



A ESCRITA DIALÓGICA COLABORATIVA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO CONTEXTO ONLINE

Anahy Arrieche Fazio (anahyfazio@yahoo.com.br)

Valmir Heckler (valmirheckler@gmail.com)

Maria do Carmo Galiuzzi (mcgaliuzzi@gmail.com)

Experiências de Formação

1. INTRODUÇÃO

A escrita é um importante recurso para que o professor possa analisar sua própria prática e refletir sobre ela, uma vez que o registro escrito e a leitura emergem como oportunidade de (re)visar suas ações, lançar um novo olhar sob elas, permitindo a sua transformação (WELLS, 2001). (Re)visar, segundo Monteiro (2012), é uma:

[...] operação teórica, reflexiva sobre ações efetuadas ou a serem efetuadas: é o estabelecimento de uma nova prática (que tenderá a um novo hábito) por um novo olhar sobre ela. E todas as vezes que as experiências cristalizam-se em hábitos, essa (re)visão se faz necessária, pois tem no horizonte as peculiaridades de novas circunstâncias (p. 136).

A experiência, igualmente importante na construção de profissionais reflexivos, faz da prática no coletivo, das relações sociais e profissionais com colegas, elementos de reflexão e que mobilizam mudanças (FRANCO, 2012). Nesse cenário, o discurso escrito representa tanto um entendimento atual, registro das experiências, como uma possibilidade para que professores possam reconhecer, nas experiências de outros, novas habilidades, compreensões e intensões que asseguram a compreensão coletiva (HUME, 2001).

Considerando a importância de (re)visar ações no compartilhar experiências através da escrita, em uma perspectiva dialógica, esse trabalho emerge da vivência dos autores como formadores do Curso de Licenciatura em Ciências, modalidade a distância, da Universidade Federal do Rio Grande. O objetivo do estudo é compreender sobre como a escrita é utilizada no contexto da formação de professores de Ciências. Para tal, busca-se dialogar com interlocutores teóricos que compreendem a escrita em uma perspectiva dialógica e como meio para o aprendizado colaborativo. Em seguida, objetiva-se compreender como a escrita é utilizada, enquanto recurso epistêmico, na interdisciplina de Fenômenos da Natureza IV do Curso de Licenciatura em Ciências EaD.

2. CONTEXTO E DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES

2.1. A escrita dialógica em uma perspectiva colaborativa

O advento da linguagem escrita constitui importante avanço na preservação do conhecimento por fixar os significados que emergem na interação falada e permitir que ele seja resgatado por diferentes leitores, em diferentes épocas e lugares. Escrever fornece a base para que novas formas de conhecimento sejam mediadas por texto, o que mudou radicalmente as formas com o conhecimento se relaciona com a atividade (LEMKE, 2002).



Portanto, o ser humano precisa ser parte de redes de atividades sociais culturalmente significativas, isto é, participar de conversas, jogos, leituras e escritas a partir de uma perspectiva sociocultural de aprendizagem, em que a construção do conhecimento é colaborativa e dialógica.

Para muitas pessoas, o potencial transformador da construção colaborativa de conhecimento é alcançado quando o discurso progressivo é conduzido na escrita, já que nesse modo o escritor aumenta sua compreensão no diálogo com seu texto emergente tanto quanto com a comunidade para qual o texto é pretendido (WELLS, 1999, p. 87, tradução nossa)

Nesse âmbito, a escrita colaborativa é abordada em diferentes contextos nas salas de aula e na formação de professores, em uma perspectiva sociocultural. A leitura e escrita em parcerias de aprendizagem configuram-se como métodos viáveis e estimulantes no desenvolvimento de habilidades tanto acadêmicas quanto interpessoais, recursos como mapas colaborativos ou a escrita colaborativa estimulam a práticas de comunicação e ao desenvolvimento da escrita acadêmica (YEN, 2011).

A escrita colaborativa oportuniza aos estudantes o aprendizado da escrita através das interações sociais, ao mesmo tempo que permite que eles aprendam valores e habilidades sociais enquanto escrevem, abrangendo emoções, valores culturais e suas experiências enquanto comunidade (REZÉKI, 2016). Segundo Kelly e colaboradores (2016) a construção de espaços mentais colaborativos e a conversação em comunidades virtuais também possibilitam pertencimento e identidade para professores em formação. Através de recursos como vídeos, estudos de caso e leituras online, os estudantes são encorajados a (re)interpretar seu conhecimento, valores, crenças e outros aspectos que influenciarão em sua prática profissional (COONER, 2010)

Para diminuir os desafios acerca do aprendizado de Ciências, é preciso reconceptualizar a escrita nas aulas de Ciências, repensar os discursos das Ciências. Nesse âmbito, a escrita nesse contexto deve ser pensada como facilitadora do movimento entre discursos, mostrando a variedade de formas que os significados são negociados pelo uso da linguagem (ROWELL, 2008). Os ambientes virtuais de construção colaborativa do conhecimento apontam resultados exitosos como ambiente de aprendizagem, principalmente pelas suas características similares a de redes sociais, oferecem riqueza e liberdade de criar, anotar, avaliar, comentar e registrar sobre diferentes artefatos (GONZÁLEZ, 2015).

2.2. Contexto da Experiência: Curso de Licenciatura em Ciências, EaD

O curso de Licenciatura em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande é ofertado na modalidade a distância e objetiva a formação de professores de Ciências para atuarem nos anos finais do ensino fundamental. Em seu desenho didático, o curso rompe com a organização curricular e propõe uma abordagem interdisciplinar em que as disciplinas estão dispostas em interdisciplinas.

Ao longo de 8 semestres, as interdisciplinas são ofertadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle, planejadas e ministradas por um coletivo de professores e professores-tutores de diversas áreas de atuação e formação que são desafiados a trabalharem de forma colaborativa. Conforme o Projeto Pedagógico do Curso, 2018:



Nesse novo cenário, professores, tutores e estudantes podem estar interagindo e aprendendo em diferentes espaços, assumindo e compartilhando suas vontades, verdades e responsabilidades. A organização em interdisciplinas auxilia nesse sentido, uma vez que quebra com a lógica da separação e do trabalho individual do docente (p. 24).

Para esse estudo, a interdisciplina Fenômenos da Natureza IV foi a escolhida devido a atuação da primeira autora como professora tutora e do segundo autor como um dos professores da interdisciplina. Em sua ementa, a interdisciplina objetiva a compreensão do ser humano como integrante do ambiente e suas relações, perpassando o estudo do corpo humano, a elaboração de modelos físicos, químicos e biológicos, análise de livros didáticos de Ciências e a articulação com a linguagem matemática na resolução de problemas (FURG, 2018). Sendo assim, o grupo composto por 5 professores e três professoras tutoras contribuiu para o desenvolvimento de uma proposta pedagógica empenhada em propiciar uma formação interdisciplinar que abarca aspectos teórico-práticos do desenvolvimento profissional docente.

A interdisciplina foi organizada seguindo a metáfora da viagem pelo corpo humano, dividida em 7 etapas. Paralelamente à viagem, os estudantes foram envolvidos em um projeto experimental investigativo, realizado em grupos ao longo do semestre. A Tabela 1 sintetiza os objetivos de cada etapa, os recursos didáticos indicados pelos professores e a atividade requerida em cada etapa. Esta tabela, junto aos registros do AVA-MOODLE e aos registros das experiências dos autores, servirá de subsídios para que possamos compreender como a escrita é explorada enquanto recurso epistêmico.

Tabela 1 – Organização das etapas da interdisciplina no AVA-MOODLE.

	Objetivo da Etapa	Recursos Didáticos	Atividade Requerida
Primeira Etapa	Possibilitar ao estudante uma visão geral do corpo humano, seu funcionamento interligando aspectos da tecnologia na compreensão de modelos explicativos da Educação em Ciências.	Vídeo: <i>Viagem Fantástica pelo Corpo Humano</i> , disponível no Youtube; Capítulo de livro: <i>Os 15 anos de Mariana – Homeostase</i>	Tarefa: registrar em vídeo como seria explicado o conceito de homeostase para estudantes do ensino fundamental; Fórum: escrita de um texto abordando sobre o uso de vídeos enquanto tecnologia das aulas de Ciências para a aprendizagem de modelos em sala de aula. Propor uma pergunta sobre o assunto.
Segunda Etapa	Possibilitar ao estudante uma visão ampla do sistema urinário, compreendendo o funcionamento dos órgãos relacionados ao sistema, interconectando a temática com a linguagem matemática.	Textos: 1) <i>A relação da matemática e do corpo humano!</i> , artigo; 2) <i>Aplicação da Geometria Espacial em Ambientes Diversos</i> , produzido pelos professores; 3) <i>Modelos: proposições à sala de aula da Educação em Ciências</i> , artigo; Vídeos: <i>Geometria no cotidiano</i> e <i>Vídeos explicativos da fisiologia renal</i> , disponíveis no Youtube Simulador de Produção de Urina Capítulo de livro: <i>Os 15 anos</i>	Tarefa1: construir um texto reflexivo abordando as relações entre a Matemática e o estudo do corpo humano, indicando os conceitos matemáticos e científicos que emergem dessa interrelação e como se relacionam com o ensino de Ciências Naturais no ensino fundamental. Tarefa 2: criar um texto crítico sobre a estrutura e conteúdo teórico do simulador, acrescido de explicações sobre a diálise e seu propósito de realização. Fórum: realizar uma escrita livre



		<i>de Mariana – Sistema Urinário</i>	sobre ideias, questionamentos e possíveis formas de uso da modelagem na sala de aula da educação básica.
Terceira Etapa	Articular o funcionamento renal com o funcionamento cardiovascular, evidenciando o funcionamento dos órgãos associados a esses sistemas e sua relação com a pressão arterial.	<p>Texto: Reportagem sobre a pressão arterial veiculada a um site de notícias.</p> <p>Vídeos complementares sobre o sistema cardiovascular</p> <p>Capítulo de livro: <i>Os 15 anos de Mariana – Sistema Cardiovascular</i></p>	Tarefa 1: desenvolver na forma de texto uma crítica em relação a reportagem sobre pressão arterial, englobando a função do sistema cardiovascular, pressão arterial, diferença entre os tipos de pressão como forma de identificar possíveis erros no texto da notícia.
Quarta Etapa	Compreender funções e órgãos do sistema digestório, relacionando com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de aprendizagem e estudar sobre a produção de um modelo que problematiza o consumo de água no organismo	<p>Vídeo: <i>Superinteressante Coleções - O Corpo Humano</i></p> <p>Capítulo de livro: <i>Os 15 anos de Mariana – Sistema Digestório</i></p>	<p>Tarefa 1: Construir um mapa conceitual indicando o caminho percorrido por um sanduíche – apontando como cada componente é absorvido pelo sistema digestório.</p> <p>Tarefa 2: proposta investigativa com construções de representações gráficas do consumo de água durante uma semana.</p> <p>Fórum: Produção de um vídeo, em grupo, relatando sobre os processos de produção em grupo, durante o desenvolvimento do projeto experimental com enfoque nas tecnologias, como as tecnologias e o desenvolvimento de comunidades.</p>
Quinta Etapa	<p>Possibilitar uma visão geral do sistema respiratório, os mecanismos de inspiração e expiração, o transporte dos gases pelo sangue e a difusão desses gases no pulmão e nos tecidos.</p> <p>Propiciar o entendimento da ligação entre o sistema renal, o sistema cardiovascular e o sistema respiratório.</p>	<p>Texto: 1) <i>Só Biologia – respiração</i>; 2) Fragmento de texto produzido sobre o uso de Tecnologias no Ensino de Ciências</p> <p>Capítulo de livro: <i>Os 15 anos de Mariana – Sistema Respiratório</i></p> <p>Vídeo produzido pelos professores com orientações</p> <p>Simulador virtual do coração</p>	Fórum: elaborar um texto crítico avaliando se a página da internet pode ser utilizada como texto principal nas salas de aula, apontando suas possibilidades e limitações para o Ensino de Ciências. Como parte da construção, discutir a relação entre os sistemas renal, cardiovascular e respiratório.
Sexta Etapa	<p>Possibilitar uma visão geral dos sistemas de controle do corpo humano, sistema nervoso e endócrino.</p> <p>Entender os mecanismos pelos quais sentimos e respondemos a estes estímulos e os mecanismos pelos quais os hormônios regulam as atividades dos nossos órgãos.</p>	<p>Textos: <i>Só Biologia – 1) sistema nervoso e 2) sistema endócrino</i>;</p> <p>Roteiro para a realização de práticas experimentais sobre sistema sensorial produzidos pelos professores.</p>	<p>Tarefa 1: Realizar as práticas experimentais sobre o sistema sensorial documentando o processo e registrando compreensões sobre as indagações propostas no material</p> <p>Fórum: vídeo aula explicando para um estudante do ensino fundamental o controle e função de duas glândulas – que podem ser escolhidas pelos grupos de estudantes de cada polo, sem repetição da escolha de glândulas</p>
Sétima Etapa	Possibilitar compreensões sobre o DNA, as Leis de Mendel e o	Textos: 1) <i>Herança e Identidades</i> ; 2) <i>Uso de Jogo Educacional no Ensino de</i>	Fórum: escolher um dos jogos – a partir dos textos indicados – e realizar uma análise crítica



	<p>sistema ABO do sangue. Revisar alguns conceitos de probabilidade atrelado a temática sobre inclusão de jogos no Ensino de Ciências.</p>	<p>ciências; 3) <i>Abordando DNA</i>; 4) <i>Brincando com Sistema Sanguíneo</i>; 5) <i>Jogo das Ervilhas</i>; 6) <i>Brasil escola – Genética</i></p> <p>Vídeo: 1) Sistema ABO - disponível no Youtube.</p>	<p>apontando aspectos da estrutura do jogo e de como os aspectos teóricos são abordados no jogo. Tarefa: A partir da tabela presente no texto <i>Uso de Jogo Educacional no Ensino de Ciências</i>, expressar as informações na forma de gráficos de dispersão, setor (pizza) e coluna, no Excel.</p>
Projeto Experimental	<p>Desenvolver um experimento que relacione os tópicos sobre o corpo humano, com os conhecimentos da linguagem matemática e as tecnologias no Ensino de Ciências.</p>	<p>Texto: Instrução de todas as 4 etapas em um texto construído pelos professores.</p> <p>Vídeo: Gravações dos encontros síncronos – disponível via Youtube</p>	<p>Em fórum, os estudantes comunicavam as diferentes etapas do projeto investigativo: organização dos grupos, escolha do experimento, desenvolvimento do protótipo, aperfeiçoamento do experimento a partir da colaboração dos professores, colegas e professores-tutores; comunicação do experimento final em vídeo.</p>

Fonte: Os autores.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DO RELATO

Da Tabela 1, percebe-se uma grande variedade de artefatos e fontes que subsidiaram a construção do conhecimento pelos estudantes. Os diferentes recursos multimídia carregam diferentes significados e permitem diferentes formas de interpretações (LEMKE, 2002). Nesse contexto, compreende-se a importância da linguagem multimodal na diversidade dos materiais indicados a leitura, incluindo reportagens, capítulos de livro, artigos, simuladores e vídeos, considerando que o professor é um facilitador que precisa reconhecer o valor da tecnologia em espaços de ensino a partir da leitura, escrita, autoria, produção e consumo. As atividades precisam ser pensadas com uso de diferentes ferramentas que envolvam os estudantes em novas formas de comunicação, interação e aprendizado na sala de aula a partir da escrita (PÁEZ, 2015)

O desenvolvimento de projetos investigativos – tanto o desenvolvido ao longo do curso quanto as atividades da interdisciplina quanto o realizado na Quarta Etapa (Tabela 1) -, têm papel importante na co-construção do conhecimento e na interação. A aprendizagem investigativa tem papel central na co-reflexão entre os estudantes, tutores e professores, sendo está mediada pela linguagem, construída em diferentes signos (YUKAWA, 2005), na interdisciplina, linguagem escrita por intermédio de fóruns.

Em um aspecto geral, todas as etapas incentivam a escrita subsidiada pela interação com os materiais sugeridos, sobre aspectos pedagógicos ou referentes aos conteúdos de Ciências. Evidencia-se também o incentivo à reflexão sendo conduzida por inquietações e indagações. Como podemos observar no excerto abaixo que orientou uma das atividades em fórum da primeira etapa:

Olá Pessoal,

Desenvolva esta segunda escrita com significados construídos a partir da leitura do texto "Modelos: proposições à sala de aula da Educação em Ciências", dos diálogos no encontro presencial e pela análise do simulador Renal.

[...] *ESCREVA PARA PENSAR, SISTEMATIZAR E SIGNIFICAR ASPECTOS TEÓRICO-PRÁTICOS DESENVOLVIDOS NESTA ETAPA DA VIAGEM.*



AFINAL, AO FAZER A LEITURA DO TEXTO, O QUE MESMO LHE CAUSOU "INQUIETAÇÃO"? (AVA-MOODLE, 2021).

Nas instruções acima transcritas, os estudantes são convidados a realizarem uma escrita livre, em que eles pudessem “pensar, sistematizar e significar aspectos teórico-práticos”, buscando identificar na leitura do material sugerido “inquietações” a respeito da temática trabalhada, aproximando os estudantes do contexto da sala de aula. Essas proposições incentivam o estudante a escrita crítica e reflexiva, voltada a aspectos da própria prática e também em relação aos conhecimentos específicos, no desenvolvimento de modelos para explicar fenômenos.

É interessante pontuar que as instruções das atividades são bastante instrutivas, em sua maioria em linguagem escrita, acompanhada de imagens e vídeos. No ambiente virtual as instruções das atividades precisam estar bem elaboradas, em que o alinhamento entre as funcionalidades do ambiente virtual e as habilidades do grupo – de professores e tutores – garantem o sucesso do ambiente virtual de aprendizagem (LOCKHORST, 2004). Na proposição das atividades, a partir do enunciado das mesmas, é possível perceber outro viés da escrita apresentado na interdisciplina: sua importância como registro. Ao mesmo tempo em que exercita a escrita crítica, o professor em formação aprende sobre a sua importância no registro das suas vivências, experiência e construção de conhecimento, isso pode ser observado na Quarta e Quinta etapa na parte do enunciado em que solicita-se que o estudante “registre, em um rascunho, as ideias sobre possibilidades e limitações visualizadas para o Ensino de Ciências” e ao sugerir, no contexto da realização das atividades práticas que “O desenvolvimento destas práticas deve ser documentado”. Reitera-se a importância de enunciados claros, principalmente tratando-se de uma formação inteiramente online.

Na interdisciplina, o fórum foi o recurso do AVA-MOODLE escolhido para o desenvolvimento da escrita dialógica colaborativa e, após acesso aos registros dos estudantes nesses espaços, percebe-se que foi amplamente utilizado. Segundo Flynn and Polin (2003), em seus estudos sobre discursos escritos em cursos de formação, o desenvolvimento de tópicos de discussão de natureza argumentativa emerge da proposição de desafios e indagações que exijam argumentos.

No entanto, apesar de registrar-se o desenvolvimento de escrita argumentativa e crítica o diálogo e escrita colaborativa não emerge entre os participantes do fórum, uma vez que eles não interagem criticamente entre si, ainda que o fórum e o desenho didático favoreçam essa interação. Percebe-se pouca expressão da escrita colaborativa no AVA, apesar dos tutores realizarem indagações tanto nos fóruns quanto nos feedbacks individuais, poucos estudantes retornam essas escritas e incitam a discussão por meio das ferramentas do AVA-MOODLE, predominando o fluxo de comentários contemplativos entre os estudantes.

Compreende-se que os fóruns podem melhorar a escrita e valorizar a identidade dos participantes e, embora as escritas dialógicas e monológicas são evidenciadas como formas de melhorar a motivação, consciência intercultural dos participantes e a sua participação (SPILIOTOPOULOS e CAREY, 2016), não se percebe a construção de diálogos críticos entre os sujeitos no fórum.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a escrita é a principal forma de linguagem desenvolvida na



interdisciplina Fenômenos IV do curso de Licenciatura em Ciências, EaD. A linguagem escrita é registrada nas tarefas construídas pelos estudantes e explicita sua co-criação e interação com os diferentes materiais sugeridos pelos professores.

Entretanto, apesar dessas escritas expressarem criticidade e reflexão em relação aos aspectos teórico-práticos que circundam o Ensino de Ciências e os conteúdos de Ciências e evidenciarem a interação dos estudantes com a grande variedade de recursos disponibilizados, a escrita colaborativa entre os estudantes não foi registrada nos espaços coletivos do AVA-MOODLE: os fóruns.

Essas compreensões remetem os autores a pensarem de que forma a escrita dialógica colaborativa poderia ser estimulada. Uma dessas possibilidades poderia ser o uso de outros recursos e ferramentas, como por exemplo o uso de blogs, Wikis ou redes sociais como forma de estimular a escrita dialógica colaborativa, pela interação entre estudantes. Os blogs e Wikis possibilitam a leitura, releitura, incentivo a escrita e avaliação por pares, uma vez que a integração de aplicativos sociais a ambientes de aprendizagem possibilita a comunicação, compartilhamento e aprendizagem coletiva (BARTLETT-BRAGG, 2013)

5. REFERÊNCIAS

BARTLETT-BRAGG, Anne. *An investigation into adult learners' experiences of developing distributed learning networks with self-publishing technologies*. 2013. Tese (doutorado) - University of Technology, Sydney, 2013.

COONER, Tarsem Singh. Creating opportunities for students in large cohorts to reflect in and on practice: Lessons learnt from a formative evaluation of students' experiences of a technology-enhanced blended learning design. *British Journal of Educational Technology*, v. 41, n. 2, p. 271-286, 2010.

FLYNN, Theresa; POLIN, Linda. Making Sense of Online Learning: Frames, Rubrics, Tools & Coding Systems for Analyzing Asynchronous Online Discourse. *In: AERA 2003, Artigo*, Chicago, 2003, p. 1 – 28.

FRANCO, Luiz Fernando. Racionalidade técnica, pesquisa colaborativa e desenvolvimento profissional de professores. *In: PIMENTA, Selma Garrido Pimenta; GUEDIN, Evandro. Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. São Paulo: Cortez, 2012, p.255-261.

GONZÁLEZ, Jorge García. *Innovación educativa en las redes sociales online: un estudio en la educación superior*. 2015. Tese (doutorado) - Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 2015

HUME, Karen. Seeing Shades of Gray: Developing a Knowledge-Building Community Through Science. *In: WELLS, Gordon. Action, talk, and text: Learning and teaching through inquiry*. Teachers College Press, 2001, p. 99- 117.



KELLY, Nick; CLARA, Marc; KEHRWALD, Benjamin; DANAHER, Patrick Alan. *Online Learning Networks for Pre-service and Early Career Teachers*. Londres: Macmillan Publishers Ltda, 2016.

LEMKE, Jay L. Becoming the Village: Education Across Lives. In: WELLS, Gordon; CLAXTON, Guy. *Learning for Life in the 21st Century: Sociocultural Perspectives on the Future of Education*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd, 2002, p. 34-45.

LOCKHORST, Ditte. *Design principles for a CSCL environment in teacher training*. Utrecht: IVLOS, 2004.

MONTEIRO, Silas Borges. Epistemologia da prática: o professor reflexivo e a escrita colaborativa. In: PIMENTA, Selma Garrido Pimenta; GUEDIN, Evandro. *Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. São Paulo: Cortez, 2012, p.128 – 147.

PÁEZ, Patricia Thibaut. *Literacy and Learning across Physical and Digital Spaces: A Case Study in a Blended Primary Classroom*. 2015. Tese (doutorado) - University of Sydney, Sydney, 2015.

REZEKI, Yanti Sri. *Indonesian english-as-A-foreign-language (EFL) learners' experiences in collaborative writing*. 2016. Tese (doutorado) - University of Rochester, Rochester, 2016.

ROWELL, Patricia M. Learning in school science: The promises and practices of writing. *Studies in Science Education*, v.30, n. 2, p. 19-56, 2008.

SPILIOTOPOULOS, Valia; CAREY, Stephen. Investigating the role of identity in writing using electronic bulletin boards. *Canadian modern language review*, v. 62, n. 1, p. 87-109, 2016.

WELLS, Gordon. *Dialogic inquiry: Towards a socio-cultural practice and theory of education*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

WELLS, Gordon. *Action, talk, and text: Learning and teaching through inquiry*. Teachers College Press, 2001.

YEN, Ai Chun. Critical Reading and Writing: A Literary Project for Non-English Majors with Thinking Tools. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*, v. 4, n. 1, p. 5, 2011.

YUKAWA, Joyce. *Hearts and minds through hands online: A narrative analysis of learning through co-reflection in an online action research course*. 2005. Tese (doutorado) University of Hawai'i, Manoa, 2005.