

Seminário Internacional de Educação Superior 2014

Formação e Conhecimento

Anais Eletrônicos



Produção Textual e o Ensino de Língua Materna no Ensino Superior: oportunidades para religar as disciplinas de um curso

Gisele de Oliveira

FEFISO/ACM Sorocaba;
UNIESP – Faculdade de Sorocaba;
GPeAHF/LAEL-PUCSP

Este trabalho tem por objetivo discutir a produção textual e aulas de Língua Materna no Ensino Superior como um caminho para religar as disciplinas do curso em que estão inseridas. Partindo da origem da palavra complexo, que significa o tecido junto (MORIN, 2011), é necessário repensar o papel da produção de textos e do Ensino de Língua Materna no Ensino Superior como um possível caminho para romper com a fragmentação entre as disciplinas, pois a disciplina direcionada à língua materna é parte integrante de um curso, influenciando e sendo influenciada por ele. Fundamentando-se na complexidade (MORIN, 2000, 2013, entre outros), atuação docente, Ensino de Língua Materna no Ensino Superior, complexidade e Educação (PETRAGLIA, 2012; BEHRENS, 2013; MORAES, 2010; FARACO e TEZZA, 2011; ROJO, 2009), destaca-se o trabalho que considera a interação entre as partes e o todo, os princípios da complexidade (MORIN, 2011), a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade (VIEIRA, 2010; MORAES, 2008). Como possibilidade para religar as disciplinas, o Ensino de Língua Materna no Ensino Superior pode, com esse embasamento teórico-prático, oferecer inúmeras oportunidades.

Palavras-chave: Complexidade. Língua Materna. Interdisciplinaridade. Ensino Superior. Atuação Docente.

Introdução

Disciplinas relacionadas ao ensino de Língua Materna estão presentes durante todo o percurso dos alunos no Ensino Básico e também são uma realidade no Ensino Superior em diversos cursos. Devido às características desses cursos, os objetivos variam desde trabalhos direcionados ao ensino da gramática, à interpretação e produção de textos e/ou às necessidades específicas do contexto.

Considerando o paradigma tradicional, observamos a separação entre as disciplinas, o trabalho desconectado do contexto. Dessa maneira, muitas vezes, o ensino de Língua Materna está isolado e tem objetivos fechados, que não dialogam com o contexto em que está inserido.

Behrens e Oliari (2007, p. 59) afirmam que “o paradigma tradicional ou newtoniano-cartesiano levou a fragmentação do conhecimento e a supervalorização da visão racional”, tratando o aluno um espectador que reproduz conteúdos. Apesar disso, as autoras mencionam que há aspectos positivos, como a democratização do conhecimento.

Seminário Internacional de Educação Superior 2014

Formação e Conhecimento

Anais Eletrônicos



Assim como o mundo evolui, na área educacional as mudanças paradigmáticas também influenciam as práticas pedagógicas. Atualmente, observamos um mundo que muda rapidamente, em que o paradigma tradicional começa a ceder espaço a um paradigma que emerge: a complexidade. Nas palavras de Behrens e Oliari (2007, p. 61): “o mundo repleto de incertezas, contradições, paradoxos, conflitos e desafios leva ao reconhecimento da necessidade de uma visão complexa.”

Fundamentando-se na complexidade, o objetivo deste trabalho é discutir a produção textual e as aulas de Língua Materna no Ensino Superior como um caminho para religar as disciplinas do curso em que estão inseridas. Para isso, serão apresentados os princípios da complexidade e suas relações com a Educação, o ensino de Língua Materna no Ensino Superior e como essa disciplina poderia possibilitar a (re)ligação entre conhecimentos advindos de outras.

A complexidade

Para justificar a necessidade do pensamento complexo, Morin (2011, p. 13) apresenta a definição da palavra complexo, remetendo o conceito à origem da palavra:

A um primeiro olhar, a complexidade é um tecido (*complexus*: o que é tecido junto) de constituintes heterogêneas inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo do uno e do múltiplo. Num segundo momento, a complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico. Mas então a complexidade se apresenta com os traços inquietantes do emaranhado, do inextricável, da desordem, da ambiguidade, da incerteza...

O paradigma simplificador prioriza a disjunção e a redução para que os fenômenos possam ser compreendidos e explicados. Preocupando-se com as interações, o que é tecido junto, a complexidade busca unir o que está separado.

Morin (2013) afirma que fragmentar e compartimentar o conhecimento em disciplinas que não se comunicam provoca a incapacidade para perceber os problemas. O autor também critica a hiperespecialização, que “rompe o tecido complexo do real, o primado do quantificável oculta a realidade afetiva dos seres humanos” (MORIN, 2013, p. 183).

Behrens e Oliari (2007, p. 63) destacam a busca pela contextualização, a recursividade, as inter-relações, a impossibilidade de dividir o ser humano em razão e emoção, como alguns dos pressupostos da complexidade. Referindo-se à Educação, as autoras consideram que:

[...] o resgate do ser humano, numa visão paradigmática da complexidade, implica na expressão de novas formas de solidariedade e cooperação nas

Seminário Internacional de Educação Superior 2014

Formação e Conhecimento

Anais Eletrônicos



relações humanas. Para tanto, precisa contemplar uma proposta pedagógica que reconheça a diversidade de fenômenos da natureza e o ser humano como um indivíduo com multidimensionalidades, ou seja, dotado de múltiplas inteligências e com diferentes estilos de aprendizagens. Nesse sentido, a formação docente precisa reconhecer o processo de aprendizagem complexa, envolvendo no ensino os aspectos físicos, biológicos, mentais, psicológicos, estéticos, culturais, sociais e espirituais, entre outros (BEHRENS; OLIARI, 2007, p. 64).

Para auxiliar a compreensão do que é a complexidade, Morin (2011, p. 73-75) apresenta três princípios norteadores, que estão ligados entre si:

- *Princípio dialógico*: associa conceitos que são ao mesmo tempo complementares e antagônicos, como a ordem e a desordem, por exemplo, que apesar de contraditórios, em certos momentos, colaboram um com o outro.
- *Princípio da recursão organizacional*: considera produtos e efeitos ao mesmo tempo como causas e produtores daquilo que os produz, ou seja, tudo o que é produzido volta-se ao seu produtor. Isso leva ao rompimento relação linear entre causa e efeito.
- *Princípio hologramático*: discute a relação entre parte(s) e todo, como em um holograma no qual a menor parte da imagem possui quase a totalidade daquilo que representa. Em outras palavras: assim como o todo está presente na parte, ela também está presente no todo.

Morin (2011, p. 7) afirma que o pensamento complexo “também é animado por uma tensão permanente entre a aspiração a um saber não fragmentado, não compartimentado, não redutor, e o reconhecimento do inacabado e da incompletude de qualquer conhecimento”.

A complexidade não tem por objetivo a completude do conhecimento. Conforme Morin (2010, p. 176-177):

Acontece que o problema da complexidade não é o da completude, mas o da incompletude do conhecimento. Num sentido, o pensamento complexo tenta dar conta daquilo que os tipos de pensamento mutilante se desfaz, excluindo o que eu chamo de simplificadores e por isso ele luta, não contra a incompletude, mas contra a mutilação. Por exemplo, se tentamos pensar no fato de que somos seres ao mesmo tempo físicos, biológicos, sociais, culturais, psíquicos e espirituais, é evidente que a complexidade é aquilo que tenta conceber a articulação, a identidade e a diferença de todos esses aspectos, enquanto o pensamento simplificante separa esses diferentes aspectos, ou unifica-os por uma redução mutilante. Portanto, nesse sentido, é evidente que a ambição da complexidade é prestar contas das articulações despedaçadas pelos cortes entre as disciplinas, entre categorias cognitivas e entre tipos de conhecimento. [...]

Pensando o papel do Ensino Superior, podemos refletir sobre as considerações de Morin (2000) acerca da universidade. Para o autor, a universidade tem o papel de conservar, regenerar e gerar conhecimentos, como pode ser constatado a seguir:



A Universidade conserva, memoriza, integra, ritualiza uma herança cultural de saberes, idéias, valores; regenera essa herança ao reexaminá-la, atualizá-la, transmiti-la; gera saberes, idéias e valores que passam, então, a fazer parte da herança. Assim, ela é conservadora, regeneradora, geradora (MORIN, 2000, p. 81).

Dessa maneira, é preciso, ao mesmo tempo, conservar e transmitir o que já foi construído e avançar, produzir novos conhecimentos para atender às necessidades da sociedade naquele momento.

Behrens (2013, p. 36), ao discutir a prática pedagógica e o paradigma emergente no campo educacional, considera que é necessário ir além da “visão comportamentalizada, disciplinar, única e isolada”. Para a autora, é preciso buscar a reaproximação entre as disciplinas, que “devem se desencadear e se interconectar como uma rede, como uma teia interligada e interdependente” (BEHRENS, 2013, p.36).

A busca pela religação entre as disciplinas, necessidade sentida na atuação docente, originou este estudo, que se direciona, agora, ao ensino de Língua Materna no Ensino Superior.

Ensino de Língua Materna no Ensino Superior

De acordo com Rojo (2009, p. 107), a escola tem como um de seus objetivos “possibilitar que seus alunos possam participar das várias práticas sociais que se utilizam da leitura e da escrita (letramentos) na vida da cidade, **de maneira ética, crítica e democrática**”.

Acreditamos que no Ensino Superior a afirmação de Rojo (2009) também deva ser considerada, pois ao escolher uma área, independente de qual seja ela, o aluno terá uma atuação social, que vai além dos contextos que até aquele momento ele acessava.

Rojo (2009, p. 107-108) apresenta três conceitos que devem, segundo a autora, ser considerados na educação linguística:

- *Multiletramentos* (letramentos múltiplos): oportunizam o contato do aluno com “letramentos valorizados, universais e institucionais” (ROJO, 2009, p.107), sem ignorar os letramentos relacionados às culturas locais.
- *Letramentos multissemióticos*: incluem e ampliam o conceito de letramento considerando a imagem, música e outros meios além da escrita.
- *Letramentos críticos e protagonistas*: necessários para lidar com os discursos que permeiam a sociedade de maneira ética.

Com o objetivo de compreender porque a disciplina de Língua Portuguesa está presente no Ensino Superior em carreiras que não têm relação direta com a área da



linguagem, Camargo e Britto (2011) realizaram um levantamento que incluiu 53 universidades das quais apenas 4 não apresentaram disciplinas de Língua Portuguesa (assim denominada ou de outras maneiras) nos cursos pesquisados. Para os autores, isso indica que “o ensino de leitura e escrita apresenta-se como preocupação frequente na maioria das instituições do quadro e que se traduz na oferta de uma ou mais disciplinas no currículo obrigatório de alguns cursos de graduação” (CAMARGO; BRITTO, 2011, p. 349).

Ao analisar ementas e objetivos dessas disciplinas, Camargo e Britto (2011) identificaram três vertentes principais:

- *Reparadora ou supletiva*: tem como fundamento a visão tradicional da língua, direcionada às regras de funcionamento e uso, com destaque à língua padrão.
- *Instrumental ou tecnicista*: considera a aplicação, os interesses da área, com o objetivo de instrumentalizar o aluno às necessidades da profissão.
- *Discursivo-textual*: compreende a língua em uma visão mais ampla, sob a perspectiva da linguística textual, defendendo a leitura crítica e considerando a leitura e a escrita necessárias para a aprendizagem de outras áreas do conhecimento.

Apesar de identificar essas três vertentes, Camargo e Britto (2011, p. 351) afirmam que elas não são independentes e que “se entrecruzam e cedem espaço ou se ajustam a concepções que tendem a predominar em outra tendência”.

A partir do estudo de Camargo e Britto (2011), apresentado brevemente neste trabalho, podemos verificar que a presença do ensino de Língua Materna está presente no Ensino Superior e que os objetivos variam em diferentes instituições, assim como a própria nomeação da disciplina.

Existem diversos materiais e estudos sobre o ensino de Língua Materna no Ensino Superior. Alguns desses materiais tratam do assunto relacionando a língua portuguesa a uma área do conhecimento, outros trabalham de modo geral conceitos da língua que poderiam ser aplicados em contextos diferentes. Isso demonstra como as vertentes identificadas por Camargo e Britto (2011) poderiam ser relacionadas também a materiais didáticos, por exemplo. Abordamos aqui alguns desses materiais para, em seguida, pensar o ensino de Língua Materna e da produção de textos como possibilidade para a religação entre as disciplinas de um curso.

Faraco e Tezza (2011) destinam sua obra a estudantes universitários, principalmente aos que cursam áreas que requerem o domínio da escrita como aspecto fundamental para sua formação. O livro discute a variedade linguística, gêneros do discurso, língua padrão, textos de informação e de opinião, parágrafos e alguns tópicos gramaticais, entre outros abordados pelos autores.



Outra obra que se direciona à produção textual na universidade é a elaborada por Motta-Roth e Hendges (2010). Na apresentação da obra, as autoras esclarecem que o material didático é resultado de uma conexão entre reflexão teórica e aplicação prática e afirmam que adotaram uma “abordagem sociointeracionista do letramento científico” (MOTTA-ROTH; HENDGES, 2010, p. 10). Partindo da discussão sobre a importância da publicação e passando por resenhas e artigos acadêmicos, as autoras apresentam objetivos e como redigir cada um desses textos.

Também direcionada ao ensino universitário, a obra de Andrade e Henriques (2007), como afirmam os autores, visa a apresentar conhecimentos essenciais para que os alunos tenham “bom desempenho nas comunicações escritas, inclusive nas outras disciplinas do seu curso” (p.11). Quanto ao conteúdo, os autores abordam o conceito de comunicação e aspectos relacionados a ela, leitura, parágrafo, tipos de texto, editorial, crônica, notícia, reportagem e redação técnica, entre outros textos. Existem, também, lembretes gramaticais.

Por não ser o objetivo deste trabalho aprofundar as características dessas obras e apresentar mais exemplos de materiais e estudos sobre o ensino de Língua Materna no Ensino Superior, selecionamos alguns exemplos para que esses possam ser discutidos. Destacamos alguns aspectos mencionados pelos autores, como a intenção de possibilitar bom desempenho nas outras disciplinas do curso (ANDRADE; HENRIQUES, 2007), mas que não remete à ligação entre o conteúdo apresentado na obra a áreas ou disciplinas específicas. Por isso, cabe ao professor promover essas interligações.

A obra de Motta-Roth e Hendges (2010) relaciona-se ao ensino de línguas para fins acadêmicos, como estabelecido pelas próprias autoras e verificado pela escolha dos conteúdos. Ao abordar a redação acadêmica, acreditamos que o professor possa estabelecer relação com outras disciplinas, como Metodologia da Pesquisa ou a redação de textos mais formais solicitados em outras disciplinas, dependendo da área.

Considerando as afirmações apresentadas nesta seção sobre o papel do ensino da Língua Materna na escola, a presença de disciplinas que têm por objetivo o ensino da língua portuguesa no Ensino Superior e exemplos de materiais elaborados para esse contexto, analisaremos na próxima seção as oportunidades de (re)ligar as disciplinas de um curso por meio do ensino de língua portuguesa e da produção de textos.

Religando as disciplinas de um curso por meio do ensino da Língua Materna

Sob uma visão complexa, é preciso considerar que a disciplina é parte de um curso (todo), sendo ao mesmo tempo parte que interage com outras partes, que influencia e é influenciada por elas; autônoma, uma vez que tem objetivos próprios, e dependente, pois

Seminário Internacional de Educação Superior 2014

Formação e Conhecimento

Anais Eletrônicos



considera o contexto em que se insere e tem algumas decisões condicionadas a ele. Segundo Morin (2011, p. 66), a autonomia se alimenta da dependência.

A importância da religação é destacada por Morin (2013, p. 193), ao afirmar:

Um novo sistema de educação fundado na religação e, por isso, radicalmente diferente, do atual, deveria substituí-lo. Esse sistema permitiria favorecer a capacidade da mente para pensar os problemas individuais e coletivos em sua complexidade. Ele sensibilizaria para a ambiguidade, as ambivalências, e ensinaria a associar os termos antagônicos para apreender uma complexidade.

A discussão sobre a ligação entre as disciplinas não é tão recente. Vieira (2010, p. 239) relata que “a tentativa de criar laços entre as disciplinas, a fim de resgatar o humano, já apareceu em meados do século XX com a interdisciplinaridade e a pluridisciplinaridade”. Nesse caso, de acordo com o autor, a interdisciplinaridade tornava possível um olhar ampliado, mas ainda dentro dos critérios disciplinares. Vieira (2010) afirma que a pluridisciplinaridade está relacionada ao estudo de um objeto de uma disciplina por outras, o que ainda direciona à disciplinaridade.

Não é o objetivo deste estudo aprofundar os conceitos de pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Porém, consideramos importante esclarecer cada um deles para, em seguida, apresentar as possibilidades de religar as disciplinas de um curso por meio do ensino da Língua Materna.

Quanto à relação entre a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade, Moraes (2008, p.188) afirma que:

Pela interdisciplinaridade, integramos as diferentes dimensões do conhecimento e pela transdisciplinaridade, transcendemos, criamos algo novo que emerge a partir de um novo insight, de uma nova visão mais ampliada de outros níveis perceptivos dos sujeitos como das realidades, ou de um processo auto-regulador qualquer que toma forma a partir de sua articulação com as dimensões racionais e emocionais do ser humano.

Petraglia (2012) destaca a religação dos saberes como uma possibilidade para superarmos a fragmentação, o que implicaria três características: “audácia, persistência e dedicação” (p.133). Para a autora, a transdisciplinaridade “propõe a religação das diferentes áreas da ciência e dos saberes que estão dispersos” (PETRAGLIA, 2012, p. 142).

Conhecendo esses conceitos, o trabalho docente no ensino da Língua Materna pode se caracterizar como um campo rico para (re)ligar as disciplinas de um curso entre si e com o próprio curso. Apesar disso, destacamos que é necessário um trabalho em conjunto com outros docentes, como partes integrantes do todo e responsáveis pelas interações que podem promover aprendizagem e abrir novos caminhos.

Seminário Internacional de Educação Superior 2014

Formação e Conhecimento

Anais Eletrônicos



Um caminho para essa (re)ligação é a leitura de textos. Ao propor a interpretação de um texto, o professor responsável pela disciplina de Língua Portuguesa pode, a partir de sugestões de alunos e docentes do curso, propor atividades nas quais os alunos recorram a conhecimentos advindos de outras disciplinas. Nesse caso, cabe ao professor negociar significados uma vez que ele também precisa das contribuições dos alunos para que o texto tenha sentido no que se refere aos conhecimentos específicos da área e que os conhecimentos da língua materna possam auxiliar esse processo de compreensão do texto.

O texto a ser interpretado na aula de língua portuguesa pode, também, ser compartilhado por outras disciplinas em um trabalho interdisciplinar. A aula de língua portuguesa pode promover o desenvolvimento de técnicas de leitura, enriquecimento de vocabulário e uma produção textual que poderia ser levada a outra(s) disciplina(s) e avaliada pelo professor quanto ao conteúdo, as relações entre aquele texto e o que está sendo trabalhado, quais contribuições o texto poderia trazer para a atuação profissional desses alunos.

O mesmo pode ser desenvolvido em atividades de produção textual, que podem ao mesmo tempo tratar de conhecimentos específicos da área de estudo da língua portuguesa e se ligar ao curso por meio do tema escolhido ou a alguma disciplina por meio do texto a ser redigido, oportunizando o acesso a diferentes textos e promovendo letramentos múltiplos. Para esse trabalho, o professor precisa conhecer o curso, a área e as disciplinas que podem interagir com as atividades propostas naquele momento.

A produção textual poderia atender às necessidades específicas do curso quanto ao gênero textual, ao tema, às exigências e a relevância do assunto escolhido. Para conhecer essas necessidades, é necessário fazer um levantamento de necessidades envolvendo alunos e professores de outras disciplinas, avaliar quais textos fazem parte dos conteúdos dessas disciplinas e quais poderiam contribuir para o ensino da língua materna e para o curso.

O texto, tanto nas atividades de leitura quanto nas produções textuais, permite inúmeras possibilidades. Considerar as necessidades dos alunos, as demandas do curso, as exigências das outras disciplinas e ter claros os objetivos da disciplina Língua Portuguesa são imprescindíveis para que o professor possa tomar decisões e conscientemente auxiliar os alunos a estabelecer as relações com o curso e outras disciplinas, rompendo com o isolamento e oportunizando construção de conhecimentos que também possam estabelecer conexões com o curso, outras disciplinas e contextos.

Apesar de planejar essas (re)ligações, não é possível prever como esses conhecimentos serão conectados por cada aluno. Por isso, é importante que o professor esteja atento às emergências, às contradições, aos avanços e retrocessos, pois ligações



não planejadas podem ser significativas e promover construção de conhecimentos, seja em um trabalho interdisciplinar como em um trabalho transdisciplinar.

Considerações finais

Este estudo abordou a produção textual e as aulas de Língua Materna no Ensino Superior como um caminho para religar as disciplinas do curso em que estão inseridas. Sob o ponto de vista complexo, precisamos romper as barreiras que separam as áreas do conhecimento, buscar as relações para que novos conhecimentos sejam construídos. Ao promover a (re)ligação entre a disciplina relacionada ao ensino de Língua Materna e outras disciplinas, elas são consideradas partes que compõem um todo e, por isso, são ao mesmo tempo autônomas e dependentes.

Destacamos que para que essa (re)ligação seja possível, o professor de português também não pode estar isolado dos demais, pois é necessário um trabalho em conjunto da equipe pedagógica. Por isso, a aproximação entre as disciplinas também requer a aproximação entre o trabalho docente.

Portanto, por meio da leitura e da produção de textos, é possível caminhar na direção dessa (re)ligação, que pode acontecer por meio do tema proposto, da atividade solicitada e/ou do texto em estudo.

Referências Bibliográficas

ANDRADE, Maria Margarida de; HENRIQUES, Antonio. **Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BEHRENS, Marilda Aparecida; OLIARI, Anadir Luiza Thomé. A evolução dos paradigmas na Educação: do pensamento científico tradicional a complexidade. **Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 7, n. 22, p. 53-66, set./dez. 2007.

CAMARGO, Márcio José Pereira de; BRITTO, Luiz Percival Leme. Vertentes do Ensino de Português em cursos superiores. **Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 16, n. 2, p. 345-353, jul. 2011.

FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristovão. **Prática de texto para estudantes universitários**. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

Seminário Internacional de Educação Superior 2014

Formação e Conhecimento

Anais Eletrônicos



MORAES, Maria Cândida. **Ecologia dos saberes**: complexidade, transdisciplinaridade e educação: novos fundamentos para iluminar novas práticas educacionais. São Paulo: Antakarana/WHH – Willis Harman House, 2008.

MORIN, Edgar. **A via para o futuro da humanidade**. Tradução de Edgar de Assis Carvalho, Mariza Perassi Bosco. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Tradução Elaine Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2011.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 14. ed. Tradução Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

MOTTA-ROTH, Désirée; HENDGES, Graciela H. **Produção Textual na universidade**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

PETRAGLIA, Izabel. Educação e complexidade: os sete saberes na prática pedagógica. In: MORAES, Maria Cândida; ALMEIDA, Maria da Conceição (orgs.). **Os sete saberes necessários à Educação do presente**: por uma educação transformadora. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

ROJO, Roxane. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

VIEIRA, Adriano. Transdisciplinaridade: um caminhar da ciência com consciência. In: MORAES, Maria Cândida; NAVAS, Juan Miguel (orgs.). **Complexidade e transdisciplinaridade em educação**: teoria e prática docente. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2010.