



**CONGRESO
IBEROAMERICANO**
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**CONGRESSO
IBERO-AMERICANO**
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

Projeto Clube da Árvore: Um Caso de Educação Contextualizada no Sertão Cearense.

ABREU, M.K.F.; ALCANTARA, F.D.O; BEZERRA, F. N.; BANDEIRA, D.N.;
MATIAS, T. C.; NASCIMENTO, V.S.

Projeto Clube da Árvore: Um Caso de Educação Contextualizada no Sertão Cearense.

Abreu; Môngolla Keyla Freitas [Universidade Federal do Cariri – abreumongolla@yahoo.com.br]

Alcantara; Francisca Dayanne de Oliveira [Universidade Federal do Cariri - annealcantara@alu.ufc.br]

Bezerra; Francisca Neiliane [Universidade Federal do Cariri neilianebezerra@yahoo.com.br]

Bandeira; Danúzia Nogueira [Coordenadora Pedagógica do Colégio Pólos - danuzianogueira@yahoo.com.br]

Matias; Tamires Coelho [Universidade Federal do Cariri - tamires.coelho.matias@gmail.com]

Nascimento; Verônica Salgueiro do [Universidade Federal do Cariri – vesalgueiro@gmail.com]

Resumo

O Ensino de Biologia perpassa por diversas situações relacionadas ao cotidiano dos alunos, porém estas nem sempre são contextualizadas no processo de ensino-aprendizagem. O presente trabalho apresenta experiências vivenciadas através da execução do Projeto Clube da Árvore com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental do Colégio Pólos, situado no município de Iguatu, região centro-sul do Estado do Ceará. As atividades desenvolvidas no período de 2009 a 2012 consistem na apresentação da proposta do projeto, visita a Secretaria de Agricultura do município em questão, cultivo de mudas de plantas nativas do sertão cearense na estufa do Colégio Pólos, bem como o acompanhamento diário com as mesmas pelos alunos envolvidos e a visita à trilha ecológica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – Campus Iguatu, e por fim a distribuição das mudas no dia Mundial do Meio Ambiente, 5 de Junho, ponto de culminância do projeto. Os alunos envolvidos demonstraram através da assiduidade nas atividades e da participação direta, instigados em aprofundarem os conhecimentos sobre o Semiárido e a colaborarem com o Desenvolvimento Sustentável. A participação dos discentes direciona-os ao sentimento de compromisso com o ambiente que o cercam, primordialmente pela identificação com o sertão cearense, do qual somos parte.

Palavras - Chave: Clube da Árvore; Ensino de Biologia; Sertão Cearense.

1 Introdução

A educação tem como razão de existir a inserção do ser humano na sociedade, de forma que este seja um cidadão crítico e atuante. Para isso é necessário o desenvolvimento de habilidades e competências que o direcionem para a vida na comunidade, para o envolvimento com a sua realidade. A educação conhecida como contextualizada é viável e necessária em todas as áreas de ensino, não sendo diferente no ensino de Biologia. Segundo Freire (1996), somente através de uma forma diferente de pensar e de agir o ser humano passará a viver outra educação, que não seja mais limitada ao monopólio da escola e de seus docentes, mas sim uma atividade contínua, assumida como um compromisso de todos os membros de cada comunidade e associada a todas as dimensões da vida cotidiana de seus membros. A prática de ensino que instiga o envolvimento do aluno viabiliza o progresso deste e da comunidade na qual está inserido, bem como a aprendizagem significativa, envolvendo neste processo pais e demais participantes diretos do processo de aprendizagem do discente, disseminando assim conhecimento.

O Ensino de Biologia possibilita ao professor desenvolver diversas atividades relacionadas às aulas práticas, tal como as aulas de campo. As aulas de toda e qualquer disciplina ao serem mais didáticas e dinâmicas tornam-se mais atrativas, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais viável. O educador como facilitador que é, deve conseguir contextualizar o Ensino de Biologia com a realidade vivida pelo seu alunado, esta prática é aqui apresentada como uma metodologia de ensino que aproxima o discente da realidade vivida pela comunidade local. Jean Piaget nos ensinou que os currículos devem abordar o que é significativo para o aluno (GADOTTI, 2005), pois ao perceber a importância do conteúdo escolar para a sua realidade e para a realidade da comunidade na qual está inserido perceberá a relevância desta prática curricular.

O presente trabalho visa apresentar práticas de ensino de Biologia contextualizada no Sertão Cearense, especialmente através da realidade vivida no Colégio Pólos, situado no município de Iguatu, região centro-sul do Estado do Ceará, por meio de atividades desenvolvidas no projeto Clube da Árvore no período de 2009 a 2012. O estudo possui grande relevância para a comunidade escolar envolvida, bem como para a extensão desta, pelo fato de tornar o processo de ensino-aprendizagem contextualizado, especialmente na disciplina de Biologia no tocante da questão ambiental. Logo podendo dizer significativa para a convivência com o Semiárido. Pois, as aulas ao apresentarem a realidade sobre o contexto ambiental da região, tornam o aluno não somente um conhecedor, mas também um responsável pelas mudanças.

2 Referencial Teórico

2.1 Educação Contextualizada no Brasil

O sistema educacional do Brasil regido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), de 1996, relata sobre a urgência na reestruturação da Educação Básica, a fim de obter resultados positivos aos desafios estabelecidos pelos processos mundiais e pelas mudanças culturais e sociais ocasionados por esses na sociedade atual (BRASIL, 1996). Para que estas transformações ocorram requer que o processo de ensino-aprendizagem seja repensado desde já. Segundo FREIRE (2001),

é preciso perceber que a prática educativa é uma dimensão da prática social, tal qual a prática produtiva, a religiosa e a cultural. Em que o ato de ensinar e aprender necessita de um envolvimento e articulação da sociedade para que este aconteça, tendo a reflexão constante sobre o alcance da sociedade na escola e desta naquela. Isso se for possível por algum instante desmembrar comunidade e escola, pois estas estão interligadas totalmente.

Atualmente, o mundo não é mais algo que se possa tratar com falsas palavras, mas o mediatizador dos sujeitos da educação, em que por meio da ação transformadora do homem resulta sua própria humanização (FREIRE, 2003). E com isso ocorre a problematização do ensino, dando a este a efetivação do direito de ser sujeito do seu processo de ensino-aprendizagem, bem como acentuando a relevância da sua atuação no meio. A preocupação com modificações na educação não é algo restrito ao Brasil, é de nível mundial. O documento Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável trata justamente desta problemática, com perspectivas socioculturais, ambientais e econômicas, a educação deve ser interdisciplinar e holística; ter valores direcionados; favorecer o pensamento crítico e as soluções de problemas; recorrer a múltiplos métodos; participar do processo de tomada de decisões; ser aplicável e ser localmente relevante (UNESCO, 2005). Todas estas características poderão ser notadas ao longo deste trabalho, porém é de extrema importância a última citada, a relevância da educação para a localidade, ou seja, para a população local.

2.2 Educação e o Desenvolvimento Sustentável

A Educação para o bem-viver é hoje constantemente citado e discutido na forma de Educação para a Sustentabilidade, em que se refere como utilizar a educação como elemento para constituir o Desenvolvimento Sustentável (DS), indo além de uma simples discussão teórica (GADOTTI, 2012).

Segundo o documento oficial Relatório de Brundtland lançado em 1987 o Desenvolvimento Sustentável é aquele que consegue atender as necessidades da geração atual sem por em risco a capacidade das gerações futuras em satisfazer suas necessidades (ONU, 1987).

O Desenvolvimento Sustentável é abordado neste trabalho sob a ótica de quatro dimensões:

“a sociocultural, que busca apreender o nível de inclusão da população residente, bem como o grau de respeito aos costumes locais; a econômica, que avalia as principais variáveis relativas ao emprego e à renda, bem como aos índices de pobreza da região; a ambiental, que engloba as informações sobre as condições naturais do espaço estudado; e a institucional e política, que analisa a capacidade das instituições que atuam localmente, bem como a interferência de instituições externas e a atuação do governo” (CHACON, 2007, p. 210-211).

A educação viabiliza as mudanças esperadas para que a sustentabilidade aconteça por meio da percepção humana de que somos responsáveis por estas transformações.

2.3 Relação Comunidade e Escola

Uma vez que o sujeito percebe-se responsável pela sua aprendizagem, bem como pelas mudanças que podem vir a acontecer no meio em que se encontra, ele passa a promover mudanças neste ambiente. Segundo Freire (2001), a relação entre educação e responsabilidade, parte do pressuposto de que no exercício de qualquer profissão exige de nós que exerçamos com responsabilidade. O ser humano responsável no desenvolvimento de uma prática requer de um lado o cumprimento de deveres, e do outro, o exercício dos direitos. Seja ele o educador ou o educando.

O sentimento de responsabilidade liga-se diretamente ao sentimento de pertença, pois o homem que se sente parte de uma meio tende a colaborar significativamente com a evolução deste. O sentimento de pertencimento contribui para o desenvolvimento da localidade, tendo em consideração as potencialidades desta e a ligação da população com o território e a sua cultura como meios para desenvolver o comprometimento com a comunidade em que habitam (ZAOUAL, 2006).

3 Metodologia

3.1 Contexto

O trabalho Projeto Clube da Árvore: Um Caso de Educação Contextualizada no Sertão Cearense foi desenvolvido principalmente no Colégio Pólos, em parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e Secretaria de Agricultura. Todas estas instituições localizadas no município de Iguatu, região Centro-Sul do Ceará, a 386,2 km da capital do Estado, cuja vegetação é caatinga arbustiva densa, situada na bacia do Alto Jaguaribe, com densidade populacional em torno de 97 mil habitantes (IPECE, 2011).

3.2 Participantes

Este projeto foi desenvolvido conjuntamente com os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental do Colégio Pólos, tendo como pressuposto os assuntos tratados em sala de aula pela professora de Biologia, Môngolla Keyla Freitas de Abreu, aqui também autora do presente trabalho, conjuntamente com a coordenação pedagógica da instituição na pessoa de Danúsia Nogueira Bandeira. E vale lembrar que todas as etapas do Projeto Clube da Árvore tiveram o incentivo e apoio da Diretora Virgínia Montenegro, fornecendo não somente subsídios na estrutura física, como no caso da estufa e materiais de cultivo, mas também meios para a qualificação profissional do docente, neste caso o meu enquanto professora de Biologia da instituição de ensino em questão. Teve como base teórica o material didático da Fundação Souza Cruz, disponibilizado pelo Colégio em questão.

3.3 Instrumentos

O presente trabalho como um estudo de caso, consiste conforme Yin (2001), em um método de pesquisa empírico que investiga um fenômeno, geralmente contemporâneo, inserido em um contexto real, quando os limites entre o fenômeno e o contexto em que ele se inclui não são claramente definidos. De forma descritiva as informações observadas e vivenciadas são relatadas ao longo do texto que segue. Os dados foram obtidos por meio da observação participante e discutidos através da análise de discurso que segundo Bardin (1977), considera a constituição da palavra um processo.

A execução do projeto decorreu no período 2009-2012, a partir da fundamentação teórica previamente adquirida pelos alunos a respeito de questões ambientais ao longo do ano letivo anterior (6º ano) e sobre o grupo dos seres vivos, em os discentes veem no ano corrente do projeto, dentre eles o Reino Plantae. Tendo assim propriedade para trabalhar o assunto no projeto em questão. No mês de fevereiro de cada ano letivo os alunos foram apresentados à temática e informados sobre todas as etapas a serem cumpridas. Atividades ocorridas primordialmente nos sábados. Vale lembrar que, as atividades foram desenvolvidas no primeiro semestre letivo, devido às condições ambientais do Sertão cearense que vive neste período, de agosto e novembro, a baixa pluviosidade na região do nordeste brasileiro que compromete a visualização das fases comuns a um vegetal em período chuvoso, por exemplo florescência e frutificação. Porém, possibilita conhecer a Caatinga, em que a vegetação possui adaptações para sobreviver à estiagem característica do Sertão.

Após a apresentação e tentativa de sensibilização dos alunos, no mês de março seguia-se para o momento de visita a Secretaria de Agricultura do município de Iguatu-Ce, com o intuito de apresentá-los as plantas nativas da região, bem como proporcioná-los o contato direto com estufas de cultivos das mesmas e com o banco de sementes disponibilizadas pela secretaria. Uma vez que os alunos conheceram e escolheram as sementes disponíveis e viáveis para o cultivo, era hora de fazê-lo. O cultivo de mudas era realizado no mês de abril de cada ano, no âmbito do Colégio Pólos. E neste local os alunos tinham como atividade diária acompanhar o desenvolvimento, bem como irrigar as mudas vegetativas no período de abril a junho.

No mês de junho, o semestre de atividades do Clube da Árvore é finalizado com uma visita ao IFCE- Campus Iguatu, o qual tem uma trilha ecológica que proporciona aos alunos conhecerem de forma prática mais uma vez as plantas nativas da região, bem como terem o contato com as características vegetativas acompanhadas ao longo do desenvolvimento dos vegetais por eles cultivados. Além da visita a trilha ecológica o IFCE disponibiliza aos alunos conhecerem a estufa e o banco de sementes, ambos relacionados a plantas nativas do Sertão Cearense.

O ponto de culminância do projeto Clube da Árvore é a distribuição das mudas vegetativas cultivadas pelos alunos, no dia 5 de Junho, Dia Mundial do Meio Ambiente. A distribuição aconteceu ao longo dos anos na própria comunidade escolar e no seu entorno.

4 Resultados e Discussão

A prática desenvolvida ao longo dos 4 anos de execução do projeto Clube da Árvore partiram do desígnio de que os alunos precisam ter aulas práticas sobre questões ambientais, especialmente para que assim possam estar constantemente instigados a se envolverem com a realidade do semiárido. Porém, foi perceptível ao longo dos anos de desenvolvimento do presente projeto que a prática de Ensino de Biologia aqui desenvolvida e comentada, vai além desta expectativa.

O discente busca durante toda a vida relacionar a vivência escolar com a formação da sua identidade e a de seu povo, entra nesse contexto a educação com ponto de partida para reflexões e ações que permitam relacionar a importância do aprendizado para o desenvolvimento harmonioso da humanidade (GADOTTI, 2005). Porém, como afirma Morin (2002), a identidade é ignorada pelos programas curriculares. Apesar do autor também ressaltar que fazemos parte de uma sociedade, temos esta como parte de nós, pois desde o nascimento a cultura nos imprime, ou seja, o meio em que vivemos é parte do homem, sendo necessário o conhecimento deste em sua totalidade.

Segundo Chacon (2007), é preciso propagar práticas de convivência com o semiárido e não mais de combate, como anteriormente era disseminado. Foi na busca da formação da identidade do sertanejo em conviver com o seu ambiente natural que este projeto foi desenvolvido, sendo esta identificação possível não somente aos alunos, mas também aos docentes, ao relacionar o conteúdo programático com a realidade ambiental, especialmente do Sertão Cearense, quebrando paradigmas no que tange a questão de que o sertão desta região do país não é produtiva, não possui condições de prosperar, substituindo pelo pensamento de que é possível falar em bem viver no semiárido a partir de práticas de cultivo e permanência de plantas nativas da região.

No momento de apresentação do projeto era visível nos alunos, através da imagem e da fala, que eles acreditavam que seria apenas mais um momento de falar que devemos salvar o planeta do desmatamento, das queimadas, do tráfico de animais, e tantos outros temas a tanto debatido em nossa sociedade, e que parecia não ser significativo no seu dia-a-dia. Morin (2002, p.36), diz que “o conhecimento das informações ou dos dados isolados é insuficiente. É preciso situar as informações e os dados em seu contexto para que adquiram sentido”. Na verdade, este sentido está direcionado ao fato do conteúdo abordado em sala de aula e/ou em projeto escolares ser contextualizado com a vida dos discentes, que tenha a comunidade local como ponto de partida e de chegada do processo de ensino-aprendizagem de toda e qualquer disciplina escolar. Situação esta vivenciada em toda a execução do Clube da Árvore.

O projeto ao ser desenvolvido com 4 turmas diferentes, em anos consecutivos, proporcionou aos alunos diversas expectativas ao saber que no ano seguinte seriam os envolvidos, tendo inclusive curiosidade em participar da trilha e das visitas. Todos os momentos de execução do projeto teve a colaboração da coordenadora pedagógica, Danúzia Nogueira Bandeira, especialmente nas visitas e no acompanhamento dos cuidados diários com as mudas na estufa do Colégio Pólos. Atividade esta desenvolvida pelos alunos envolvidos, sob a supervisão da professora de Biologia, Môngolla Keyla Freitas de Abreu. Além de professores do IFCE- Campus Iguatu e funcionários da Secretaria da Agricultura do município, ao acontecerem atividades em seus respectivos locais de trabalho.

A primeira etapa do Projeto Clube da Árvore consistia em apresentar a proposta de trabalho, com o que estava previamente estabelecido para cada uma de suas etapas, bem como neste momento existia o compartilhamento das expectativas dos alunos para as atividades a serem cumpridas ao longo do projeto, e a partir destas informações recebidas era acordado os possíveis ajustes a serem feitos naquele ano. Pois, “a educação, em que educadores e educandos se fazem sujeitos do seu processo, superando o intelectualismo alienante, superando o autoritarismo do educador “bancário”, supera também a falsa consciência do mundo” (FREIRE; 2003, p.49). Uma vez que a visão de mundo é real, fica mais viável a percepção das possibilidades de mudanças a serem estabelecidas por cada sujeito.

A partir do conhecimento da proposta do projeto e do compromisso de cada um diante deste, a segunda etapa era a visita a Secretaria de Agricultura. Nesta visita foi considerável a participação dos alunos, que questionavam com entusiasmo o que era desenvolvido por aquele órgão e atentos às respostas, bem mais participativos do que em outros momentos em que o ensino é realizado de forma tradicional. Seguir tal prática por acreditar que como afirma Freire (1996), o educador que se diz democrático não pode em sua prática docente deixar de lado a atividade diária de reforçar a capacidade crítica do educando, sua curiosidade. Perceptível esta necessidade ao notar o quanto os alunos identificam-se relevantes ao migrarem da passividade para a atividade em si, sentindo-se sujeitos do processo da educação contextualizada com a sua história de vida, com o seu cotidiano. Segue abaixo a Figura 1, que apresenta uma parcela dos alunos do 7º ano do ano letivo de 2011 em sua visita à Secretaria de Agricultura do município de Iguatu-Ceará.



Figura1. Turma 2011- Visita à Secretaria de Agricultura do Município de Iguatu-Ce.

A terceira etapa do Projeto Clube da Árvore aconteceu em todos os anos de sua existência na estufa do próprio colégio, Colégio Pólos. Ao cultivarem as mudas de plantas nativas, logo após a visita à Secretaria de Agricultura, eles demonstravam verdadeiro espírito de responsabilidade e cooperação na construção deste momento. Tendo a colaboração com o outro ao ter o cuidado com a mistura dos solos, a quantidade de água adicionada para irrigar a terra, a profundidade da semente e o recipiente adequado para o cultivo. Estas são atitudes semeadas no trabalho diário de convivência com o outro e com o meio. Abaixo é possível identificar a estufa do Colégio Pólos e todos os alunos envolvidos no respectivo projeto em 2012.



Figura 2. Turma 2012 – Cultivo de mudas na estufa do Colégio Pólos.

A etapa seguinte era a mais esperada, isso percebido pelas constantes perguntas sobre o dia em que seria executada a tarefa de visita a Trilha Ecológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) – Campus Iguatu. Todos os momentos anteriores eram antecipados de diálogos sobre educação ambiental, vegetação nativa do semiárido, importância do reconhecimento de cada um enquanto sujeito capaz de transformar o meio de forma positiva e negativa, bem como sobre a realidade que os cercam. Para que os jovens sejam protagonistas de ações inclusivas e solidárias, é necessária a inserção desses atores na reflexão e na constituição de referenciais tanto para intervenções públicas quanto privadas, cujo interesse é o crescimento da qualidade de vida nas regiões urbanas (ROCHA, NASCIMENTO, SILVA; 2013). E justamente por esse caminho foi que as atividades aqui citadas tentaram seguir, pois uma vez que os jovens alunos conhecem as condições do semiárido, especialmente da vegetação, podem perceber o quanto se faz necessário o seu papel de intervir, só que agora na busca por uma intervenção positiva, e não só no meio urbano, mas rural também. A figura 3 mostra o momento de registro da trilha ecológica.



Figura 3. Turma 2009 - Visita à trilha ecológica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará- Campus Iguatu.

A última etapa do projeto, esta flexível, fica a critério dos alunos o direcionamento das mudas por eles cultivadas, tendo sido direcionado para os próprios alunos da escola e para a comunidade local, todas distribuídas no dia Mundial do Meio Ambiente. No dia de culminância do Projeto Clube da Árvore, 5 de junho, havia a concretização dos estudos e das discussões com os alunos através de diálogos, assim como no início, porém com experiências vividas na coletividade e que são comentadas com entusiasmo de continuidade.

O presente estudo também visa citar o nível de importância de uma educação contextualizada no Sertão Cearense, especialmente quando se refere ao Desenvolvimento Sustentável, pois segundo a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, a “educação é um elemento indispensável para que se atinja o desenvolvimento sustentável” (UNESCO, 2005, p.27). Mas ao tratarmos o conceito de DS com criticidade tem um componente educativo excelente: a preservação do ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência ecológica depende da educação (GADOTTI, 2012). Isso traduz claramente o quão significativa é a execução de tal projeto, através dos momentos vivenciados por toda a comunidade escolar envolvida.

Os discentes e docentes que participam de tais atividades se veem diante de situações de reflexão sobre práticas ambientais, e sob a ótica da educação ambiental, como um dos diversos componentes do Desenvolvimento Sustentável, e vale salientar que o DS não deve ser tratado apenas em uma disciplina específica e sim na interdisciplinaridade (UNESCO, 2005). Mas especialmente aqui refletido o contexto da disciplina de Biologia ao tratar sobre o Semiárido, especialmente a vegetação, no Ensino Fundamental de uma escola Cearense.

Todas estas atividades são de total relevância para que se sintam corresponsáveis pelo cultivo e pelos cuidados diários com as mudas, pelo cuidado com a vegetação nativa, acreditando que este sentimento será estendido para além das barreiras geográficas da escola, através dos multiplicadores, que são os alunos envolvidos no projeto, após o conhecimento da realidade do Sertão Cearense. Vale salientar também que os discentes ao participarem de todas as etapas do projeto Clube da Árvore iam fazendo perguntas sobre vegetação, solo, fauna, desmatamento e vários outros pontos que mostravam a curiosidade sobre o Semiárido.

5 Considerações Finais

Concluindo assim, a teoria sobre o Semiárido foi vista em sala de aula, bem como em momentos de aulas de campo e concluída a partir da prática. Uma vez que o professor possibilita aos alunos terem acesso às condições ambientais do local por meio das aulas de campo, além de tornar a aula mais didática e dinâmica para tratar sobre este assunto ele consegue inserir efetivamente seu aluno na realidade a qual ele já faz parte, mas que muitas vezes desconhece devido à falta de interação deste com o meio. A prática é fundamental para que haja a concretização no processo de ensino-aprendizagem, além de permitir aos discentes e até mesmo docentes conhecer mais sobre a região, pois alunos mais participativos, é um sinal evidente de que se interessam pelo assunto e que têm mais possibilidades de concretização na aprendizagem, logo serão multiplicadores das práticas aprendidas.

Enfim, a sequência de atividades concluída a cada ano letivo deixava em nós, professores e gestores da escola, a expectativa de que estes alunos seriam propagadores de boas práticas de convivência com o semiárido, não somente pelo

cultivo de plantas nativas, mas por conhecerem a potencialidade do sertão nordestino e suas debilidades hoje instauradas.

Referências

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BRASIL, LDB. Lei 9394/96. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em < <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 17 de agosto de 2014.
- CHACON, S. S. **O sertanejo e o caminho das águas: políticas públicas, modernidade e sustentabilidade no semi-árido**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2007. 354 p. (Série BNB teses e dissertações, n. 08).
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
- _____. **Política e educação: ensaios**. Coleção Questões de Nossa Época; v.23. – 5 edição. São Paulo, Cortez, 2001.
- _____. **Pedagogia do oprimido**. 36. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.
- GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da terra e cultura de sustentabilidade**. Revista Lusófona de Educação, p. 15-29, junho de 2005.
- _____. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável**. 2 ed. São Paulo: Editora e Livraria Instituto Paulo Freire, 2012.
- IPECE - INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ. **Perfil Básico Municipal de Iguatu**. Fortaleza – CE, 2011.
- MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2002.
- ONU. **Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future**. Disponível na internet em: <www.un-documents.net/our-common-future.pdf> Publicado em abril de 1987. Com acesso em 05 de agosto de 2014.
- ROCHA, N. M. F. D., NASCIMENTO V. S., & SILVA, A. M. S. **Afeto e cidade: Reflexões dos jovens sobre o viver em Sobral (CE)**. Psicol. Argum. 2013 out./dez., 31(75), 751-760
- YIN, Robert K. **Estudo de caso – planejamento e métodos**. (2Ed.). Porto Alegre: Bookman. 2001.
- ZAOUAL, H.. **Nova Economia das Iniciativas Locais: uma introdução ao pensamento pós-global**. Tradução de Michael Thiollent. DP&A: Consulado Geral na França. COPPE/UFRJ, 2006.