos de um curso de Graduação em Letras - Licenciatura, cursando a disciplina Inglês III. Era uma turma composta de três duplas, formadas por seis alunos com faixa etária entre 19 e 24 anos e um estudante com 69 anos.

A fim de investigar uma proposta de letramento em meio eletrônico, foram pensadas etapas que pudessem proporcionar ao aluno novos meios de produzir, compartilhar e interagir a partir da criação textual. Resumidamente, as etapas para o processo de produção em ambiente digital foram contempladas a partir das seguintes fases:

a) **insumo**, a partir da escolha e leitura de *fanfictions* em sites de internet, com vistas a analisar posteriormente os textos escolhidos. A primeira etapa da investigação, que se constitui no insumo, embarca a fase de leitura de *fanfictions*, por parte do aluno informante;
b) **análise de textos**, de modo que o aluno pudesse examinar, através de grafos, as estruturas de *fanfictions* já disponibilizadas na *web* e editasse os termos referentes às narrativas para elaborar grafos para seus colegas;
c) **processo de produção textual**, baseado no grafo produzido por um colega, durante o qual o aluno constrói novas narrativas calcadas no auxílio gráfico.

Quanto às etapas de condução do estudo, a primeira fase, que se constituiu no insumo, embarcou o momento de leitura de *fanfictions*, por parte dos alunos informantes, em páginas da internet. Nessa etapa, os alunos tiveram a liberdade de escolher o tema da(s) narrativa(s) que pretendiam ler e de qual site que dispunha desse material planejavam iniciar sua leitura, apesar de a página *Fanfiction.net* (por conter o maior banco de dados desse gênero) ter sido uma sugestão. Na etapa de insumo, o aluno pôde reconhecer características

centrais do gênero, tais como a interferência forte do leitor no texto, visto que *fanfictions* tendem a ser publicadas em capítulos, e o autor geralmente se embasa no *feedback* dos leitores para a continuação da história. Os alunos também tiveram oportunidade de ter uma ideia de como os temas são desenvolvidos nesse gênero textual, de modo a ter uma visão geral sobre a estrutura desse texto.

Após o insumo inicial, os alunos utilizaram a ferramenta *Sobek*, através da qual pode ser realizada uma extração de termos recorrentes em um texto e posterior construção de grafos. Essa ferramenta foi utilizada na etapa posterior ao provimento de insumo, logo antes da produção textual. Os textos usados no Sobek eram modelos de *fanfictions* escolhidos pelo aluno, que, após a leitura da(s) narrativa(s), incluía na ferramenta o texto de sua escolha, a fim de que conceitos frequentes do texto fossem formatados em um grafo. Desse modo, o aluno pôde perceber, por exemplo, a recorrência de tempos verbais característicos das narrativas, bem como a presença constante de adjetivos para caracterizar personagens e espaço.

Assim, cada indivíduo teve a oportunidade de criar um grafo de sua narrativa escolhida, adicionando e deletando termos e/ou relações, de acordo com a leitura realizada. A partir dessa edição, os conceitos frequentes do texto foram formatados em um grafo, já que os aprendizes puderam excluir ou adicionar conceitos relacionados a termos específicos, a partir da edição nos ícones presentes na ferramenta. Após essas edições, os conceitos relacionados ao texto formaram um grafo. Ao finalizar esse processo, os membros de cada dupla trocavam entre si os grafos que haviam elaborado com o auxílio da ferramenta. Posteriormente, cada indivíduo iniciaria a composição de uma nova *fanfiction* com base no grafo construído por seu colega.

O procedimento acima explicitado é definido como cíclico, visto que partiu da leitura (de um texto inicial) e retornou a essa etapa (com a leitura que novos interlocutores poderiam realizar dos textos publicados). Assim, o processo de composição textual em ambiente digital seria cíclico, pois, além de ser colaborativo e significativo socialmente, nasceria da leitura de *fanfictions*, partiria para a análise de grafos e produção de novos textos e, recursivamente, implicaria na leitura dos textos publicados.

Na observação dos dados foram focalizados os seguintes índices, que serviram como categorias de análise dos dados:

a) A frequência com que o aprendiz retornava ao texto original, de modo a editar os termos antes da geração do grafo;

b) A frequência com que o aprendiz examinava o grafo enquanto escrevia um novo texto;

c) A recorrência dos termos presentes no grafo na nova produção do aprendiz;

d) A presença de tópicos, no novo texto do aprendiz, relacionados aos conceitos incluídos no grafo.

Apesar de usarmos palavras como ‘frequência’ e ‘recorrência’, não focamos nossa atenção neste trabalho para o aspecto quantitativo dos dados. Dado o valor qualitativo da pesquisa, esses índices não são avaliados sob um ponto de vista numérico.

No processo de construção das *fanfictions*, foram observadas também as temáticas que apareceram nas narrativas, de modo a avaliá-las como relacionadas ou não a esse gênero textual específico. Para analisarmos os textos produzidos pelos alunos e as percepções posteriores à realização das tarefas, foi utilizada a codificação de excertos. Segundo Saldaña (2012) um código, na pesquisa qualitativa, é geralmente uma palavra ou expressão curta que simbolicamente indica um atributo saliente a uma porção de dados linguísticos ou visuais. Seria, conforme o autor, um construto gerado pelo pesquisador que simboliza e atribui um

sentido de interpretação para excertos de dados. São incluídos, então, neste trabalho os seguintes códigos, segundo a codificação de Saldaña (2012): a) *código descritivo*, o qual sumariza o tópico central de um excerto; b) *código In Vivo*, o qual é representado por uma expressão ou palavra usada pelo próprio informante de pesquisa.

Para Saldaña (2012), a codificação de pesquisa qualitativa não é uma ciência exata, mas sim interpretativa, por isso a palavra ou expressão que será o código de um excerto de dados pode variar conforme o pesquisador. O estudioso deve, então, refletir sobre a porção de dados que tem para analisar e encontrar um código (materializado em uma palavra ou expressão) que forneça um significado resumido da amostra desses dados examinados. Saldaña (2012), reforçando as ideias de Adler e Adler (1987), ainda ressalta que o nível de envolvimento pessoal como um observador participante, assim como nossas experiências pessoais e crenças, filtra o modo como enxergamos os dados ao codificá-los. Salientando essa questão, Sipe e Ghiso (2004) asseveram que toda a codificação leva em conta um julgamento, já que trazemos para o processo nossas subjetividades, personalidades e predisposições.

A ideia de codificação vai ao encontro do que Bernard (2011) expressa sobre a análise, que seria uma busca por padrões nos dados e uma procura por ideias que auxiliem o pesquisador a explicar por que tais padrões são recorrentes. Por isso, para Saldaña (2012), a codificação seria um método que permite ao pesquisador organizar e agrupar dados codificados similarmente em categorias, devido a suas características em comum. Por limitações de espaço, apresentamos a seguir uma porção dos dados gerados e analisados na pesquisa, referentes a uma parte da produção de uma das duplas de participantes[6].

7 Amostra da análise de dados

A aplicação da tarefa foi conduzida com o grupo de seis alunos, e foram registradas por volta de uma hora e meia de ação de cada aluno, totalizando aproximadamente nove horas de gravação. Todas as ações foram gravadas a partir do uso de um software de captura de tela, *Debut Video Capture Software*[7].

Após Fátima[8] criar seu grafo, essa imagem foi repassada para a colega Laís, com a qual formava dupla. No Quadro 1 é possível observar os movimentos da aprendiz.

Quadro 1. Ações tomadas pela aluna Laís ao criar a *fanfiction*

Tempo	**Ações do aprendiz**
02:40 – 03:46	Laís observa o grafo repassado por sua colega, baseado na *fanfiction TOW The Central Park receipt*.
03:47 – 07:01	Laís abre o editor de texto *Microsoft Word* e começa a escrever seu texto.
07:02 – 07:37	Laís abre a janela em que se encontra o grafo sobre *Friends* e o observa.
07:37 – 07:51	Laís retorna ao editor *Word*.
07:52 -28:26	Laís escreve sua *fanfiction*.

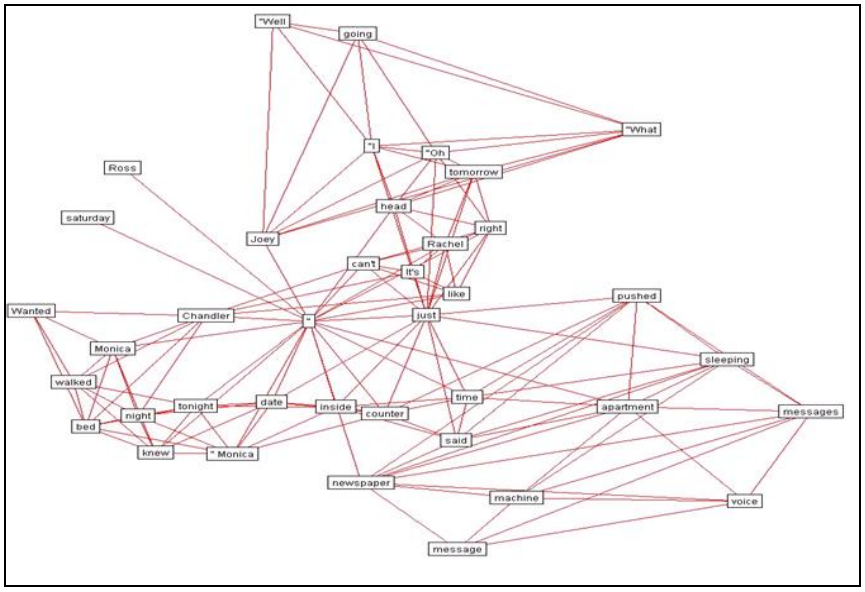
[6] A análise completa dos dados está disponibilizada na tese – *Informação retirada para preservar o processo de revisão cega*

[7] O *Debut Video Capture Software* está disponível neste endereço: <http://debut-video-capture.softonic.com.br/>

[8] Por razões éticas de pesquisa, todos os nomes citados neste trabalho são fictícios.

Pode-se ver que Laís consulta o grafo produzido por sua colega apenas duas vezes, no início do processo, e aos sete minutos e dois segundos de gravação. É possível que o fato de ter analisado o grafo poucas vezes tenha dificultado a escrita de Laís, já que a aprendiz escreveu um texto bem curto em comparação a seus colegas. No entanto, há também tipos de *fanfiction* que são naturalmente curtos ou se baseiam em apenas uma cena. As narrativas curtas são chamadas de *ficlets*, ao passo que as *fanfictions* baseadas em uma cena são conhecidas como *vignette*. A seguir, segue o grafo produzido por Fátima, a partir do qual Laís criou uma nova *fanfiction*.

Figura 3. Grafo editado por Fátima, relativo a uma fanfiction sobre o seriado *Friends*



Mesmo sem saber o tema da *fanfiction* original, Laís teve facilidade para reconhecer o seriado *Friends* a partir dos nomes dos personagens expressos no grafo. Houve, então, o início do desenvolvimento de uma *fanfiction* baseada em *shipper* ou *fanfiction* baseada em uma relação, conforme aponta Black (2008). Há um indicativo de que a autora dessa *fanfiction* aprova a relação dos personagens, visto que escreve uma história favorável ao casal, e dessa forma pode ser estabelecido um ponto de contato entre os leitores que apreciam o par e o fã/autor. Mesmo com nomes de outros personagens do seriado presentes no grafo, a autora decide focar sua narrativa como *shipper*, orientando sua atenção para um casal específico. Laís não utiliza muito do vocabulário expresso no grafo criado por Fátima, mas sustenta sua temática em uma breve situação entre um casal famoso no seriado. O fato de a série ser muito popular pode ter levado a autora a se basear inicialmente em algumas palavras do grafo e depois partir de seu próprio conhecimento prévio sobre o assunto para iniciar uma narrativa sobre dois personagens.

No quadro a seguir, temos a criação do grafo pela aluna Laís, que repassou essa estrutura a sua colega Fátima.

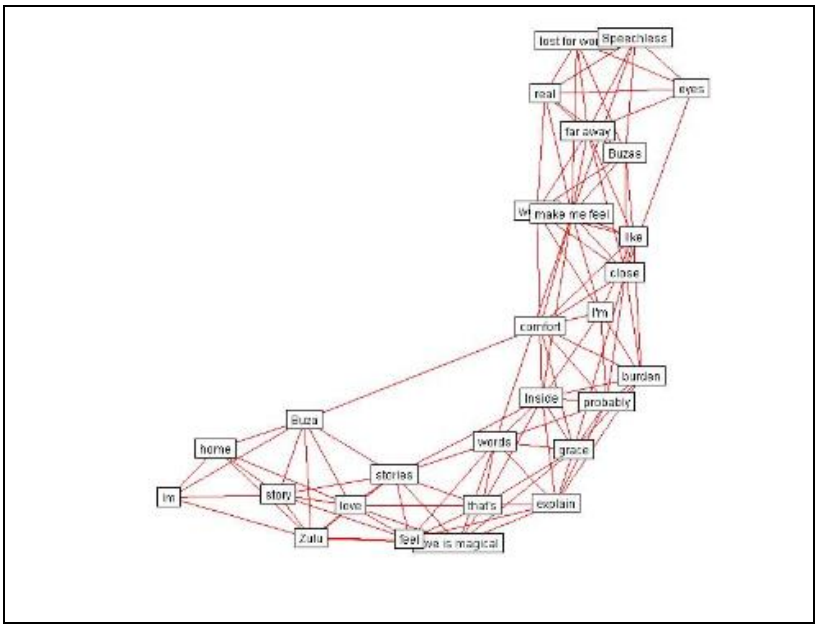
Quadro 2. Ações tomadas pela aluna Laís ao criar o grafo

Tempo	**Ações do aprendiz**
08:47 – 15:07	Laís escolhe a *fanfiction Searchless*, sobre o

	livro *The 13 ½ Lives of Captain Bluebear*, do site *Fanfiction.net* e a lê.
15:08 – 15:25	Laís seleciona e copia a história, antes de colá-la na página inicial do Sobek.
15:26 – 29:21	Laís clica na opção *Extrair Conceitos* da ferramenta e analisa as relações que foram estabelecidas automaticamente pelo recurso de mineração. Ela começa, então, a editar os termos. Durante todo o tempo em que realiza a edição, Laís mantém ao fundo da tela do *Sobek* o texto original, de modo a consultá-lo todo o tempo.
29:22 – 30:14	Laís minimiza o *Sobek* e mantém aberta somente a janela onde está o texto original, no site *Fanfiction.net*. Lê, então, o material brevemente.
30:15 – 44:27	Laís retorna ao Sobek e retoma a edição dos termos. Mais uma vez, Laís mantém ao fundo da tela do *Sobek* o texto original, de modo a consultá-lo.
44:28 – 45:35	Laís clica em *Gerar Grafo*, observa a imagem e a salva como versão final. Tal imagem representa a Fig.3, a seguir.

Após Laís criar seu grafo, conforme a seguinte figura, essa imagem foi repassada para a colega Fátima.

Figura 3. Grafo editado por Laís, relativo a uma *fanfiction* sobre o livro *The 13 ½ Lives of Captain Bluebear*



Sem reconhecer a temática original do grafo, com base somente nos termos ali expostos, Fátima inicia um texto bem diferente da literatura fantástica de Walter Moers em *The 13 ½ Lives of Captain Bluebear.* Ela inicia sua história com o título composto por duas palavras que estão no grafo e a partir desse mote cria um enredo baseado no personagem

Grace, o qual nem existe na *fanfiction* nem no livro original. Na *fanfiction* que originou o grafo, o termo *grace* foi utilizado com o sentido de graça/ benção, e Fátima o transforma no nome de uma personagem em seu novo texto, promovendo uma recontextualização da ideia original.

Quadro 3. Ações tomadas pela aluna Fátima ao criar a *fanfiction*

Tempo	**Ações do aprendiz**
47:39 – 50:12	Fátima observa o grafo repassado por sua colega, baseado na *fanfiction Searchless* (Fig.3).
50:13 – 55:23	Fátima abre o editor de texto *Microsoft Word* e começa a escrever sua história.
55:24 – 57:11	Fátima abre a janela em que se encontra o grafo e o observa.
57:12 - 01:15:23	Fátima retorna ao editor Word e escreve sua *fanfiction*.

É interessante observar como Fátima tece uma história original e criativa, sem se preocupar com qual seria a temática original de seu grafo. Ela ainda cria novos papéis de acordo com nomes presentes no grafo, tais como Zulu e Busa. Além disso, a estudante caracteriza sua história como *chapter 1* (capítulo 1), vinculando essa narrativa à estruturação de capítulos que geralmente é dada às *fanfictions*.

Após a elaboração das narrativas, foi entregue um questionário aos alunos com as seguintes questões:

1. O que você acha que foi positivo e/ou negativo na tarefa que você realizou?
2. Como você lidou com a ferramenta de mineração de texto (*Sobek*)? Como foi essa experiência?
3. Ao utilizar a ferramenta *Sobek*, como você fez a relação entre os conceitos? Que lógica você utilizou?
4. De que modo você acredita que tal ferramenta influencia (ou não) a produção textual?
5. Você tem outros comentários?

Conforme os depoimentos, coletados a partir do questionário, pode-se observar como foi a percepção dos aprendizes em relação a essa experiência. Usamos, então, a técnica de codificação de pesquisa qualitativa, a fim de averiguar as opiniões dos alunos, conforme Saldaña (2012), explanado na seção anterior deste trabalho. Referente à questão 1, temos as seguintes respostas:

Quadro 4. Respostas à questão 1 do questionário

Depoimentos	**Codificação**
Vinícius: *Como aspecto positivo, a produção textual. Não houve aspecto negativo.*	Produção textual (código In Vivo)
Fátima: *Achei a tarefa muito interessante, pois fez com que exercitássemos nossa criatividade (para a construção da narrativa), e nossas habilidades em escrita em inglês.*	Criatividade (código In Vivo) Produção textual (código descritivo) Prática em LE (código descritivo)
Laís: *Eu achei interessante ter que criar uma nova história a partir de um gráfico, pois nele*	Participação do colega (código descritivo) Nossas perspectivas (código In Vivo)

estava as informações que o outro colega tinha coletado. O mais interessante é poder escrever a partir das nossas perspectivas perante palavras aleatórias, o que pode sair dali de palavras genéricas.Eu achei muito interessante.	
Ângelo*: Eu achei o sistema de conceitos um tanto confuso, mas pelo menos eu pude escrever.*	Sistema com problemas (código descritivo)
Otávio: *a) Familiarizar-se com a diversidade/singularidade dos textos em inglês das narrativas fanfiction; b) Positivo o desafio da leitura em uma história escolhida na hora, e depois destacar as palavras mais significativas na concepção do enredo; c) Instigante trabalhar com termos destacados por outro colega, do texto lido por ele e conteúdos por mim desconhecidos e com eles elaborar a minha narrativa.*	Familiarização com o gênero (código descritivo) Edição de termos (código descritivo) Participação do colega (código descritivo)
Inês*: A produção da fanfiction em si foi bastante positiva, uma atividade incomum para mim, criativa. Gostei de pesquisar no site de fanfiction, procurar histórias dos meus seriados de TV e encontrar diferentes versões para um capítulo.*	Criativa (código In Vivo) Minhas preferências (código descritivo)

A partir das codificações, observamos que os alunos enfatizam o processo de *produção textual* e exploração da *criatividade* na elaboração de *fanfictions*. De fato, a criatividade é um dos aspectos fundamentais na composição desse gênero textual, o qual é novo para alguns alunos que admiram o processo de *familiarização* com esse novo *gênero*. Dessa forma, a *prática em LE* é observada pelo próprio aluno que considera essa tarefa uma forma válida de praticar a língua. Apesar de não haver escrita coletiva de fato, a *participação do colega* é salientada por dois alunos, mesmo que haja um foco nas *perspectivas* dos alunos ao criarem o texto individualmente. Há uma crítica a alguns *problemas* quanto ao processo de edição, os quais já foram solucionados na versão mais atualizada do *Sobek* (que estava em processo de atualização na época da geração de dados). Mesmo com essas dificuldades, a edição de termos é vista como um aspecto positivo que permite o trabalho com palavras-chave. Além disso, o fato de os alunos poderem lidar com suas *preferências* ao escolher *fanfictions* é também destacado. Assim, é importante pensar em produções textuais que não são apenas dirigidas para o professor, o qual tradicionalmente tem o papel de ler (ou apenas corrigir) os textos. Tais produções, quando construídas de maneira significativa, tornam-se autênticos gêneros textuais, práticas sociais de fato.

8 Considerações finais

Black (2008) destaca que é importante mudar o foco da leitura e da escrita como áreas a serem ensinadas. É essencial pensar sob uma perspectiva baseada na linguagem, no letramento e no texto como componentes integrais de um conhecimento construído em práticas sociais. Ademais, é essencial alinhar a tecnologia às propostas de tarefas pedagógicas, sem se limitar aos aspectos meramente tecnológicos de ferramentas.

Dado o caráter volúvel do processo de aprendizagem, não há como evidenciar nas produções individuais dos alunos participantes dessa pesquisa que ocorreu letramento em LE a partir de uma tarefa pedagógica. De fato, a partir da participação nesse estudo eles puderam experimentar práticas de letramento diferenciadas, inclusive refletindo como aplicá-las com seus alunos, visto que cursavam a Licenciatura em Letras. Por isso, não há a intenção de provar aqui que a tarefa e a ferramenta foram responsáveis pelo desenvolvimento da LE através de experiências únicas. Isto é, cada aluno trouxe seus conhecimentos prévios, seu conhecimento sobre a língua (que pode ter modificado ou não, decorrente não apenas dessa, mas de diversas práticas de letramento das quais fazem parte diariamente). Apenas um estudo longitudinal avaliaria se a tarefa pode provocar mudanças nos letramentos do aluno e mesmo assim é difícil precisar esse impacto, visto que o indivíduo não fica confinado a uma sala de aula ou a um laboratório experimental. Ele passa por diversas interações sociais e ocasiões de letramento extraclasse as quais influenciam no processo de aprendizado.

Além disso, uma vez que todos os participantes desta pesquisa eram professores atuantes ou professores em formação, a reflexão sobre o letramento também parte para seus contextos individuais de atuação. Por isso, é interessante que os professores passem pelo papel de alunos, aprendendo questões sobre diferentes gêneros textuais e diversos usos da tecnologia (conforme os participantes desta pesquisa), para então refletirem sobre seu próprio planejamento didático. Visto que o grupo era constituído por professores em formação, os seus papéis na pesquisa não eram apenas de aprendizes. De certa maneira, eles refletiram sobre como adaptar suas salas de aula ou futuros contextos de ensino para tarefas significativas mediadas pela tecnologia.

A inserção desse trabalho em sala de aula pode apresentar ao aluno uma nova prática de letramento com a qual ele não tinha contato anteriormente. Para Black (2008) a participação em comunidades *online*, como as de produção de *fanfiction*, pode ajudar o aprendiz a ir além de aspectos mecânicos da língua, relacionados à decodificação em uma LE. Esse indivíduo pode, então, ter acesso a uma competência que poderá auxiliá-lo a reconhecer e produzir letramentos nessa LE. Ainda de acordo com Black (2008, p.137), os educadores podem incluir tarefas envolvendo *fanfiction* e/ou cultura popular, de modo que os aprendizes possam "arriscar-se e experimentar novos gêneros de composição".

Este estudo não sugere que seja adotada no currículo escolar a produção de *fanfiction*s como um gênero a ser trabalhado de maneira oficial. Trata-se de uma intervenção pedagógica, a fim de considerar como a cultura popular, de maneira geral, pode ser incorporada aos currículos. Entremeada com o uso de dispositivos digitais, tais como o de mineração textual aqui apresentado, pretende-se que a questão do letramento tenha sido pensada de maneira a inserir outros gêneros não comumente trabalhados em sala de aula. Assim, pensa-se em um currículo ou planos didáticos construídos a partir do interesse dos alunos, visto que a cultura popular e os recursos digitais são pontos indissociáveis do contexto extraclasse.

Referências

ADLER, P. A.; ADLER, P. *Membership roles in field research*. Newbury Park: Sage, 1987.

ALVERMANN, D.; HAGOOD, M. Fandom and critical media literacy. *Journal of adolescent and adult literacy*, v.43, p. 436-446, 2000.

BERNARD, H. *Research methods in anthropology*: qualitative and quantitative approaches. Walnut Creek: AltaMira Press, 2011.

BHABHA, H. The third space. In: RUTHERFORD, J. (Ed.). *Identity, community, culture, difference*. London: Lawrence & Wishart, 1994. p. 207-221.

BLACK, R. Access and affiliation: the literacy and composition practices of English-language learners in an online fanfiction community. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*, v. 49, p. 118-128, 2005.

BLACK, R. Language, culture, and identity in online fanfiction. *E-Learning and Digital Media,* v.3, n.2, p. 170-184, 2006.

BLACK, R. Digital design: English language learners and reader reviews in online fanfiction. In: KNOBEL, M.; LANKSHEAR, C. (Ed.). *A new literacies sampler*. New York: Peter Lang, 2007. p. 115- 136.

BLACK, R. *Adolescents and online fan fiction*. New York: Peter Lang, 2008.

BLACK, R. Online fanfiction, global identities, and imagination. *Research in the Teaching of English*, v. 43, n. 4, p. 397-425, 2009.

COSTA, J. *Autoria coletiva em ambiente informatizado na perspectiva da formação de professores em língua inglesa.* Porto Alegre, 2008. 287 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

FARKAS, K.; POLTROCK, E. Online editing mark-up models, and the workspace lives of editors and writers. *IEEE Transactions in professional communication*, v. 38, n. 2, p.110-117, 1995.

FELDMAN, R.; SANGER, J. *Text Mining Handbook*. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

FENG, C.; OGATA, H.; HADA, Y.; YANO, Y. Marked-up text mining for error analysis in a networked writing classroom. *ICCE 99,* v.1, p.378-385, 1999.

FISKE, J. The cultural economy of Fandom. In: LEWIS, L. (Ed.). *The adoring audience*: fan culture and popular media. New York: Routledge, 1992. p. 33-49.

GEE, J. Identity as an analytic lens for research in education. *Review of Research in Education*, v. 25, p. 99–125, 2000.

GEE, J. *Situated language and learning*: a critique of traditional schooling. New York: Routledge, 2004.

GEE, J. *New digital media and learning as an emerging area and "worked examples" as one way forward*. London: The MIT Press, 2012.

GRAY, J.; SANDVOSS; C.; HARRINGTON, C. *Fandom*: identities and communities in a mediated world. New York: New York University Press, 2007.

GROBELNIK, M.; MLADENIC, D.; JERMOL, M. Exploiting text mining in publishing and education. In: ICML-2002 WORKSHOP ON DATA MINING LESSONS LEARNED, 2002, Sidney. *Proceedings of the ICML-2002 Workshop on Data Mining Lessons Learned*, 2002, p. 34-39.

HAMMERBERG, D. Reading and writing hypertextually: children's literature, technology, and early writing instruction. *Language Arts*, v. 78, n. 3, p.207-216. 2001.

HIPPNER, H.; RENTZMANN, R. Text mining. *Informatik Spectrum*, v. 29, n.4, p. 287-290, 2006.

JENKINS, H. *Textual poachers*: television, fans and participatory culture. New York: Routledge, 1992.

JENKINS, H. Why Heather can write. *MIT Technology Review*. 2004. Disponível em: < http://www.technologyreview.com/news/402471/why-heather-can-write/> Acesso em: 12 set. 2012.

KERN, R. Redefining the boundaries of foreign language literacy. In: KRAMSCH, C. (Ed.). *Redefining the boundaries of language study.* Boston: Heinle & Heinle. 1995. p. 61-98.

KLEMANN, M. *Apoio à produção textual por meio do emprego de uma ferramenta de mineração de textos*. Porto Alegre, 2011. 95 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

KRESS, G. *Literacy in the new media age.* Routledge: New York, 2003.

LAM, E. Re-envisioning language, literacy, and the immigrant subject in new mediascapes. *Pedagogies*: an international journal, v.1, n. 3. p. 171-195. 2006.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. *New literacies*: changing knowledge and classroom learning. Buckingham: Open University Press, 2003.

LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. Sampling "the new" in new literacies. In: KNOBEL, M.; LANKSHEAR, C. (Ed.). *A new literacies sampler*. New York: Peter Lang Publishing, 2007. p. 1- 24.

LAVE, J.; WENGER, E. *Situated learning*: legitimate peripheral participation. New York: Cambridge University Press, 1991.

LIDDY, E. Text mining. *Bulletin of the American Society for Information Science*, v. 27, p. 13-14, out./nov. 2000.

LUKE, C. Cyber-schooling and technological change: multiliteracies for new times. In: COPE, D.; KALANTZIS, M. (Ed.). *Multiliteracies*: literacy learning and the design of social futures. London: Routledge. 2000. p. 69 -91.

MACEDO, A. *Rede de conceitos:* uma ferramenta para contribuir com a prática pedagógica no acompanhamento da produção textual coletiva. Porto Alegre, 2010. 206 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

MACEDO, A.; BEHAR, P.; REATEGUI. E. Rede de conceitos: tecnologia de mineração de texto para apoiar práticas pedagógicas no acompanhamento da escrita coletiva. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, v.19, p. 4-17, 2011.

MACEDO, A.; REATEGUI, E.; LORENZATTI, A.; BEHAR, P. Using text-mining to support the evaluation of texts produced collaboratively. In: 9TH WORLD CONFERENCE ON COMPUTERS IN EDUCATION, 2009, Bento Gonçalves. *Education and technology for a Better World*: selected papers of the 9th World Conference on Computers in Education, 2009, p. 368-377.

OGATA, H.; YANO, Y.; WAKITA, R. CCML: Exchanging marked-up documents in a networked writing classroom. *Computer Assisted Language Learning*, v. 11, n. 2, p. 201-214, 1998.

POLONIA, E. *Parâmetros para procedimentos pedagógicos na aprendizagem de inglês como língua estrangeira em uma rede telemática.* Porto Alegre, 2003. 219 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

ROMERO, C.; VENTURA, S. Educational data mining: a survey from 1995 to 2005. *Expert systems with applications*, v. 33, n. 1, p. 135-146, 2007.

SALDAÑA, J. *The coding manual for qualitative researchers*. Los Angeles: Sage, 2012.

SCHENKER, A. *Graph-Theoretic techniques for web content mining.* Tampa, 2003. 146 f. Tese (Doutorado em Ciências da Computação) **-** University of South Florida.

SCHLATTER, M. O ensino de leitura em língua estrangeira na escola: uma proposta de letramento. *Calidoscópio,* v. 7, n.1, p.11-23, jan./abr. 2009.

SCHWIND, B. Error analysis and explanation in knowledge based language tutoring. *Computer assisted language learning*, v. 8, n. 4, p. 295-324, 1995.

SEVINDIK, T.; DEMIRKESER, N. Digital mining applications in distance education environments. *Scientific research and essays*, v.5, n.21, p. 3213-3221, 2010.

SIPE, L.; GHISO, M. Developing conceptual categories in classroom descriptive research: some problems and possibilities. *Anthropology and Education Quarterly*, v.34, n. 4, p. 472-485, 2004.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. *Educação e Sociedade*, v. 23, n. 81, p. 143- 160, dez. 2002.

VETROMILLE-CASTRO, R. *A interação social e o benefício recíproco como elementos constituintes de um sistema complexo em ambientes virtuais de aprendizagem para*

professores de línguas. Porto Alegre, 2007. 223 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

WILLIS, D.; WILLIS, J. *Doing task-based teaching*. Oxford: Oxford University Press, 2007.

YI, Y. Relay writing in an adolescent online community. *Journal of adolescent and adult literacy*, v.51, p. 670-680, 2008.

Recebido em: outubro de 2013.
Aprovado em: abril de 2014.