

WHEN I WAS A CHILD I COULD/COULDN'T: A COMPLEXIDADE DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Ariane Macedo MELO, PUCSP-GpeAHF e Complexidade, Bolsista do CNPQ, arianenglish@hotmail.com.

Resumo: Apresento, neste trabalho, o relato de uma experiência vivida com meus alunos, graduandos do 4º semestre do curso de Letras de uma universidade pública no estado de Mato Grosso. Trata-se de uma atividade desenvolvida durante as aulas da disciplina de Língua Inglesa, no primeiro semestre de 2014. O objetivo da atividade foi desenvolver as habilidades de produção escrita e oral por meio da elaboração e apresentação de um discurso, em inglês, com o tema “quando eu era criança eu podia/não podia”, mediada pelo *PowerPoint*. Primeiramente, os alunos escreveram os discursos com a ajuda dos colegas e da professora e, em seguida, elaboraram slides no *PowerPoint*, somente com figuras e fotos, para guiá-los no momento da apresentação oral. A experiência permitiu verificar que a atividade, mesmo não tendo sido deliberadamente desenhada à luz da epistemologia da complexidade, contempla diversos aspectos colocados por Freire (2013), em sua proposta de desenho educacional complexo (DEC), apresentando os princípios hologramático, dialógico e recursivo, considerados por Morin (2011) como pilares para se pensar a complexidade.

Palavras-chave: Língua Inglesa; formação docente; complexidade; desenho de atividade.

Introdução

O maior desafio que o contexto atual, permeado por tecnologias digitais, impõe é a capacidade de lidar com diversas informações. Segundo Morin (2013), a grande dificuldade encontrada pelos seres humanos na atualidade é a de contextualizar e integrar a informação em um conjunto que lhe dê sentido. Essa dificuldade, de acordo com o autor, está relacionada com a maneira como se constrói conhecimento. Vivemos em um mundo complexo – permeado por contradições, incertezas, ambiguidades, instabilidades-, porém continuamos a tentar compreendê-lo por meio das lentes do paradigma tradicional. Esse paradigma está calcado nas ideias de Descartes, que pregava que, ao se estudar um fenômeno da realidade, os aspectos que não pudessem ser medidos e quantificados, ou seja, comprovados, não poderiam ser levados em consideração. Essa visão reduz o fenômeno a suas partes quantificáveis, sendo descartados o sujeito, suas emoções e percepções, bem como o contexto no qual ele está inserido (Behrens; Oliari, 2007).

Para Morin (2013, p. 198), é preciso olhar mais de uma face da realidade, considerando a interação entre as partes e o todo. É necessária a produção de um “conhecimento pertinente”, aquele que revela as diversas faces de uma mesma realidade em vez de se fixar em uma só. O autor reitera, ainda, que “[...] é preciso inserir os conhecimentos parciais e locais no complexo e no global, sem esquecer as ações do global sobre o parcial e o local” (Morin, 2013, p. 198).

Sendo assim, o conjunto de ideias e ferramentas fornecidas pelo paradigma tradicional para se interpretar a realidade parece não ser mais capaz de responder aos questionamentos que a contemporaneidade suscita, é necessário, portanto, um pensamento complexo, que seja capaz de ligar e religar saberes, “tecer junto”, considerando o uno e o múltiplo, a ordem e a desordem, as incertezas, as ambiguidades e as contradições (Morin, 2011, p. 13).

No contexto educacional, essa mudança do paradigma tradicional para o paradigma complexo envolve, dentre outras coisas, retirar o aluno da posição de mero expectador, como apontam Behrens e Oliari (2007), que copia, memoriza e reproduz conteúdos sem poder opinar ou criar algo. Implica, ainda, em buscar uma ligação maior entre os conhecimentos, que foram divididos em disciplinas, considerar o contexto e cada aluno como um ser uno e múltiplo, aceitar os momentos de ordem e desordem, enfim, reconhecer a complexidade presente na vida cotidiana.

Diante desse cenário, a reflexão acerca das práticas adotadas nas instituições de ensino torna-se muito importante, uma vez que pode revelar se essas práticas condizem com a forma de construir conhecimento na contemporaneidade, contribuindo para uma formação que permita ao aluno participar, como cidadão consciente, nas diversas práticas sociais que o rodeiam.

Portanto, como professora atuante na formação de professores, proponho, neste artigo, a reflexão acerca de uma parte do todo, ou seja, de uma atividade que fora elaborada e desenvolvida por mim no primeiro semestre de 2014, juntamente com meus alunos, graduandos do 4º semestre do curso de Letras, durante a disciplina de Língua Inglesa IV. Na época, a professora ainda não havia tido contato com a “epistemologia da complexidade” (Suanno, 2010, p. 208), por isso retomo a experiência vivenciada com meus alunos afim de verificar que traços complexos ela revela.

A reflexão empreendida demonstra que a atividade, contempla diversos aspectos colocados por Freire (2013), em sua proposta de desenho educacional complexo (DEC), apresentando os princípios hologramático, dialógico e recursivo, vistos por Morin (2011) como pilares para se pensar a complexidade.

O estudo realizado, além de contribuir para minha prática como professora de Língua Inglesa, e conseqüentemente com a formação de professores, pode contribuir com o campo da Linguística Aplicada.

Metodologia

O curso de Letras e a disciplina de Língua Inglesa

A atividade em questão foi desenvolvida durante as aulas da disciplina de Língua Inglesa (LI), ministrada na turma do 4º semestre do curso de Letras da Universidade do Estado de Mato Grosso em 2014/1. O curso é organizado em oito semestres, a Língua Inglesa está presente do primeiro ao oitavo semestre e a Matriz Curricular do Curso afirma o compromisso da instituição com a “[...] formação do cidadão capaz de apontar soluções aos problemas que afligem a sociedade [...]”, sendo “[...] participativo, responsável, criativo e crítico” (Mato Grosso, 2011, p.10-11).

A ementa da disciplina para o semestre orientava para o:

Foco no desenvolvimento de habilidades e estratégias para comunicação oral em Língua Inglesa. Ampliação e desenvolvimento dos conhecimentos sistêmico, da organização textual e de mundo e da competência comunicativa do aprendiz, objetivando facilitar a produção oral de gêneros que permeiam sua vida pessoal, profissional e acadêmica (Mato Grosso, 2013, p. 61).

Assim, ao elaborar um esboço dos assuntos e atividades a serem desenvolvidos durante a disciplina de LI no semestre 2014/1, dei preferência a atividades que priorizassem o desenvolvimento da habilidade oral em Língua Inglesa, bem como tratassem de gêneros comuns ao cotidiano dos acadêmicos.

When I was a child I could/couldn't... (Quando eu era criança eu podia/não podia...)

Decidi descrever a atividade utilizando as etapas apresentadas por Freire (2013), haja vista que desta forma será possível vislumbrar – já que o DEC é uma proposta de design de curso complexo – desde sua descrição, possíveis aproximações com o pensamento complexo. Essas aproximações serão tecidas ao longo da descrição, o que lhe torna uma descrição reflexiva/interpretativa. De fato, não haveria como descrever sem interpretar uma vez que concordo com van Manen quando o autor afirma que sendo a descrição mediada por expressão, como nesse caso, o texto escrito, ela contém “um forte elemento de interpretação” (van Manen, 1990, p. 25).¹

Preparação

Ao elaborar a atividade *When I was a child I could/couldn't...*, levei em consideração o que os acadêmicos disseram já ter aprendido durante a disciplina de Língua Inglesa nos semestres anteriores, o que estávamos trabalhando naquele semestre, os *Modal Verbs* (verbos modais), a ementa da disciplina (necessidades), minha experiência como aluna e professora de LI e a necessidade de formar profissionais mais autônomos e cientes de sua responsabilidade no processo de aprendizagem.

A identificação das expectativas e preferências dos acadêmicos foi realizada no início do semestre e, dentre os assuntos que eles indicaram preferir falar sobre, durante as aulas de LI, estava *o cotidiano*. Minha preferência por propor algo que mantivesse ou fizesse a ligação do assunto que estávamos discutindo em sala de aula com aspectos da vida real dos alunos também foi considerada. Minhas expectativas/objetivos com a atividade eram que os alunos desenvolvessem a habilidade de produção escrita e oral, sendo capazes de contar, em inglês, um pouco de sua infância para os colegas, e que percebessem o elo existente entre o que estudam na universidade e as situações da vida cotidiana.

Assim, a proposta esboçada foi de uma atividade que consistia na elaboração e apresentação de um discurso (*speech*), em inglês, com o tema *When I was a child I could/couldn't...* A data de apresentação seria definida juntamente com os alunos.

Ao estabelecermos um paralelo entre as etapas sugeridas por Freire (2013), na fase de *preparação* do DEC, e as etapas que fizeram parte do planejamento e elaboração da

¹ “a stronger element of interpretation” (van Manen, 1990:25).

atividade desenvolvida com os graduandos do curso de Letras, é possível perceber pontos de intersecção no que concerne à identificação das expectativas, interesses, conhecimento prévio e necessidades dos alunos; identificação também das preferências da professora e suas expectativas; estabelecimento de objetivos gerais, seleção de um assunto que interessasse aos alunos; conteúdo linguístico a ser contemplado, e uma agenda inicial com prazos negociáveis.

Um aspecto que no momento de preparação da atividade não foi intencionalmente pensado é a questão da possibilidade de associações interdisciplinares, contudo, ao inserir o uso do *PowerPoint*, penso que foi criado um ambiente propício para além da construção de conhecimentos em Língua Inglesa, construir ou religar conhecimentos também acerca do uso de tecnologias digitais em apresentações orais.

Execução

A proposta da atividade foi apresentada e discutida com os acadêmicos em uma de nossas aulas e, combinamos, então, que eles escreveriam um pequeno texto sobre o que conseguiam ou não fazer quando eram crianças e o que conseguem ou não fazer atualmente, em inglês, e o apresentariam, oralmente, para a turma. Porém, eles não deveriam ler o texto durante a apresentação e sim, contar para a turma o máximo que lembrassem dele.

Os alunos julgaram ser muito difícil lembrar do que haviam escrito sem olhar no papel, por essa razão, surgiu a ideia de fazerem uma apresentação, no *PowerPoint*, utilizando somente fotos ou figuras que servissem como guia no momento da apresentação oral. Ficou estabelecido também que, para ajudá-los com a pronúncia, eles enviariam o texto à professora, por *e-mail*, ela corrigiria e o reenviaria a eles juntamente com seu áudio. Combinamos, ainda, que a avaliação levaria em conta todo o processo, desde a escrita até a apresentação do *speech* e valeria de 0 a 50 pontos.

Nesse mesmo dia, os acadêmicos escreveram o texto em sala de aula, com meu auxílio e dos colegas e ficou como tarefa o envio do texto para a professora via *e-mail*. Tendo recebido os textos, os corriji, gravei com o gravador do celular, e reenviei aos acadêmicos. Em uma próxima aula, no laboratório de informática, partimos para a

confeção dos *slides* e definimos a data de apresentação. Os acadêmicos tiveram duas semanas para estudar o que haviam escrito, ouvir a gravação dos discursos e finalizar os *slides*, para posteriormente apresentar para os colegas.

Na data marcada, com o auxílio das imagens apresentadas em *PowerPoint*, cada aluno apresentou seu *speech*. Para melhor visualização, as apresentações foram projetadas com o auxílio de um projetor.

Relacionando essa etapa da atividade com a segunda fase do DEC, a *execução*, percebo, novamente, que algumas ações colocadas por Freire (2013) foram contempladas: a apresentação e discussão da proposta de atividade, discussão da forma de avaliação, dos procedimentos relacionados à atividade e dos prazos estabelecidos anteriormente; apresentação da primeira situação de aprendizagem e reflexão acerca das reações e comentários dos alunos.

Reflexão

Ao final das apresentações, a partir de comentários do tipo “e aí pessoal, nem doeu tanto assim, doeu? O que acharam?”, tentei provocar os alunos a se autoavaliarem, dizerem algo sobre como foi elaborar e apresentar um discurso em inglês. Ouvi algumas exclamações, tais como “foi difícil, mas foi legal”, “a atividade foi bem bacana”, “é difícil falar na frente de todo mundo”, “é, até que foi mais ou menos”, “foi uma experiência boa”, dentre outras.

Quanto à minha avaliação, esta ocorreu da seguinte forma: parabenizei cada aluno após sua apresentação fazendo um breve comentário acerca de sua performance, encorajando, elogiando e dizendo de forma sutil em que aspectos poderia melhorar; e, ao atribuir uma nota à apresentação, considerei todo o processo – desde a escrita até o momento da apresentação –, o nervosismo enfrentando pelos alunos ao falar diante dos colegas e da professora, o fato de que eles disseram nunca ter feito alguma atividade parecida antes e as dificuldades com relação à Língua Inglesa enfrentadas por eles.

Portanto, a avaliação formativa, empreendida pelo professor, e a auto-avaliação dos alunos, ambas propostas por Freire (2013) foram contempladas na atividade em questão. Outros aspectos constituintes de um design complexo, observados pela autora, como a

visão de língua como prática social, a comunicação entre aluno x aluno e a interação entre professor x aluno também foram considerados. A língua foi utilizada para expressar algo sobre quem fala; estando esse algo, portanto, dentro de um contexto significativo para os alunos; houve a comunicação entre aluno x aluno no momento da escrita do *speech*, uma vez que os alunos ajudaram uns aos outros; e a interação entre professor x aluno ocorreu em diversos momentos: na negociação da proposta da atividade, na elaboração escrita do *speech* e na sua correção.

Nesta etapa, Freire pondera, ainda, que o professor deve refletir criticamente acerca “do ponto de partida, desenvolvimento, e conclusão do curso; nós e interligações; momentos de ordem, desordem e, organização; maneiras de ligar e religar conhecimento; e conhecimentos efetivamente construídos; transformações notáveis (em termos de aprendizagem, comportamento, valores, por exemplo, e aspectos a ser melhorados, desenvolvidos, transformados)” (Freire, 2013, p. 180).

Retomando as lembranças da experiência vivida, por meio das etapas textualizadas neste artigo nas fases de preparação, execução e reflexão, busco empreender a reflexão observada por Freire (2013), valendo-me dos princípios que ajudam a pensar a complexidade.

Durante a fase de preparação, o princípio que parece se sobressair é o hologramático, que, segundo Morin, tem as características de um holograma, nele “o menor ponto da imagem do holograma contém a quase totalidade da informação do objeto representado. Não apenas a parte está no todo, mas o todo está na parte” (Morin, 2011: 74). Não há generalização, nem redução, são consideradas as partes e o todo.

O que guiou a elaboração da proposta da atividade foi o todo, as partes, e a relação existente entre eles, ou seja, busquei considerar o todo, o contexto atual, os objetivos elencados na matriz curricular do curso de Letras e as exigências da ementa da disciplina, sem esquecer-me das partes, isto é, das preferências, necessidades e expectativas de cada aluno participante da atividade e também da professora. Ao observar, portanto, a relação parte-todo-parte, o todo (a disciplina) está na parte (na atividade) e a parte contempla aspectos do todo.

A ordem, desordem e organização, isto é, o princípio dialógico, também pode ser verificado em diversos momentos da atividade, porém, na fase de execução esses fatores

ficaram mais evidentes. Ao apresentar a proposta, os alunos dizem achar complicado e difícil falar em inglês na frente dos colegas, dizem também que é difícil de memorizar o conteúdo do *speech* para apresentar – uma certa desordem é instituída. Verificamos juntos o que poderíamos fazer e decidimos utilizar os *slides* em *PowerPoint*, com figuras, para guiá-los no momento da apresentação, o que fez com que uma nova ordem fosse estabelecida.

Além disso, a execução parece demonstrar a não-linearidade, ou seja, a recursividade, haja vista que, a atividade, desde a sua concepção, constituiu-se em uma proposta aberta à negociação com os alunos, trazendo consigo a incompletude e incertezas, não se apresentando como um modelo a ser seguido, sem que se considerasse a opinião dos envolvidos, suas limitações, necessidades e desejos.

O princípio da recursão organizacional é aquele que desfaz a ideia de linearidade. A respeito desse princípio, Morin (2011) enfatiza que:

[u]m processo recursivo é um processo em que os produtos e os efeitos são ao mesmo tempo causas e produtores do que os produz. [...] tudo o que é produzido volta-se sobre o que o produz num ciclo ele mesmo autoconstitutivo, auto-organizador e autoprodutor” (Morin, 2011: 74).

Outra ação que sugere recursividade é a de reconsiderar e modificar, juntamente com os alunos, a forma de apresentação do *speech*. O *feedback*, de forma semelhante, permitiu certa recursividade haja vista que os alunos escreveram o discurso em sala de aula, o enviaram à professora, que os reenviou, com comentários e áudio, para que estudassem e o apresentassem em uma outra oportunidade para a turma, momento em que receberam, novamente, um *feedback* acerca de todo o processo, inclusive da apresentação oral.

Quanto à etapa de reflexão, tem-se a impressão de que o princípio recursivo é o mais presente, pois, reflete-se acerca da experiência vivida, porém, não da mesma forma que se fez durante a preparação e execução. Quando damos oportunidade para os alunos opinarem e modificamos algo no que havíamos proposto, justamente por conta dos apontamentos feitos por eles, já estamos refletindo sobre a atividade proposta. Sendo assim, a reflexão permeia todo o processo de apresentação e execução da atividade e, retorna-se a ela no final do processo, no entanto, desta vez, olhando-o com mais criticidade e profundidade, atentando-nos, como coloca Freire (2013, p. 180), para os “nós e

interligações; momentos de ordem, desordem e, organização; maneiras de ligar e religar conhecimento” etc., como apontado anteriormente.

Trago, também, para esta reflexão, os relatos abaixo, coletados na semana seguinte à apresentação oral dos alunos, via formulário *online*, que, assim como a descrição da atividade feita anteriormente, contribuem com a reflexão e corroboram a complexidade presente atividade. No formulário solicitei que fizessem um relato detalhado da experiência de preparar um pequeno discurso, em inglês, e apresentá-lo para a turma utilizando somente fotos/figuras no *PowerPoint* como guia.

*Rafael*²: “Olá teacher, essa atividade *foi bastante útil, tanto na aprendizagem do inglês quanto na reflexão sobre a infância e a nossa fase adulta*, acredito q o fato de associarmos a aula de inglês a nossa realidade proporcionou um interesse maior, e tornou a aula mais atrativa e mais significativa. Abraços.”

Helena: “No começo, quando a professora pediu *foi um pouco assustador*, pois falar em inglês, assim, pra toda turma é complicado. Porém, a atividade *foi bem bacana* e no momento em que fui escrever *tive que refletir um pouco*, porque normalmente eu não paro pra pensar no que não podia fazer quando era criança e no que eu posso fazer agora. Então esse momento em que eu parei e montei eu pude analisar um pouco a minha vida, quanta coisa eu queria fazer quando era criança e não podia e agora eu posso e é tão bom, como dirigir :) ! E, além dessa reflexão, *aprendi a utilizar o can e o could* e algumas palavras novas, sem contar que a socialização na sala *foi bem legal*, nos possibilitou conhecer um pouco mais dos nossos colegas!”

Julia: “Bom no começo eu *achei difícil* memorizar as frases, porque, por mais que tivesse as figuras para me guiar quando eu estou na frente da turma para apresentar (principalmente inglês que considero ter bastante dificuldade) fico nervosa e acabo esquecendo algumas coisas. Mas na hora da apresentação, conforme fui olhando as fotos fui lembrando das frases. A parte da pronúncia foi fácil, pois a teacher havia corrigido e reenviado. O que achei mais difícil mesmo, foi lembrar das frases, principalmente pelo *nervosismo*.”

Mariane: “Foi uma *experiência boa*, já que nos instigou a aprimorar palavras que já conhecíamos e *descobrir novas palavras* para o nosso vocabulário. *A dificuldade foi apresentar para a turma*, tendo em vista o *nervosismo* de ser uma língua que eu não tenho fluência alguma, porém *essa dificuldade também me fez estudar e treinar* para não fazer feio. *Me surpreendi* por ter conseguido apresentar os slides mesmo tendo travado... foi uma experiência "marcante" lembro de muitas palavras que apresentei, tentei não decorar e falar de acordo com que estava na imagem com isso me perdi em algumas partes por não lembrar como se organizava certas frases. Acredito que se pudesse apresentar de novo me sairia melhor... a pressão de estar todo mundo assistindo sua apresentação *te desconcerta um pouco e com certeza te faz buscar o seu melhor.* =)”

Roberta: “O inglês para ser compreendido bem deve estar acompanhado de atividades lúdicas que envolvam todos em conjunto, a atividade proposta estabeleceu aos alunos

² Os nomes utilizados são fictícios a fim de preservar a identidade dos alunos.

uma viagem ao tempo, tudo que achávamos impossível quando criança torna-se realidade, no entanto perdemos a ingenuidade, a simplicidade, e as vezes colocar esse paradigma de existência humana nos faz bem. *Eu adorei criar slides divertidos e coloridos*, a atividade além de estimular o inglês, me deu uma sensação de nostalgia, obrigada teacher Ariane pela oportunidade de aprender brincando, literalmente.”

Para além da atividade, os excertos parecem apontar para a complexidade do processo de aprendizagem que se mostra não-linear. Ao observar as palavras e expressões utilizadas pelos alunos para relatar a experiência, é possível perceber que a produção de conhecimento compreende momentos de ordem, desordem, incertezas, contradições e também de reflexão e aprendizado, aspectos típicos à complexidade apresentada por Morin. Destaquei, em itálico, as palavras e expressões utilizadas pelos alunos, que parecem demonstrar esses momentos, tais como “foi um pouco assustador”, “foi bem bacana”, “achei difícil”, “nervosismo”, “descobrir”, “me surpreendi”, “desconcerta” e “adorei”. Além do mais, a atividade parece ter feito com que os alunos refletissem acerca de sua infância, de sua vida, e também acerca da aprendizagem uma vez que alguns alunos comentaram que na dificuldade foram instigados a “estudar e treinar” assim como aprimorar palavras que já conheciam “e descobrir novas palavras” como aponta Mariane.

4. Ligações resultantes...

Os pontos de ligação entre a atividade e a proposta do DEC, baseada na complexidade, e a identificação dos operadores complexos, trazidos à luz por meio dessa reflexão, reforçam o que Morin (2011) assinala acerca da complexidade ser inerente à vida. É preciso reconhecê-la, olhá-la com as lentes adequadas e se reconhecer complexo. Assim, será possível chegar a construir um conhecimento mais profundo acerca da realidade, enxergando melhor a comunhão do todo com as partes e das partes com o todo.

Continuar a pensar a construção de conhecimento fragmentada, sem interligar e transcender as disciplinas, sem estabelecer conexões entre o que se aprende nos ambientes formais de aprendizagem com a vida real, sem dar voz aos alunos, lançando mão de métodos engessados que não admitem reformulações, mudanças de curso conforme as necessidades e desejos dos alunos, bem como tratando os erros e as incertezas como aspectos alheios à aprendizagem, é construir uma barreira para a construção de saberes. O

horizonte precisa ser ampliado, precisamos criar um ambiente propício para que seja possível religar os conhecimentos construídos na sala de aula com aqueles construídos nas experiências vividas fora dela, criar espaço para que os alunos também sejam responsáveis pela sua aprendizagem e admitir que os erros, as incertezas, a desordem e também a ordem são partes constituintes e essenciais de todo esse processo. Conhecer e entender melhor o que acontece quando se ensina e aprende, pode proporcionar que lidemos melhor com as situações que se colocam no nosso dia a dia de professores e também aprendizes.

Referências bibliográficas

- BEHRENS, M. A. A.; OLIARI, A. L. T. 2007. *A evolução dos paradigmas na educação: do pensamento científico tradicional à complexidade*. Diálogo Educ., v. 7, pp. 53-66.
- CELANI, M. A. A. 1992. Afinal, o que é Linguística Aplicada? In: M. S. Z. Paschoal; M. A. A. Celani (orgs.). *Linguística Aplicada: da aplicação da linguística à linguística transdisciplinar*. São Paulo: EDUC. pp. 15-23.
- FREIRE, M. M. 2013. *Complex educational design: a course design model based on complexity*. Campus-Wide Information Systems. V. 30, n. 3. Emerald Group Publishing Limited.
- MATO GROSSO. 2011. *Matriz Curricular do Curso de Licenciatura Plenas em Letras da Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Sinop*. Sinop, MT.
- _____. 2013. *Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Plenas em Letras da Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Sinop*. Sinop, MT.
- MOITA LOPES; L. P. 2006. Uma linguística aplicada mestiça e ideológica: interrogando o campo como linguista aplicado. In: B. F. Fabrício; L. P. Moita Lopes (orgs.). *Por uma linguística indisciplinar*. São Paulo: Parábola Editorial. pp. 13-43.
- MORIN, E. 2011. *Introdução ao pensamento complexo*. Porto Alegre: Sulina. 4ª ed. Tradução Eliane Lisboa.
- _____, E. 2013. *A via para o futuro da humanidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. Tradução Edgard de Assis Carvalho e Mariza Perassi Bosco.
- SUANNO, J. H. 2010. Práticas inovadoras em educação: Uma visão complexa, transdisciplinar e humanística. In: M. C. Moraes; J. M. B. Navas (orgs.). *Complexidade e transdisciplinaridade em educação: teoria e prática docente*. Rio de Janeiro: Wak Editora. pp. 207-226.
- van MANEN. M. 1990. *Researching lived experience: human Science for an action sensitive pedagogy*. New York: State University of New York Press.