



INTERDISCIPLINARIDADE E EDUCAÇÃO SUPERIOR UMA ABORDAGEM A PARTIR DA UEG – CÂMPUS LUZIÂNIA¹

Adelson Moreira SANTOS² – UEG Luziânia

GT1 – Inter e Transdisciplinaridade na Educação

Resumo

O presente artigo tem por objetivo geral apresentar parte de uma investigação científica sobre a realidade e os desafios que professores e gestores enfrentam para que a interdisciplinaridade - em níveis epistemológico, metodológico e de habilidades e competências - seja implementada como prática acadêmica na Universidade Estadual de Goiás (UEG) no Câmpus Luziânia. Como problemática perguntamos: com o entendimento de interdisciplinaridade em nível conceitual, qual a importância de sua utilização no processo de ensino e aprendizagem no âmbito da Educação Superior? A pesquisa utilizou a abordagem qualitativa, por intermédio da modalidade de estudo de caso; com os professores da Educação Superior, com a técnica da observação e da entrevista semiestruturada; à luz dos escritos de Abbnano (1999), Batista e Salvi (2006), Bogdan e Biklen (1994), Brasil (1999, 2008, 2015), Fazenda (2002), Gil (1999), ICCP (1988), Japiassu (1976), Gaeta e Masetto (2010), Minayo (2007), Teixeira (2002), Paviani (2008) e Silva (2009). O diagnóstico preliminar da pesquisa, nos apresenta que os professores possuem conhecimento básico sobre a interdisciplinaridade, mas que não a promovem em sala de aula, aferimos que a aula ainda segue o formato tradicional, onde o professor de dada disciplina é o único conhecedor do conteúdo e não há interação com os demais assuntos. A interdisciplinaridade, de acordo com conceitos, não reduz nem sobrepõe uma disciplina sobre a outra, mas ao contrário recomenda a integração entre duas ou mais disciplinas ou áreas do conhecimento com a mesma finalidade, por meio de uma abordagem metodológica que unifique teorias e práticas com foco na aprendizagem de maneira a estabelecer uma forma sistêmica de diálogo entre os saberes para que ocorra a interação e inovem a prática educacional.

Palavras-chave: Educação Superior. Interdisciplinaridade. Universidade Estadual de Goiás. Câmpus Luziânia.

Introdução

A interdisciplinaridade está presente em diversas áreas específicas, com a finalidade

¹O presente artigo foi elaborado a partir da pesquisa, em andamento, intitulada “Interdisciplinaridade e Educação Superior no Estado de Goiás: uma abordagem a partir da Quarta Região da Universidade Estadual de Goiás” desenvolvida pelo Grupo Interdisciplinar de Pesquisa Educação, Gestão e Estudos do Cerrado (GEGC) da UEG – Câmpus Luziânia. O Projeto de pesquisa foi aprovado pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UEG (Universidade Estadual do Goiás).

² Adelson Moreira SANTOS, aluno regular do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Inovações em Mídias Interativas pelo MediaLab da Universidade Federal de Goiás, graduando em Ciências da Computação pelo Instituto Federal de Brasília, graduando em História pela Universidade Estadual de Goiás, Pós-graduado em Docência e Gestão da Educação Superior da Universidade Estadual de Goiás Câmpus Luziânia Goiás. Licenciado em Informática pela Universidade Estadual de Goiás; Pedagogo pela Faculdade Integrada de Araguatins. Especialista em Educação Infantil Séries Iniciais, pela Faculdade Integrada de Araguatins. E-mail: admorsan@yahoo.com.br



de promover uma interação entre o discente, o professor e a comunidade ao seu redor. Na contemporaneidade considera-se a união das ciências com o propósito de diversificar o saber e estimular o diálogo entre as disciplinas de forma que o elo entre elas construa o conhecimento necessário para a formação plena do ser.

O presente trabalho científico - Interdisciplinaridade e educação superior: uma abordagem a partir da Universidade Estadual de Goiás – Câmpus Luziânia -, possui como questão norteadora investigar os desafios que os professores e os gestores possuem para que a interdisciplinaridade seja implementada como prática acadêmica.

Para a elaboração desta pesquisa fizemos uso da abordagem qualitativa, com a modalidade de estudo de caso na Universidade Estadual de Goiás - Câmpus Luziânia com os docentes da Educação Superior, utilizando a técnica da observação e da entrevista semiestruturada. Bogdan e Biklen (1994), quando escrevem sobre a investigação qualitativa em educação, explicitam que esse procedimento nos auxilia a compreender que o conjunto de metodologias nos guiará por meio de várias referências teóricas para que possamos mensurar os dados levantados.

Ainda que os indivíduos que fazem investigação qualitativa possam vir a seleccionar questões específicas à medida que recolhem os dados, a abordagem à investigação não é feita com o objetivo de responder a questões prévias ou de testar hipótese. Privilegiam, essencialmente, a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação. [...] Recolhem normalmente os dados em função de um contacto aprofundado com os indivíduos, nos seus contextos ecológicos naturais. (id. ib., p. 16).

Em Minayo (2007, p. 16-17), temos que a pesquisa “é a atividade básica da Ciência na sua indagação e construção da realidade, e estabelece vínculo entre o pensamento e a ação”. Confirmando essa fala, Gil (1999, p. 42) nos esclarece que a pesquisa é “o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico, tendo como objetivo fundamental descobrir respostas para os problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”. Para este autor, a pesquisa qualitativa é uma abordagem que se preocupa com uma realidade que não pode ser tratada somente como números, faz necessário o trabalho com a universalidade dos significados, dos motivos, das ações, dos anseios, das crenças e dos valores pessoais.

Junto com a industrialização mundial, surgiu também a necessidade da especialização da mão de obra para o trabalho. Porém, isso acarretou uma fragmentação do



conhecimento, pois cada professor tornou-se responsável apenas por lecionar a disciplina em que possui formação, não se interligando com as demais, até que se chegou ao ponto de “que o especialista se reduz àquele que, à causa de saber cada vez mais sobre cada vez menos, termina por saber tudo sobre o nada” (Japiassu, 1976 p. 75). Entretanto, com o passar dos tempos, a integração dos saberes tornou-se algo importante a se fazer.

A interdisciplinaridade é vista por Japiassu (1976) como uma inovação e tudo o que é novo traz consigo incertezas, pois aparece como uma nova organização. Ainda, segundo esse autor, essa prática é pouco aceita e executada, pois permanece uma resistência sobre esse conceito. O termo interdisciplinaridade está nos discursos dos docentes, entretanto percebe-se que a aplicação não condiz com a realidade. Para Batista e Salvi (2006, p. 155), “os momentos interdisciplinares de um currículo seriam de grande importância na promoção de uma aprendizagem significativa”.

Utilizamos o conceito de interdisciplinaridade a partir de Japiassu (1976, p.74), que explicita que: “a interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de interação real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa”. Mesmo que a referência ao termo interdisciplinaridade não possua um sentido único, se faz necessário buscar a compreensão da necessidade de relação de sentidos e significados na busca do conhecimento, objetivando uma percepção de saberes em conjunto. Brasil (1999, p. 88) nos orienta:

O conceito de interdisciplinaridade fica mais claro quando se considera o fato trivial de que todo conhecimento mantém um diálogo permanente como os outros conhecimentos, que pode ser de questionamento, de confirmação, de complementação, de negação, de ampliação.

Ao compreender a magnitude da interdisciplinaridade, se percebe que o conceito é polissêmico e que sofre as variações para multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade e transdisciplinaridade e que para melhor entendimento.

Interdisciplinaridade: Axiomática comum a um grupo de disciplinas conexas e definida no nível hierárquico imediatamente superior, o que introduz a noção de finalidade. Multidisciplinaridade: Gama de disciplinas que propomos simultaneamente, mas sem fazer aparecer às relações que podem existir entre elas. Pluridisciplinaridade: Justaposição de diversas disciplinas situadas geralmente no mesmo nível hierárquico e agrupadas de modo a fazer aparecer as relações existentes entre elas. Transdisciplinaridade: Coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas do sistema de ensino inovado, sobre a base de uma axiomática geral (JAPIASSU, 1976, p. 73-74).



Em nível de problema nos perguntamos: com o entendimento de interdisciplinaridade em nível conceitual, qual a importância de sua utilização no processo de ensino e aprendizagem no âmbito da Educação Superior?

Enfim, buscamos fazer uma investigação científica dos desafios que os professores e os gestores necessitam superar para que a interdisciplinaridade - em níveis epistemológico, metodológico e técnico (habilidades e competências) – seja implementada como prática acadêmica, na Universidade Estadual de Goiás (UEG) no Câmpus Luziânia.

Explicatio terminorum

A expressão latina explicatio terminorum se refere à explicação dos principais termos e conceitos utilizados neste trabalho acadêmico. Segundo Abbnano (1999), a palavra Educação, é derivada do grego antigo παιδεία (Paidéia), que, em geral, é a transmissão e o aprendizado das técnicas culturais, que são as técnicas de uso, produção e comportamento, com as quais um grupo de pessoas é capaz de: satisfazer suas necessidades, proteger-se e trabalhar em conjunto.

Em nível de ensino e aprendizagem, o Instituto Central de Ciências Pedagógicas – ICCP (1988, p. 31) define: “o ensino [...] como o processo de organização da atividade cognoscitiva” processo que se manifesta de uma forma bilateral: a aprendizagem, como assimilação do material estudado ou atividade do estudante, e o ensino como direção deste processo ou atividade do professor. Enfim, entendo que o ensino e aprendizagem são processos diferentes, mas andam juntos.

O termo aprendizagem é bastante complexo e não existe, ainda, um estudo decisivo que oriente os processos que a conduzem. Gaeta e Masetto (2010) pontuam

[...] partimos da consideração da aprendizagem como um processo de crescimento e desenvolvimento de uma pessoa em sua totalidade, abrangendo minimamente quatro grandes áreas: a do conhecimento, a do afetivo-emocional, a de habilidades e a de atitudes ou valores. A aprendizagem na área do conhecimento compreende o desenvolvimento intelectual do homem em todas as suas operações mentais: capacidade de pensar, refletir, analisar, comparar, criticar, justificar, argumentar, inferir conclusões, generalizar, buscar e processar informações, compará-las, criticá-las, organizá-las, produzir conhecimentos, descobrir, pesquisar, criar, inventar, imaginar.

Assim, percebemos que a Educação Superior é desafiada a buscar a articulação entre ensino e aprendizagem, estimulando a autonomia do discente; utilizando-se das



contemporâneas formas de transmissão e de assimilação das práticas educativas para que o conhecimento seja obtido por intermédio da união dos saberes.

Para Teixeira (2002), o discente é o próprio construtor de seu conhecimento, mas necessita ter a autonomia e ser constantemente motivado a ultrapassar os limites para que sua formação seja ampla e qualificada.

[...] o papel do aluno, o aprendente, o sujeito construtor do conhecimento, é de importância relevante na construção de sua autonomia, pois deve mostrar-se co-responsável pela construção de resultados em todos os momentos de seu percurso acadêmico. (TEIXEIRA, 2002, p.161).

A interdisciplinaridade tem origem nas transformações dos modos de como fazer a ciência e a interação desta com a realidade e, no desenvolvimento dos aspectos da administração do ensino e da pesquisa nas instituições de ensino. Mas, o que desperta a necessidade de dinamizar, de aprofundar e de estabelecer de forma real a autonomia das disciplinas, as quais não estão acompanhando as modificações presentes no processo de ensino e aprendizagem e conseqüentemente a produção de novos conhecimentos, conforme nos alerta Paviani (2008, p.14,).

A interdisciplinaridade se torna o elemento unificador do entendimento das diversas disciplinas. A estimulação do exercício interdisciplinar pode ser considerada como fator integralizador dos conteúdos entre disciplinas que compõem o currículo escolar.

A interdisciplinaridade não dilui as disciplinas, ao contrário, mantém sua individualidade. Mas integra as disciplinas a partir da compreensão das múltiplas causas ou fatores que intervêm sobre a realidade e trabalha todas as linguagens necessárias para a constituição de conhecimentos, comunicação e negociação de significados e registro sistemático dos resultados. BRASIL (1999, p. 89).

Segundo Fazenda (2002), o pensar interdisciplinar tem como pressuposto que é nenhuma forma de conhecimento é em si mesma racional. Ele afirma que é necessário o diálogo com outras formas de conhecimento, deixando-se decodificado por estas. Assim, para que de fato haja a interdisciplinaridade é necessário a comunicação das disciplinas entre si, em um processo que se inicie pelas concepções históricas e culturais, promovendo a atualização e a o repensar do ensino e aprendizagem.

A interdisciplinaridade necessita ser tratada como uma temática que modifique a forma de trabalhar em sala de aula, propondo abordagens diferenciadas das disciplinas. É compreensão das partes que compõem o todo e que são independentes entre si, ligando as



diversas áreas de conhecimento, na busca de inovar, apresentar novos saberes, resgatar pensamentos e ultrapassar o pensar pulverizado. Se faz necessário a investigação de novas práticas que estimule o saber que alcance o aluno em sua individualidade e o insira no contexto coletivo.

O presente artigo foi elaborado ao considerar a abordagem qualitativa, por meio da modalidade de estudo de caso na Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Luziânia; com os docentes da Educação Superior, com a utilização da técnica de entrevista semiestruturada. Bogdan e Biklen (1994), quando escrevem sobre a investigação qualitativa em educação, explicitam que esse procedimento nos auxilia a compreender que o conjunto de metodologias nos guiará por entre as referências teóricas para que possamos mensurar os dados levantados.

Ainda que os indivíduos que fazem investigação qualitativa possam vir a seleccionar questões específicas à medida que recolhem os dados, a abordagem à investigação não é feita com o objetivo de responder a questões prévias ou de testar hipótese. Privilegiam, essencialmente, a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação. [...] Recolhem normalmente os dados em função de um contacto aprofundado com os indivíduos, nos seus contextos ecológicos naturais. (id. ib., p. 16).

Em se tratando de pesquisa qualitativa, é necessário considerar que há uma relação ativa entre o ambiente e o indivíduo que gera um vínculo indissociável entre objetivo de mundo e a subjetividade do sujeito; que não se consegue mensurar em números simplesmente, mas sim, necessita de interpretação das variáveis utilizadas na pesquisa. Gil (1999) nos revela que a pesquisa qualitativa é um instrumento poderoso e eficaz na obtenção de resultados que se pretende analisar; pois esta forma de pesquisa utiliza diversas técnicas de coleta de dados, como: a observação participante, a história de vida, a entrevista in lócus e os saberes adquiridos na vivência e interação do sujeito com o objeto pesquisado.

Em nível metodológico, ainda se faz necessário esclarece que a não podemos nos limitar a simples à observação das práticas educativas, mas sim, interpretar e dialogar com as disciplinas de modo que a somas dos conteúdos promovam o conhecimento construído em conjunto e não somente assimilado.

Neste artigo, procuramos compreender como ocorre a interdisciplinaridades na atuação dos professores e gestores e se está proporciona suporte e ampliam as técnicas de aprendizagem de forma a favorecer a absorção de lógicas, competências e sensibilidades antes não exploradas. Os comportamentos diferenciam-se do sistemático, linear e passam a



constituir um grande desafio. Em face dessas perspectivas, percebemos a presença de dois cenários: (1) não utilização dos recursos existentes; ou, (2) inseri-los em sua prática. Diante das disciplinas que compõem a formação básica é necessário que elas troquem assuntos, comuniquem do mesmo desejo e atraia os alunos, fazendo destes últimos promotores do saber e integralizadores da democratização do acesso ao conhecimento por meio da interdisciplinaridade. Em Silva (2009, p. 01) temos auxílio de como essa utilização pode ser benéfica para o processo de ensino e a aprendizagem na Educação Superior,

[...] à escola evidencia desafios e problemas relacionados aos espaços e aos tempos, que o uso das tecnologias novas e convencionais provoca nas práticas que ocorrem no seu cotidiano. Para entendê-los e superá-los é fundamental reconhecer as potencialidades das tecnologias disponíveis e a realidade em que a escola se encontra inserida, identificando as características do trabalho pedagógico que nela se realizam, de seu corpo docente e discente, de sua comunidade interna e externa.

Dessa maneira o diálogo entre as disciplinas ou a interdisciplinaridade, favorece o processo de ensino e aprendizagem, de forma que estimula a atualização constantemente para que a interação entre professor-professor e aluno-aluno e aluno-professor ocorra, permitindo que se absorvam as transformações e possibilite a construção do conhecimento a partir da troca de vivências entre os envolvidos.

O diagnóstico da pesquisa, obtido por intermédio das entrevistas semiestruturadas, nos apresenta que os professores e os gestores das instituições trabalhem com consultas em outras áreas do saber que não a da sua formação, sendo que a maioria utiliza a troca dos conhecimentos obtidos em sala de aula. Ou seja, podemos aferir que a aula ainda segue o formato tradicional, onde o docente é a figura central do processo de ensino e aprendizagem e que não estimula a troca dos conhecimentos de sua área de formação com os outros professores das diversas disciplinas que compõem o currículo dos cursos.

A formação dos docentes entrevistados despertou a atenção, por relataram que durante sua graduação tiveram acesso ao tema interdisciplinaridade, o que nos ajuda a compreender o motivo de não explorarem de forma mais profunda as trocas que esta forma de lecionar apresenta; pois durante sua formação não foram estimulados a conversarem com os demais conteúdos das outras disciplinas, a que se registrar que muitos dos entrevistados se graduaram há mais de 10 anos ou seja a interdisciplinaridade não estava na rotina dos então professores de hoje, embora os estudos sobre o tema são datados da década de 1970.



Contextualizando a Universidade Estadual de Goiás – Câmpus Luziânia

Em nível conjuntural, atualmente, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE (2015), o Estado de Goiás possui seis milhões, seiscentos e dez mil, seiscentos e oitenta e um habitantes, em seus 246 municípios. Nacionalmente, Goiás ocupa as seguintes posições: (a) a 8ª maior participação na Agropecuária; (b) a 10ª no setor industrial, em 2009; (c) é o estado com o 9º maior Produto Interno Bruto – PIB do país; porém, os indicadores sociais apresentam resultados preocupantes; (d) e, em nível de analfabetismo, Goiás possui, segundo o Censo de 2010 do IBGE, 362.829 goianos na faixa etária de 15 anos ou mais que não sabem ler nem escrever.

Conforme o IBGE (2008), o Município de Luziânia originou-se da mineração, que no século XVIII, despertou a migração de vários sertanistas para a região central do Brasil. Especificamente, a primeira entrada nessas terras foi com o paulista Antônio Bueno de Azevedo, no final de 1746; que partiu com amigos e escravos, a partir de Piracatu (atual Paracatu – Estado de Minas Gerais – MG) rumo a noroeste do estado, estabelecendo-se nas proximidades do Rio São Bartolomeu.

Com o declínio da mineração, no final do século XVIII, muitas famílias, transferindo-se para a zona rural, dedicaram-se à lavoura e à criação de gado. Esse arraial foi elevado à vila em 1883 e à categoria de cidade em 1867. E, em 1943, passou a denominar-se Luziânia.

Desde sua fundação, no século XVIII, até 1960, data da inauguração de Brasília, Luziânia teve grandes marcos. A transferência da capital trouxe um surto de desenvolvimento, beneficiado pela BR-040 e BR-050. Para o rápido crescimento, concorreu a legislação do uso do solo do Distrito Federal, definido previamente as áreas para a expansão urbana, além da especulação imobiliária, levando parte da população da nova Capital a procurar alternativas de localização (id. ib., p. 01).

Com uma população de 195.039 habitantes, de acordo com o IBGE (2015), em nível educacional, em Luziânia: (a) a distorção idade-série eleva-se à medida que se avança nos níveis de ensino. Ou seja, entre alunos do ensino fundamental, 29,5% estão em idade superior à recomendada chegando a 43,8% de defasagem entre os que alcançam o ensino médio; (b) quanto ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB3 (2007-2009), este município está na 3.321ª posição, entre os 5.564 do Brasil, quando avaliados os alunos da 4ª

³ O IDEB é um índice que combina o rendimento escolar às notas do exame Prova Brasil, aplicado a crianças da 4ª e 8ª séries, podendo variar de 0 a 10.



série; e, na 3.643^a, no caso de alunos da 8^a série⁴; (c) e, o percentual de alfabetização da população com 15 ou mais de idade, em 2010, é de 92,0%.

A Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Luziânia – GO, situada à Avenida do Trabalhador Gleba B4 Área Agroindustrial município de Luziânia (GO) criada em 31 de março de 1994, o Decreto Estadual nº 4.214 de 28 de março de 1994, que instituiu as Faculdades Educação Ciências e Letras de Luziânia, a qual passou a ser chamada de FECLLUZ. Na referida norma de criação da IES, além da previsão do Curso de Pedagogia, havia também a indicação de instituição dos Cursos de Direito e Administração.

No ano de 1999, as Faculdades Educação Ciências e Letras de Luziânia Estaduais, inclusive a de Luziânia, foram transformadas em Unidade Universitária da Universidade Estadual de Goiás, que viabilizou em definitivo a criação do Curso de Pedagogia noturno em Luziânia - GO. O Curso de Pedagogia foi criado e autorizado na Unidade Universitária de Luziânia no ano de 2000 por meio do Decreto nº 5.181, de 13 de março de 2000. O Câmpus de Luziânia conta hoje com dois cursos Estruturantes: Administração (quatro turmas de 40 alunos cada) e Pedagogia (quatro turmas com 40 alunos cada).

Ao ser implantada a Faculdade FECLLUZ – funcionou inicialmente no prédio da Escola Municipal Sebastião Machado cedido pela prefeitura local. Mais tarde transferiu-se para o CAIC, em regime de comodato e, em 2006 transferiu-se para sede própria em um terreno de 96.800m² no citado endereço também funciona durante o período diurno a Escola Municipal Dilma Roriz Medeiros que atende a comunidade educacional no Ensino Fundamental (Anos Iniciais).

Considerações finais

A pesquisa que gerou esse artigo não esgota as possibilidades de investigação sobre a interdisciplinaridade nem limita as investigações que a complementem no Câmpus Luziânia da Universidade Estadual de Goiás (UEG). Pelo contrário faz-se necessário, a partir de pesquisas de campos e da análise dos dados levantados formular e propor projetos que promovam a interação entre as disciplinas lecionadas pelos docentes dos cursos de graduação. Afim de estabelecer a interdisciplinaridade, para que por meio da interposição de ações e

⁴ O IDEB nacional, em 2009, foi de 4,4 para os anos iniciais do ensino fundamental em escolas públicas e de 3,7 para os anos finais. Nas escolas particulares, as notas médias foram, respectivamente, 6,4 e 5,9.



estudos os saberes se somem e permitam que o discente obtenha maior proveito dos conteúdos para que retransmitam em suas práticas profissionais.

Portanto, a interdisciplinaridade complementa as disciplinas, possibilitando diversas visões sobre o mesmo conhecimento, onde os alunos assimilem que o universo é constituído de vários fatores e que a soma destes forma o todo que será compreendido conforme a prática no cotidiano.

A interdisciplinaridade permite relacionar as disciplinas de forma a unir os temas de estudo. Pois é, por meio do processo de ensino combinado com as atividades dos professores entre si e com os alunos, que estes últimos atingem progressivamente o desenvolvimento das capacidades de compreensão e assimilação do saber. E o direcionamento no processo de ensino necessita de conhecimento prévio das diretrizes, métodos, procedimentos e outras formas organizativas para que a integração dos conteúdos ocorra.

Enfim, percebemos que a questão da interdisciplinaridade, desde nosso campo de pesquisa é mais desafios do que realidade, haja vista que a forma de desenvolver um trabalho que integre os conteúdos de uma disciplina com outras áreas de conhecimento é uma das propostas que contribui para o aprendizado do aluno. Mas o que se pode observar é que a maneira de interligar esses saberes é pouco conhecida por parte dos professores e gestores. O que nos impulsiona a continuar a pesquisar formas de reduzir esse desconhecimento.

Referências

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BATISTA, Irinéa de Lourdes; SALVI, Rosana Figueiredo. **Perspectiva Pós-Moderna e Interdisciplinaridade Educativa**: pensamento complexo e reconciliação integrativa. Ensaio. Pesquisa em Educação em Ciências, v. 8, p. 147-159, 2006.

BOGDAN, Robert C.; BIKLEN, Sári Knopp. **Investigação qualitativa em educação**. Uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto, 1994.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE. Cidades. Goiás. **Luziânia**. 2008. Disponível em: http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?co_dmun=521250>. Acesso em: 10 mai. 2017.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE. Cidades. Goiás. **Luziânia**.



2015. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=521250>>. Acesso em: 10 mai. 2017.

GAETA, Cecília; MASETTO, Marcos Tarciso. **Metodologias ativas e o processo de aprendizagem na perspectiva da inovação**. PBL 2010 Congresso Internacional. São Paulo, Brasil, 8-12 de fevereiro de 2010. Disponível em: <<http://each.uspnet.usp.br/pbl2010/trabs/trabalhos/TC0287-1.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999. ICCP. Instituto Central de Ciências Pedagógicas. **Pedagogía**. La Habana: Pueblo y Educación, 1988.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

PAVIANI, Jayme. **Interdisciplinaridade: conceitos e distinções**. 2. ed. Caxias do Sul, RS: Educs, 2008.

TEIXEIRA, Miriam Aparecida Romano Machado. **Prática docente e autonomia do aluno: uma relação a ser construída em cursos de graduação**. Tese de Doutorado. São Paulo, 2002.

SILVA, Adelina Maria Pereira da. **Processos de ensino-aprendizagem na era digital**. 2009. Disponível em: <<http://chile.unisinos.br/pag/silva-adelina-processos-ensino-aprendizagem.pdf>>. Acesso em: 05 mai. 2017.