

Capítulo

1

Escrita coletiva: a construção de textos virtuais com o apoio da recomendação de conteúdos

Sandra Andrea Assumpção Maria, Leticia Rocha Machado & Patricia Alejandra Behar

Abstract

This chapter aims to discuss about the use of collective text editors through innovative educational strategies that include the use of a Content Recommendation System. Technological advances led to significant changes in society and even in education. The writing process has incorporated features and technologies that currently are part of the production of a text, both for its creation and for the development of collaboration and cooperation processes. The collective writing is a form of textual production in which you can make use of technologies that can foster interaction among participants, aiming at a common goal. Digital technologies are integrating new features, supported by an educational practice can enhance the writing on the collective.

Resumo

Este capítulo tem por objetivo discutir sobre o uso de editores de texto coletivo através de estratégias educacionais inovadoras que incluam o uso de um Sistema de Recomendação de Conteúdo. O avanço tecnológico propiciou mudanças significativas na sociedade e, inclusive, na educação. O processo de escrita incorporou recursos e tecnologias que, atualmente, fazem parte da produção de um texto, tanto para a sua criação quanto para o desenvolvimento dos processos de colaboração e cooperação. A escrita coletiva é uma forma de produção textual na qual é possível fazer uso de tecnologias que podem favorecer a interação entre os participantes, visando um objetivo em comum. As tecnologias digitais estão integrando novos recursos que, apoiados em uma prática educacional, podem potencializar a escrita na coletividade.

1. Introdução

As tecnologias digitais têm propiciado a comunicação e a interação entre pessoas, potencializando o compartilhamento de experiências, ideias e aprendizagens. Estas

experiências e experimentações propiciam novas construções sociais, culturais e educacionais.

Concomitante com as transformações sociais, culturais e tecnológicas surgem novos perfis que a sociedade, principalmente, o mercado de trabalho impõe para acompanhar estas mudanças. Dentre as características latentes estão o aperfeiçoamento de competências antes desconsideradas pela sociedade, como a necessidade de trabalhar de forma colaborativa e cooperativa. Assim, a cada ano surgem *softwares*, tecnologias digitais, recursos, aplicativos e metodologias educacionais para atender a este novo perfil.

As tecnologias digitais instigam os usuários de todo mundo, incluindo os atores da educação, a conhecer e a utilizar no seu dia-a-dia. Apesar de existir um número pequeno de recursos criados, especialmente para fins educacionais, comparando com o número existente de tecnologias, algumas ferramentas digitais já fazem parte do processo de ensino e aprendizagem. Alguns exemplos que podem ser citados estão o site Youtube Educação (https://www.youtube.com/channel/UCs_n045yHUiC-CR2s8AjIwg), os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), como por exemplo o Moodle (<https://moodle.org/>), e de recursos como os editores virtuais de texto.

Com este panorama, novas práticas pedagógicas foram desenvolvidas e muitas reformuladas para atender as necessidades da sociedade. Entre as possíveis estratégias didático-pedagógicas que privilegiam interações, negociação e cooperação, entre os sujeitos, está a escrita coletiva.

A escrita coletiva ocorre no momento em que um grupo de pessoas trabalha de forma cooperativa, ou seja, possuem um objetivo em comum, para a construção textual. Muitos estudos estão sendo realizados sobre a temática [Silva e Dias 2013] [Girão e Brandão 2014] [Medeiros 2014] [Nornberg e Silva 2014] [Castilho 200] [Costa 2014]. Entre os autores, a principal preocupação é proporcionar subsídios que auxiliem os usuários na construção dos textos coletivos, como é o caso de Sistemas de Recomendação de Conteúdo. Os Sistemas de Recomendação de Conteúdo contemplam recursos que permitem potencializar e qualificar o conteúdo elaborado pelos sujeitos na construção do texto coletivo.

Para compreender o processo, nas seções a seguir são tratados temas como a escrita coletiva e a recomendação de conteúdo, além de propor estratégias pedagógicas através de cases.

2. Escrita coletiva: utilização de recursos digitais

O uso da escrita é antigo na história da humanidade. Atualmente vem assumindo formatos diferenciados com o avanço das tecnologias digitais, em um fenômeno de convergência e de utilização de diversos recursos tecnológicos como, por exemplo, ambientes de escrita coletiva. Segundo Castilho et al. (2007) atualmente a escrita sai da dimensão da autoria individual para o âmbito da construção coletiva, onde saberes e panoramas se reúnem para a construção de um trabalho mais rico, profundo e plural.

Behar et al (2006) afirma que a escrita coletiva baseada na cooperação é comandada pela harmonia e estruturação dos pontos de vista, já que as principais características são a pluralidade de ideias, o dinamismo das negociações e acordos diante das diferentes perspectivas. O apontamento realizado por Behar vai ao encontro do

conceito de inteligência coletiva, descrito por Levy (1993), no qual se refere à união de competências individuais de uma equipe com o objetivo de produzir resultados mais expressivos do que a soma dos resultados particulares de cada membro. Sendo assim, a dinâmica da produção textual, as relações e as atividades desempenhadas pelos participantes, seja na forma cooperativa ou colaborativa, acontece na medida em que o texto vai sendo construído.

O texto, normalmente, é iniciado por um dos participantes que realiza uma primeira contribuição, seguido de outras pelos restantes da equipe. As modificações tanto podem ser no âmbito organizacional, no conteúdo em si (objetivos, conceitos, redirecionamentos, etc.) ou nos aspectos relacionados à formatação (tipo de fonte, cor, alinhamentos, destaques, etc.).

No contexto da educação, a escrita coletiva, oportunizada a partir do uso das tecnologias digitais, tem propiciado ao professor maior acompanhamento sobre as produções textuais realizadas por seus alunos, assim como sobre as relações e interações que são desencadeadas entre os participantes. Dessa forma, é possível identificar diversos conceitos que estão, de alguma forma, relacionados ao processo da escrita coletiva, como é o caso da interação, cooperação, colaboração e autoria digital.

Para Behar, Longhi e Bercht (2009) e Primo (2003) não existe educação sem interação e nesta existem diferentes fatores que podem influenciar, como os aspectos sociais, afetivos e culturais. A interação na escrita coletiva é fundamental, pois a partir das relações estabelecidas, tanto o sujeito com outro sujeito, como o sujeito com o objeto de estudo, será possível encontrar um consenso na escrita que a transforme significativa a todos que estão participando. O processo de interação é complexo e exige o uso além das ferramentas de comunicação, como os *messengers* ou e-mail, mas também estratégias que envolvam as negociações, reflexões, renúncias, análises, concordâncias e trocas entre os sujeitos.

Já as palavras cooperação e colaboração, em muitos estudos, são conceituadas de forma diferentes. Neste capítulo será utilizado a definição apontada por Behar et al (2011, p.2120) com base em Piaget (1973) que diz: “[...] o termo colaborar pode ser entendido com um trabalho em conjunto, sem que haja o mesmo objetivo por parte dos sujeitos, cooperar pressupõe um trabalho coletivo no qual os interagentes têm um mesmo objetivo em comum”.

Considerando os aspectos da colaboração e cooperação no contexto da escrita coletiva, as produções recebem um impacto significativo, pois abrangem diferentes níveis de cognição quando comparados com os envolvidos na ação individual. Logo, trabalhar, tanto de forma colaborativa quanto cooperativa podem representar ganhos para o processo da escrita.

Para D’Ambrósio (2003, p.68) “O conhecimento é gerado individualmente, isto é, cada cabeça é autônoma. Mas esse conhecimento só se realiza e sai do âmbito dos artefatos exclusivos do seu gerador, quando é compartilhado com o outro”.

Os aspectos da autoria digital se referem às possibilidades de escrita considerando os conhecimentos previamente construídos e os que serão desenvolvidos a partir das interações entre os participantes e durante a escrita coletiva. A autoria, nesse caso, é vista como um processo que se estabelece na coletividade, uma vez que ocorre a partir das negociações que ocorrem entre os participantes. Para Pinto e Filho (2012, p.156) “O

desejo de escrever é antes de tudo o desejo de se expor, de existir como sujeito para si e para o outro, de dividir a sua intimidade com a coletividade”.

A interlocução destes termos, de forma espontânea e prática, propicia que o processo de escrita coletiva ocorra. Para Palfrey e Gasser (2011, p.144) “O desejo de expressar suas próprias crenças e opiniões – de compartilha-las com outras pessoas – é inerente à natureza humana”. No entanto, além das trocas há a necessidade também do apoio de determinadas ferramentas que possibilitem a sua prática.

Para a escrita coletiva existem diferentes ferramentas virtuais disponíveis na internet. Os primeiros sistemas surgiram com a web 2.0 em ferramentas como *blogs* e *wikis*. Os *blogs* possibilitam a construção coletiva, através de comentários e apontamentos diretos nas postagens realizadas. Já os *wikis* proporcionam a edição coletiva de páginas, como é o caso, por exemplo, da *Wikipédia* (<http://wikipedia.org>).

No decorrer dos anos, e com a evolução da internet, novos recursos foram criados para atender a escrita de textos completos. Atualmente, o mais utilizado e conhecido, é editor de textos *online* do *Google*, que atualmente acompanha as ferramentas do *Google Drive* (<http://drive.google.com>). Neste editor (figura 1) é possível desenvolver um texto de forma compartilhada e simultânea, tendo como recursos as barras de edição já conhecidos de qualquer outro editor de texto.

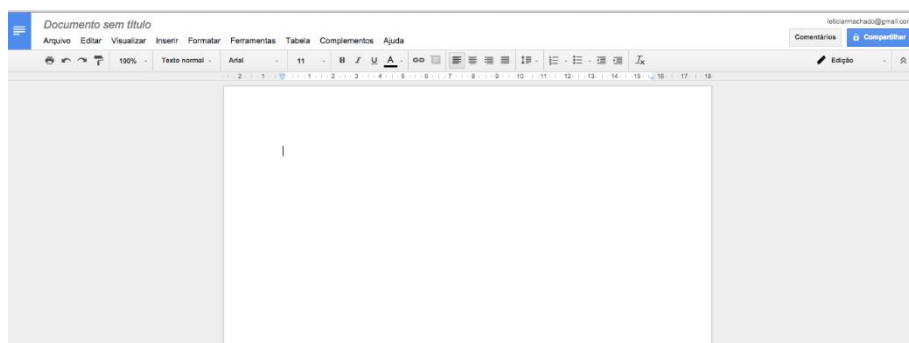


Figura 1. Tela do editor de texto coletivo do Google. Fonte: <http://drive.google.com>

Além do editor do *Google*, existem diversas outras tecnologias digitais que favorecem esse processo e nelas, cada vez mais, são integrados novos recursos visando auxiliar seu usuário na escrita. Entre elas pode-se destacar o *Word Online* (figura 2), *Zoho Docs* (<https://www.zoho.com/docs/>), o *Penflip* (<https://www.penflip.com/>) e o *Quip* (<https://quip.com/>). Todos são ambientes de escrita coletiva que se diferenciam pelos recursos, aspectos de usabilidade e *design* no virtual.

A *Microsoft Office* reproduziu uma versão online do seu conjunto de aplicativos que eram usados somente a partir de uma instalação local (*desktop*). Esta ainda não contempla todos os recursos da versão *desktop*, mas oferece muitas funcionalidades. O *Zoho Docs* (figura 3) faz parte de uma plataforma que integra outras ferramentas, como a possibilidade de criar textos, planilhas, apresentações e pastas. Esta ferramenta se caracteriza por um ambiente de *design* simples, funcional e ágil.

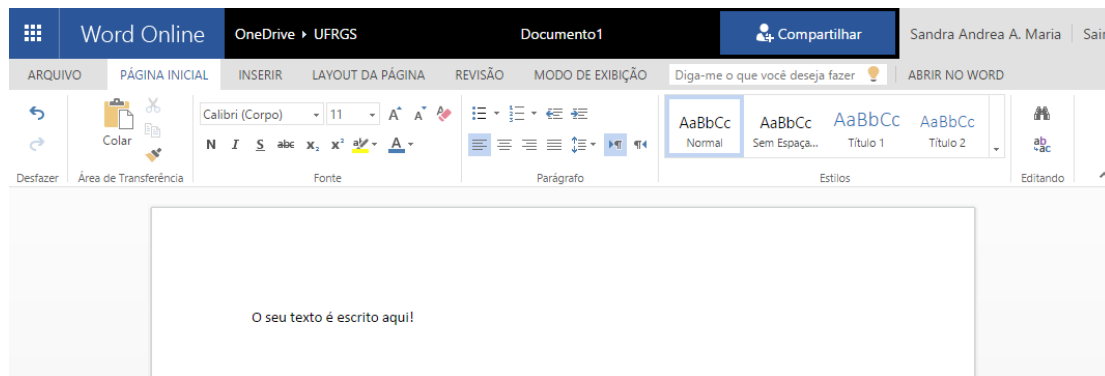


Figura 2. Exemplo de editor de texto - Word Online. Fonte: <https://onedrive.live.com/>

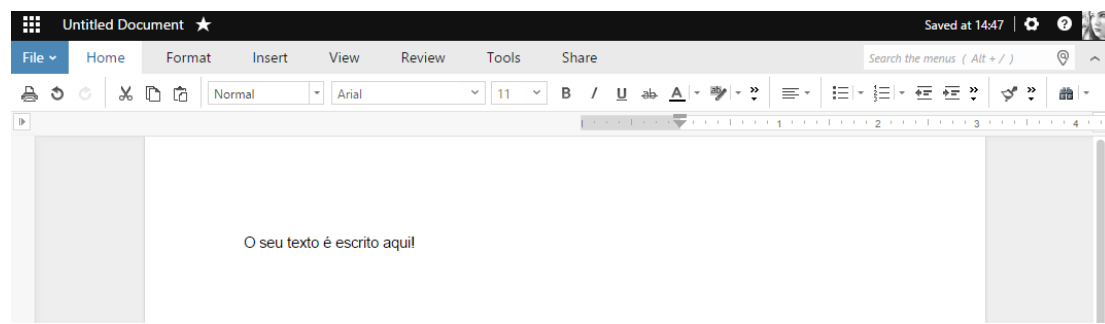


Figura 3. Exemplo de editor de texto - ZohoDocs. Fonte: <http://docs.zoho.com>

Os editores online *Penflip* (figura 4) e o *Quip* (figura 5) são ferramentas pouco conhecidas, mas com vários recursos de edição. O Quip foi desenvolvido para atender as especificidades da mobilidade, logo se adapta aos diversos dispositivos, bem como favorece a interação entre os usuários através de um canal de comunicação síncrona.



Figura 4. Exemplo de editor de texto - Penflip. Fonte: <http://www.penflip.com/>

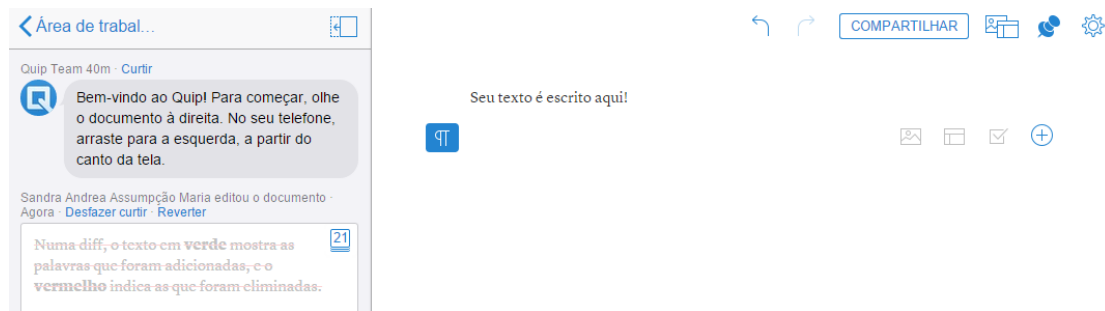


Figura 5. Exemplo de editor de texto - Quip. Fonte: <https://quip.com/>

Esses editores online destacam-se pelas variadas funcionalidades, entre elas: inserção de imagens, tabelas, gráficos, marcações, estilos de formatação, opções para revisão de texto, compartilhamento e publicação, interação com outros usuários, histórico de mudanças etc.

Além desses existe o ETC - Editor de Texto Coletivo (<http://nuted.ufrgs.br/etc>), que foi desenvolvido pelo Núcleo de Tecnologia Digital Aplicada à Educação (NUTED) (<http://nuted.ufrgs.br>) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Figuras 6 e 7).



Figura 6. Tela do cadastro e login do texto coletivo ETC. Fonte: <http://nuted.ufrgs.br/etc>



Figura 7. Tela do editor de texto coletivo ETC. Fonte: <http://nuted.ufrgs.br/etc>

O ETC é um editor de texto de domínio público que proporciona espaço para a escrita de textos coletivos de forma online. Além da área de edição, ele dispõe de funcionalidades que apoiam a comunicação e interação entre os usuários, bem como recursos para o gerenciamento de grupos, textos e arquivos. Como cita Behar et al (2004, p.364-5) "O espaço criado pelo ETC para construção de textos coletivos possibilita condições de ação e reflexão entre os sujeitos, promovendo a transformação de cada um e destes em relação ao grupo. As múltiplas trocas favorecem a escrita dinâmica e não pré-idealizada (soma de parágrafos construídos isoladamente) pelos interagentes e, por essa razão, preveem uma diferenciada organização da estrutura coletiva".

Este sistema está em constante atualização, a fim de atender as novas demandas. Atualmente o ETC conta com uma nova funcionalidade, que foi desenvolvida a partir dos elementos que envolvem o funcionamento de um Sistema de Recomendação baseado na filtragem por conteúdo, denominado RecETC – Recomendador do Editor de Texto Coletivo. O RecETC foi planejado com vistas a possibilitar o apoio da produção textual a medida em que o texto está sendo construído. Desse modo, os usuários podem obter informações personalizadas acerca dos assuntos que estão sendo produzidos em seus textos.

Assim, visualiza-se esse recurso tecnológico como uma ferramenta em potencial para colaborar nesse processo, assim como no tocante aos aspectos de interação entre os participantes [Cazella 2008]. Freire (2003, p.54) citou que a “[...] presença no mundo não é a de quem a ele se adapta, mas a de quem nele se insere. É a posição de quem luta para não ser apenas objeto, mas sujeito também da História”.

Para compreender sobre o processo de escrita coletiva e Sistemas de Recomendação de Conteúdo, a seguir são apresentados fundamentos teóricos sobre as duas temáticas.

2.1. Recomendação de conteúdos e a escrita coletiva

Tendo em vista o complexo processo de escrever coletivamente, torna-se essencial buscar novas estratégias e recursos que possam favorecer o desenvolvimento de produções textuais na educação. Por essa razão, a utilização de um Sistema de Recomendação de Conteúdo integrado aos ambientes de escrita coletiva, se mostram eficientes para a contribuição no trabalho coletivo e nas práticas inovadoras, considerando principalmente a recomendação de conteúdo e a produção textual.

Os Sistemas de Recomendação, de modo geral, atuam como filtros de informação para apresentar itens ou objetos – como páginas web, filmes, músicas, livros, medicamentos, lojas, artigos – que provavelmente são do interesse do usuário [Schafer et al 2001].

Atualmente esses sistemas estão presentes em diversos sites e páginas na internet. Alguns se apresentam perceptíveis, outros podem ser visualizados quando solicitados pelo próprio usuário.

Um dos exemplos de utilização na área de Sistemas de Recomendação é o site da *Amazon* (<http://www.amazon.com/>). A *Amazon* é uma página de comércio de produtos que, a partir de um cadastro realizado pelo usuário, registra as interações desse em uma base de dados. Os registros variam entre dados do próprio usuário, como interesses por

determinados assuntos ou temas, a própria compra realizada ou seu histórico de navegação.

A partir das informações, tanto incluídas pelos usuários ou por seus pares, os Sistemas de Recomendação podem inferir indicações personalizadas, considerando especialmente, o que pode ser relevante para o usuário.

Ambientes de vendas, como a *Amazon.com*, consideram ainda outros aspectos para recomendar produtos. Quando as informações a respeito do usuário não estão disponibilizadas de forma explícita, as recomendações podem ser baseadas nos produtos mais comprados por outros usuários, produtos em promoção ou que estão sendo procurados no instante, produtos que estão a muito tempo em estoque ou, novamente, pelo histórico de navegação (figura 8).

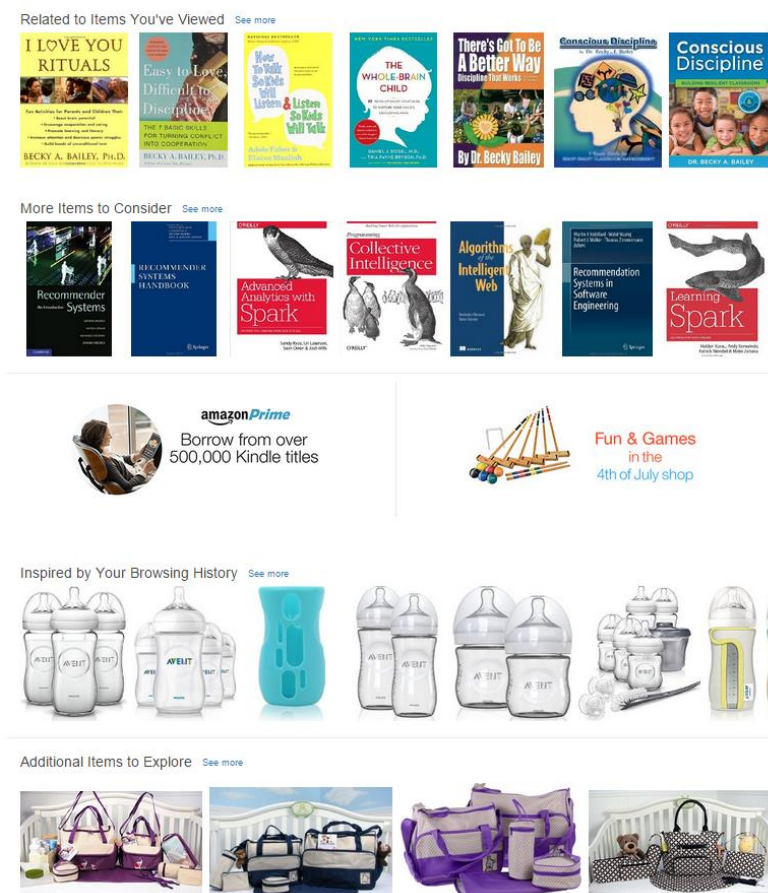


Figura 8. Exemplos de recomendações no site da Amazon. Fonte: <http://www.amazon.com>

Frente às diversas possibilidades para se realizar recomendações, os Sistemas de Recomendações são desenvolvidos considerando os objetivos que se almeja. No caso da *Amazon.com* são integrados inúmeros tipos de filtragem e técnicas para que se obtenham todas essas alternativas. Logo, é oportuno conhecer brevemente as principais técnicas que envolvem o funcionamento de um Sistema de Recomendação.

A partir das fontes de coleta de dados já mencionadas, os Sistemas de Recomendação são baseados em várias técnicas. Entre as mais conhecidas e utilizadas estão a Recomendação baseada na Filtragem Colaborativa, na Filtragem baseada por Conteúdo e na Híbrida.

A Recomendação baseada na Filtragem Colaborativa é fundamentada na avaliação de itens e nas relações de avaliação por outros usuários. Essa técnica visa prever os interesses com base na avaliação e nos aspectos que envolvem os relacionamentos de uma comunidade. Por exemplo, o usuário 1 avalia um produto e este possui um relacionamento com o usuário 2 de afinidade. Logo, para o Sistema de Recomendação esse item comprado também pode ser do interesse do usuário 2 e a probabilidade de recomendação torna-se significativa (figura 9).

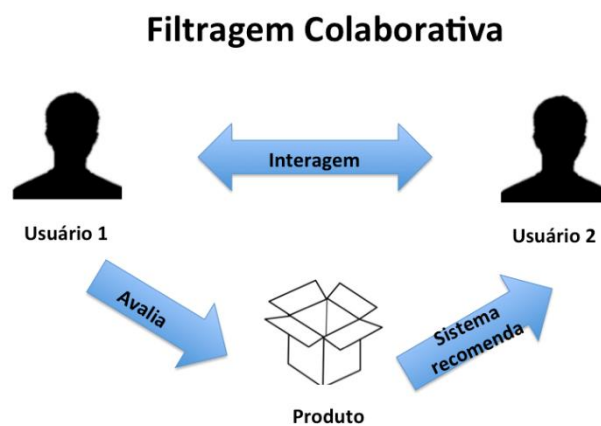


Figura 9. Exemplo de filtragem colaborativa

Além da própria *Amazon*, outro exemplo de site baseado na Filtragem Colaborativa é a rede social *Facebook* (<http://facebook.com.br>). A mesma recomenda produtos, outras páginas, usuários, aplicativos, games, entre outros baseados na relação de amizade estabelecida entre os usuários. A figura 10 apresenta um exemplo de recomendação de páginas a partir de usuários em comum.

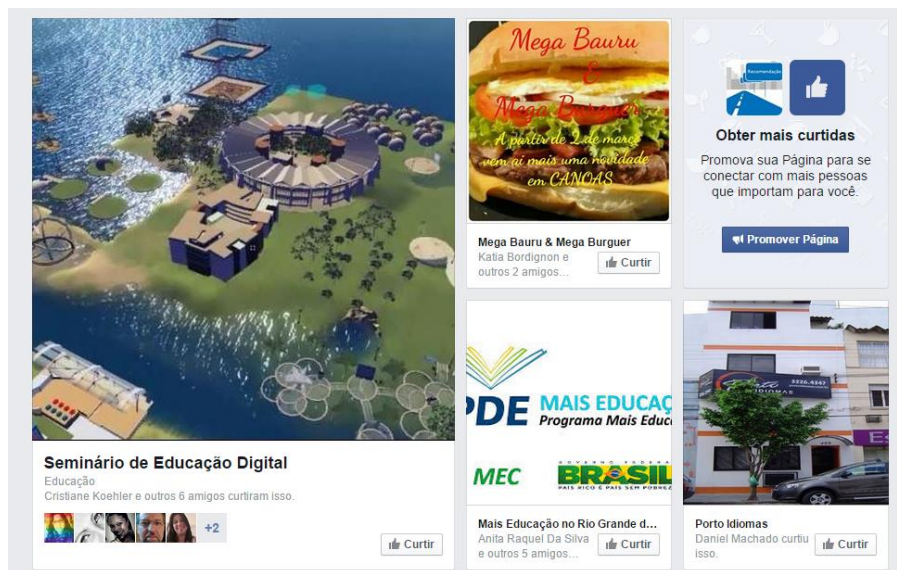


Figura 10. Exemplo de recomendação colaborativa. Fonte: www.facebook.com

A Recomendação baseada na Filtragem por Conteúdo está relacionada ao conteúdo dos itens a serem recomendados. Esta recomendação está diretamente ligada ao processo de descrição das características de determinado conteúdo. Alguns *softwares* têm como objetivo gerar de forma automática descrições dos conteúdos dos itens e comparar estas descrições com os interesses dos usuários visando verificar se o item é ou não relevante para cada um [Balabanovic e Shoham 1997] (Figura 11).

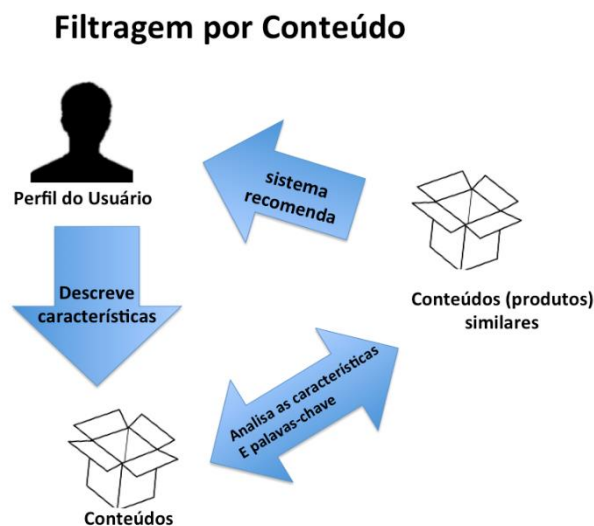


Figura 11. Exemplo de filtragem de conteúdo

Os sistemas baseados na recomendação por conteúdo, embora estejam apoiados nas descrições dos conteúdos, também podem considerar o perfil do usuário e, assim, apresentar resultados direcionados. Entre os vários exemplos é possível ressaltar o uso de consultas por um conjunto de palavras-chave extraídos a partir de uma produção textual, no registro de interesses do usuário em um determinado produto, entre outros. A Figura 12 representa um exemplo de um sistema baseado em conteúdo de recomendações sobre

músicas, tendo como critério o registro do usuário e a descrição por palavras-chave do gênero musical.

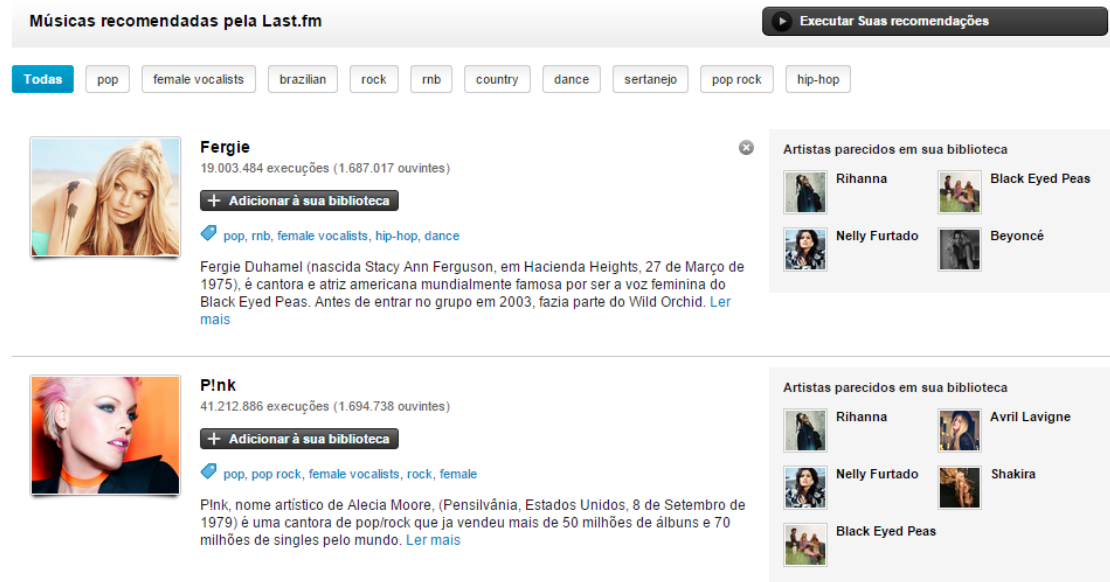


Figura 12. Exemplo de recomendação por conteúdo. Fonte: <http://www.lastfm.com.br>

Não obstante, os Sistemas de Recomendação Híbridos representam a união das técnicas de Filtragem Colaborativa e por Conteúdo (figura 13). O objetivo em combinar as duas técnicas se refere ao fato de tornar o Sistema de Recomendação mais significativo e, assim, atender as necessidades do usuário. O site da *Amazon.com* é um exemplo de Sistema de Recomendação Híbrida.

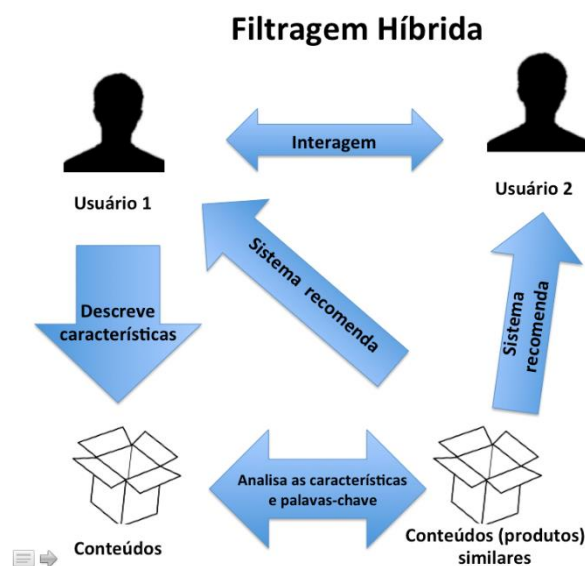


Figura 13. Exemplo de filtragem híbrida

Em suma, os Sistemas de Recomendação são ferramentas que possuem o propósito de auxiliar o sujeito em suas pesquisas e produções, a fim de otimizar o tempo de navegação (buscas) e de descobrir recursos de interesse com base no perfil do usuário.

No entanto, no âmbito da escrita coletiva, os Sistemas de Recomendação ainda estão se inserindo como uma possibilidade de apresentar materiais que possam colaborar com o desenvolvimento do texto. Sob esse aspecto, percebe-se a importância de planejar este tipo de sistema que possam fazer parte também desse âmbito. Essa ação se justifica principalmente pela necessidade de dispor ferramentas para o uso educacional de professores e alunos, bem como pelas possibilidades de ampliar a qualidade de suas produções textuais.

Logo, compreende-se que a recomendação de conteúdo inserida no contexto da escrita coletiva, pode potencializar a sua construção, pois permite que o usuário seja instigado a buscar mais informações que possam ser contempladas no seu texto.

Nesse sentido, o RecETC foi planejado pensando em suprir essa necessidade e, a partir da sua integração ao editor ETC, possibilita a sua utilização tanto no contexto educacional quanto para uma simples produção de texto.

O RecETC (figura 14) foi desenvolvido com o objetivo de recomendar materiais que, geralmente, são procurados na internet quando o usuário busca por auxílio como textos ou páginas na internet, imagens e vídeos.

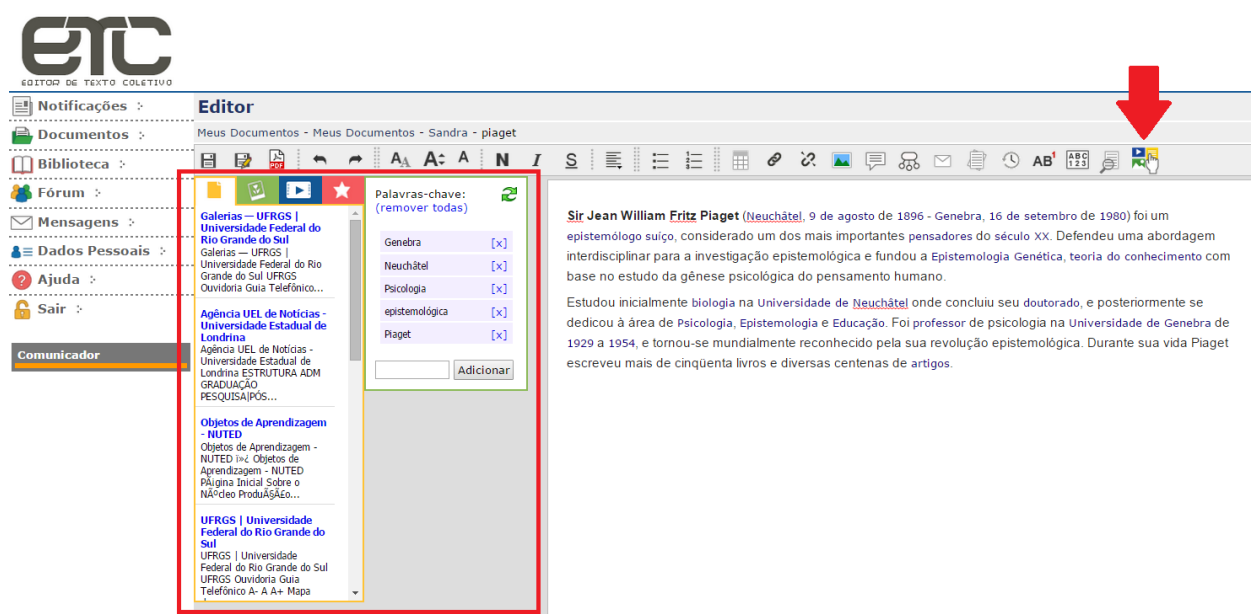


Figura 14. RecETC - Recomendador do ETC. Fonte: <http://www.nuted.ufrgs.br/etc>

Para receber uma recomendação a partir do RecETC é necessário, primeiramente, que qualquer integrante do grupo faça a criação de um texto no ETC. Nesse momento, a equipe pode optar por incluir palavras-chave no momento da criação do texto para receber recomendações mesmo sem ainda ter iniciado a escrita ou, posteriormente, ao longo do processo de produção textual.

Para visualizar as recomendações é necessário clicar sobre o botão “RecETC”. As recomendações são apresentadas no lado esquerdo da tela e são separadas em abas, para cada formato de material: texto, imagens e vídeos (figura 15).



Figura 15. RecETC - Formatos de Recomendação. Fonte: <http://www.nuted.ufrgs.br/etc>

Ao solicitar uma recomendação, o RecETC, além de apresentar materiais relacionados, lista também as palavras-chave (figura 16) identificadas a partir do texto. Essa funcionalidade permite aos usuários verificar se a filtragem realizada pelo recomendador está relacionada ao conteúdo do texto desenvolvido, bem como possibilita que o mesmo retire e inclua outras palavras para receber recomendações baseadas nas novas inserções.

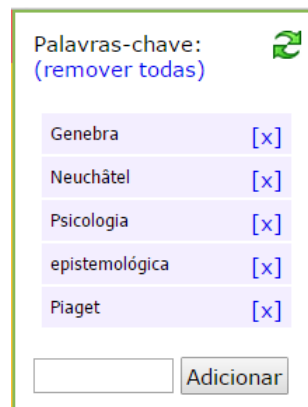


Figura 16. RecETC - Palavras-chave. Fonte: <http://www.nuted.ufrgs.br/etc>

As recomendações recebidas, com exceção dos textos, podem ser visualizadas diretamente no editor, sem que o usuário tenha que sair do espaço de produção textual e acessá-las em outra aba do navegador.

Outro recurso interessante do RecETC é a aba chamada de “Favoritos” (figura 17). A qualquer momento da recomendação os usuários podem marcar os materiais como “favoritos”. Essa marcação é realizada numa aba separada para que os demais

participantes do texto possam visualizar materiais que foram usados como referência para a produção textual ou que foram sinalizados como interessantes para serem consultados.



Figura 17. RecETC - Aba Favoritos. Fonte: <http://www.nuted.ufrgs.br/etc>

Assim, a partir do RecETC, os usuários podem explorar todos os seus recursos sem que percam o foco na produção textual. Estes tipos de uso de recomendação na escrita coletiva ainda são novas, o que possibilita uma reflexão crítica de possibilidades educacionais deste tipo de estratégia.

Neste sentido, a próxima seção apresenta, em forma de *cases*, possíveis estratégias pedagógicas que contemple o uso do Sistema de Recomendação RecETC e da Escrita coletiva.

3. Escrita coletiva e Sistemas de Recomendação de Conteúdos: estratégias pedagógicas baseadas em cases

As possibilidades pedagógicas, a partir da escrita coletiva, são inúmeras. Quando se considera essa estratégia no contexto digital e com o apoio de um Sistema de Recomendação de Conteúdo as alternativas se tornam ainda maiores.

Nesse sentido, esta seção tem por objetivo apresentar algumas possíveis estratégias pedagógicas, em formato de *cases*, que podem ser incluídas, disseminadas e reutilizadas a fim de instigar possíveis práticas inovadoras na educação. Para subsidiar as práticas, também são apresentadas propostas que possam contemplar a recomendação de conteúdo, como é o caso do uso do RecETC.

Como já foi apresentado, existem variados ambientes que permitem a escrita de forma coletiva. Para o desenvolvimento destes *cases* foram eleitos dois sistemas: Editor de Texto do Google Drive (<http://drive.google.com>) e o ETC - Editor de Texto Coletivo (<http://nuted.ufrgs.br/etc>).

Case 1: reflexão sobre o processo de construção coletiva

Antes de iniciar o uso prático dos editores de texto coletivo é necessária uma reflexão sobre o processo coletivo com os alunos. Por isso, inicialmente, é necessário pensar sobre termos como interação, colaboração, cooperação e (co)autoria digital. Para tanto, é importante apresentar situações problemas através de *cases*, por exemplo, para refletir sobre este processo escrita.

O *case* abaixo traz uma situação muito comum no processo. Solicite aos alunos lerem com atenção o contexto delineado.

Case: Em uma turma de 30 alunos em uma disciplina na modalidade a distância o professor solicitou que formassem grupos com quatro componentes. O grupo A foi formado por 2 profissionais da educação, 1 profissional da computação e 1 profissional do design. A atividade desta disciplina era escrever um artigo de duas páginas sobre algum assunto relacionado com o tema: “O processo de ensino e aprendizagem na EAD”. Durante o decorrer do trabalho o grupo foi desfeito e não finalizou a tarefa. Os motivos apontados foram: a) não conseguiam se encontrar presencialmente para discutir sobre o tema; b) não houve um assunto que agradasse todos os participantes para realizar a escrita; c) cada integrante escolheu um assunto para escrever; d) alguns colegas interferiam na escrita e, inclusive, apagava pedaço de parágrafo sem perguntar se era permitido; e) alguns colegas apenas trocavam acentos e pontuações e não contribuíam com o texto; f) as funcionalidades do recurso usado não eram fáceis de utilizar.

No *case* acima são apontadas algumas dificuldades citadas pelos alunos e muito comuns em situações coletivas, dentre as dificuldades estão:

- a) não conseguiam se encontrar presencialmente para discutir sobre o tema;
- b) não houve um assunto que agradasse todos os participantes para realizar a escrita;
- c) cada integrante escolheu um assunto para escrever;
- d) alguns colegas interferiam na escrita sem haver negociação e consenso coletivo;
- e) alguns colegas contribuíam apenas na formatação do texto e não no seu conteúdo textual;
- f) as funcionalidades do recurso de edição de texto usado não era fácil de utilizar.

A partir da leitura acima a sugestão é eleger, com os alunos, as possíveis alternativas de resolução destas dificuldades, trazendo como subsídio discussão teórica sobre a interação, colaboração, cooperação e autoria digital. Além disso, reflita se o uso de um Sistema de Recomendação de Conteúdo poderia auxiliar na construção da escrita textual e na resolução de alguma das dificuldades apontadas.

Case 2: utilização prática de editores de texto coletivo

Para o uso de editores de texto coletivo é importante, inicialmente, avaliar os sistemas que existem e verificar qual é o mais adequado para o objetivo pretendido da aula. Entre os diferentes sistemas, abaixo encontra-se uma lista dos destacados nesse capítulo:

- Google Drive: <http://drive.google.com>
- Word Online: <https://onedrive.live.com/>
- Zoho Docs: <https://www.zoho.com/docs/>
- Penflip: <https://www.penflip.com/>
- Quip: <https://quip.com/>
- ETC - Editor de Texto Coletivo: <http://nuted.ufrgs.br/etc>

A partir dos sistemas listados, você pode explorá-los entrando nos sites e utilizando os seus recursos. Uma dica importante é realizar esta experimentação de forma coletiva.

Para avaliar os sistemas pode-se usar as seguintes indagações:

- a) Foi fácil o cadastro e acesso ao sistema?;
- b) Como foi o uso do sistema nas questões de usabilidade?;
- c) Como foi o uso dos recursos de formatação do sistema?;
- d) Como foi o processo de construção de escrita?;
- e) Possui histórico das modificações realizadas?;
- f) Existe algum Sistema de Recomendação de Conteúdo embutido?.

Realizada a avaliação, discuta com os alunos e selecione o sistema que mais responda ao objetivo e ao processo de escrita coletiva pretendido em sala de aula.

Case 3: uso de recomendação de conteúdo na escrita coletiva

A cada ano a recomendação de conteúdo faz parte do dia-a-dia no uso de diferentes sites. O desafio é utilizar os Sistemas de Recomendação de Conteúdo em conjunto à escrita coletiva.

O RecETC é um Sistema de Recomendação de Conteúdo integrado ao ETC - Editor de Texto Coletivo, desenvolvido pelo NUTED (<http://nuted.ufrgs.br>). Esse se encontra disponível a partir do endereço: <http://nuted.ufrgs.br/etc>.

A proposta dessa estratégia é indicar o desenvolvimento de um texto coletivo sobre determinado tema elegido pelos alunos, no qual utilize, no seu desenvolvimento, a recomendação de materiais sugeridos pelo RecETC.

Uma sugestão instigadora é propor o uso com e sem a recomendação de conteúdos na escrita do texto e verificar o quanto este recurso auxilia, ou não, o desenvolvimento textual coletivo.

Ao final da atividade, realize um quadro comparativo acerca das diferenças entre as duas aplicações.

Case 4: interações promovidas pelo uso do Sistema de Recomendação

Entre os diferentes recursos que o RecETC possui existe um denominado “Favoritos”. Esta opção possibilita que o usuário registre os materiais recomendados que foram utilizados como apoio para a construção do texto ou que podem ser interessantes para estudos futuros.

Uma estratégia interessante é analisar o quanto os materiais registrados como favoritos contribuíram para o desenvolvimento do texto e também para promover a interação entre os participantes. Isso pelo fato de que, uma vez o material sinalizado como favorito, pode suscitar uma interação para discutir sobre o aprofundamento do texto (baseado no material), bem como para avaliar sua qualidade.

Para isso, é possível utilizar o recurso de fórum de discussão do próprio editor para realizar os registros sobre a percepção das interações realizadas entre os participantes.

Case 5: usando outros Sistemas de Recomendação

Os Sistemas de Recomendação estão presentes em diversos sites, tanto em páginas voltadas para o comércio de produtos, como os integrados as redes sociais.

Nesse sentido, conheça e experimente o uso de outros Sistemas de Recomendação. Uma dica importante seria realizar o cadastro nesses sites, pois assim os sistemas podem ter informações que possibilitem uma recomendação mais precisa.

Entre os diferentes sistemas, abaixo encontra-se uma lista de sites que utilizam uma ou várias técnicas de recomendação destacadas nesse capítulo:

- Facebook: www.facebook.com
- Amazon: www.amazon.com
- Livraria Saraiva: www.livrariasaraiva.com.br
- MovieLens: <https://movielens.org/>
- Last.fm: <http://www.last.fm.com.br>
- Outro de sua preferência

A partir da escolha de um dos sites listados, registre e responda os seguintes questionamentos:

- Você percebeu alguma recomendação direcionada a você? Quais foram?

- As recomendações representaram suas ações ao explorar o sistema? Porque?
- Os itens recomendados foram relevantes ao que você procurava? Explique.
- A partir dessa experiência como você percebe o uso de Sistemas de Recomendação voltados para a educação? Explique.
- Cite ao menos 2 possibilidades de integração de um Sistema de Recomendação no contexto educacional. Descreva.
- Realize uma comparação entre pontos similares e distintos acerca do uso de um Sistema de Recomendação e do RecETC - Recomendador do Editor de Texto Coletivo. Para esse tópico crie um quadro/tabela.

Como foi apresentada, nas sessões anteriores, a escrita coletiva como estratégia pedagógica é fonte enriquecedora para aulas presenciais e virtuais. A inclusão de Sistemas de Recomendação de Conteúdos neste tipo de recursos possibilita uma escrita enriquecida, principalmente se considerado o trabalho coletivo.

4. Considerações finais

A cada ano novas tecnologias digitais são desenvolvidas para atender as necessidades que surgem no decorrer dos anos. A educação, incluindo a modalidade a distância, também integra cada vez mais possibilidades tecnológicas e com isso novas estratégias pedagógicas.

A escrita coletiva, como uma estratégia, se mostra pertinente para atender a estas novas demandas sociais e culturais, por possibilitar que os sujeitos trabalhem de forma cooperativa e colaborativamente. No intuito de complementar este processo, os Sistemas de Recomendação de Conteúdo se apresentam como alternativas de auxílio, trazendo materiais de apoio (vídeos, imagens, sites etc.) a esta escrita.

Este capítulo teve como objetivo apresentar e discutir sobre estas temáticas, trazendo para isso *cases* como exemplos de possíveis estratégias pedagógicas inovadoras que contemplassem a escrita coletiva e a recomendação de conteúdo. Logo, foi possível identificar as potencialidades do Sistema de Recomendação de Conteúdo, suas limitações e possíveis aprimoramentos, assim como discutiu sobre novas estratégias e metodologias passíveis de ser utilizadas. Observa-se que ainda há muito que ser estudo, principalmente nos desafios que esta prática traz aos processos educacionais. Nesse sentido, espera-se que este material auxilie em futuras pesquisas sobre aplicações ou aperfeiçoamentos tecnológicos no contexto educacional.

5. Referências

- Behar, P.A. et al (2004). “ETC: uma proposta de editor de texto coletivo na web”, Anais do VII Congresso Iberoamericano de Informática Educativa, <http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/2004/comunicacao/com363-373.pdf>
- Behar, P.A.; Macedo, A.L.; Bitencourt, J.B.; Mazzocati, S.B. (2006). “Escrita Coletiva: o potencial de um Groupware via Web”, Novas Tecnologias na Educação. v.4, n. 1.

- Behar, P. A; Longhi, M. T; Bercht, M. (2009). "A busca pela dimensão afetiva em ambientes virtuais de aprendizagem". In: Behr, P. A. (Org). (2009). "Modelos pedagógicos em educação à distância", Porto Alegre, Artmed.
- Behar, P.A. et al (2011). "Lugares Distintos, Conhecimento em Conjunto: Escrita Coletiva em um Groupware", Anais do XXII SBIE - XVII WIE, p.2120-2128, http://www.br-ie.org/sbie-wie2011/workshops/wapsedi/wapsedi07-94918_1.pdf
- Balabanovic, M.; Shoham, Y. (1997). "Fab: Content-Based, Collaborative Recommendation", Communications of the ACM, New York, v.40, n.3, p. 66-72.
- Castilho, W.F. et al. (2007). "Escrita coletiva: Cabeças distantes, conhecimentos articulados", <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/55200765836PM.pdf>
- Cazella, S.C.; Chagas, I.C.; Barbosa, J.L.V.; Reategui, E.B. (2008). "Um modelo para recomendação de artigos acadêmicos baseado em filtragem colaborativa aplicado à ambientes móveis", RENOTE: revista novas tecnologias na educação, <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/22900>
- Costa, G.G.C. (2014). "O que toca essa geração touch? Uma reflexão hipertextual sobre as novas práticas de leitura e escrita da era digital", Dissertação, Programa de Pós-Graduação em Literatura Cultura e Contemporaneidade, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- D'Ambrósio, U. (2003). "Novos paradigmas de atuação e formação docente". In: Porto, T.M.E (Org.) (2003). "Rede em construção: meios de comunicação e prática educativas", Araraquara, JM.
- Freire, P. (2003). "Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa", São Paulo, Paz e Terra.
- Girão, F.M.P.; Brandão, A.C.P. (2014). "Produção coletiva de textos na Educação Infantil: uma leitura dos saberes docentes", Educação Unisinos, v.18, n.2, p.176-184.
- Lévy, P. (1993). "As tecnologias da inteligência", Ed. 34.
- Marcuschi, L.A. (2002). "Gêneros textuais: definição e funcionalidade". In: Bezerra, M. A.; Dionísio, A.P.; Machado, A.R. (2002). "Gêneros textuais & ensino", Rio de Janeiro, Lucerna.
- Marcuschi, L.A. (2001). "O hipertexto como um novo espaço de escrita em sala de aula", Linguagem e Ensino, v.4, nº 1.
- Martins, A.R.; Axt, M. (2004). "EccoLogos: autoria coletiva de documentos", Informática na educação: teoria & prática, v.7, n.2, p. 39-49.
- Medeiros, Z. (2014). "Gêneros, multimodalidade e letramentos", Rev. bras. linguist., v.14, n.3, pp. 581-612.
- Nornberg, M. a and Silva, G. F. (2014). "Processos de escrita e autoria sobre a ação docente enquanto prática formative", Educ. rev., n.54, pp. 185-202 .
- Palfrey, J.; Gasser, U. (2011). "Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração dos nativos digitais", Porto Alegre, Editora Artmed.
- Piaget, J. (1973). "Estudos sociológicos", Rio de Janeiro, Forense.

- Pinto, A.C.; Filho, J.B.B. (2012). “Autoria, autonomia e ética na educação a distância”, *Perspectiva: Revista do centro de ciências da educação*, v.30, n.1, p.155-170.
- Primo, A. (2003). “Quão interativo é o hipertexto?: Da interface potencial à escrita coletiva”, *Fronteiras: Estudos Midiáticos*, v. 5, n. 2, p. 125-142.
- Ramal, A.C. (2002). “Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem”, Porto Alegre, Artmed.
- Schafer, J. B.; Konstan, J.A.; Riedl, J. (2001). “E-commerce recommendation applications”, *Applications of Data Mining to Electronic Commerce*, Springer.
- Silva, A.P.M; Dias, J.F. (2013). “(Re)escrita coletiva como fortalecedor da identidade sujeito-escritor, no projeto Roda de Reescrita”, Monografia, Licenciatura em Letras-Português, Universidade de Brasília.