



**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

A experiência do Programa de Bolsas de Estudo para o Ensino Básico do Centro UnB Cerrado, Chapada dos Veadeiros, Goiás, Brasil.

RODRIGUES,L; LARANJEIRA,N; CHAMBERLAIN,C; GARCEZ,N;
BARBOSA, C.

A experiência do Programa de Bolsas de Estudo para o Ensino Básico do Centro UnB Cerrado, Chapada dos Veadeiros, Goiás, Brasil.

RODRIGUES, L.P.F.: Universidade de Brasília, Centro UnB Cerrado e Faculdade UnB de Planaltina - FUP liviapennafirme@gmail.com

LARANJEIRA, N.P. Centro UnB Cerrado (Diretora) ninalaranjeira@gmail.com

CHAMBERLAIN, C.: Centro UnB Cerrado chamberlaincris@gmail.com

GARCEZ, N.C: Centro UnB Cerrado nilcionirgarcez@gmail.com

BARBOSA, C.A.: Centro UnB Cerrado sat.altoparaíso@hotmail.com

Resumo

O Centro de Estudos do Cerrado da Chapada dos Veadeiros (Centro UnB Cerrado), criado em 2010, é resultado da parceria entre a Universidade de Brasília (UnB) e a sociedade local e tem como missão o desenvolvimento regional sustentável. O Programa de Bolsas de Estudos para o Ensino Básico funciona desde 2011, atende 100 estudantes por ano, com idade de 14 a 19 anos, que frequentam cursos de extensão e tem como objetivos fortalecer a autonomia, a criatividade e o protagonismo juvenil; desenvolver competências e habilidades relativas à elaboração e execução de projetos; desenvolver valores ligados à cidadania, sustentabilidade, solidariedade, cooperação e desenvolver atividades nas áreas rurais, que possibilitem a geração de renda e a fixação do jovem no campo. Como metodologia é usada a pesquisa-ação, em que todas as ações são organizadas e pactuadas com os atores envolvidos, com grupos formados por professores, estudantes e a sociedade. As avaliações são processuais, permitindo a reavaliação e replanejamento das ações. Como resultado deste trabalho, tem-se a produção de conhecimento, sobretudo no que se refere à criação de metodologias e definição do perfil das diversas comunidades envolvidas. O trabalho até agora realizado mostrou o engajamento dos jovens e suas famílias e o amplo conhecimento tradicional que muitos detêm sobre a agricultura, sem uso de agrotóxicos. O diálogo com a sociedade local, o empoderamento dos jovens, a ampliação da produção, geração de renda e segurança alimentar das famílias participantes do projeto são vistos como fundamentais para a sustentabilidade da região e conservação do cerrado.

Palavras Chave: Sustentabilidade, Formação de Jovens, Extensão Universitária

1. Introdução

O Centro de Estudos do Cerrado da Chapada dos Veadeiros, criado em 2010, é um novo espaço da Universidade de Brasília (UnB), também denominado de UnB Cerrado, implantado na região do Nordeste Goiano, com o propósito de trabalhar o desenvolvimento regional sustentável. O Programa de Bolsas de Estudo para o Ensino Básico foi criado em 2011, como parte do Projeto “Estruturação e Implantação de Centros de Pesquisa e Extensão na Universidade de Brasília e no Distrito Federal” e atende cerca de 100 estudantes do ensino básico, por ano, com idade de 14 a 19 anos, que recebem bolsas de estudos para participarem de atividades formativas no Centro UnB Cerrado, sediado no município de Alto Paraíso, Goiás.

O município de Alto Paraíso tem cerca de 7.000 habitantes, sendo que em torno de 5.000 vivem na área urbana. A população é formada por muitas pessoas que vieram de outros locais do Brasil, em diversos fluxos migratórios, desde o início do século passado, mas, sobretudo, a partir de 1980, até os dias de hoje. A região tem diversas unidades de conservação e muitas áreas ainda inteiramente conservadas ou bastante preservadas. O turismo tem sido uma importante fonte de renda para muitos dos municípios da Chapada dos Veadeiros, e Alto Paraíso é um deles. Entretanto, o município tem baixa arrecadação financeira, turismo insuficiente e poucas oportunidades de formação profissional, assim como de empregabilidade e geração de renda. Assim, o papel do Centro UnB Cerrado no que diz respeito à formação de pessoas para o mundo do trabalho e para a proteção das riquezas naturais da região é de enorme importância. A situação da educação é muito frágil, sobretudo nas escolas estaduais, que sofrem com o quase total abandono do poder público. Portanto, este Programa é uma demanda da sociedade local, em função da falta de oportunidade que a cidade e a região oferecem aos jovens, além da baixa qualidade do ensino básico oferecido.

Em sua primeira edição, em 2011, o Programa de Bolsas ofereceu cursos de extensão, voltados para três diferentes áreas, com disciplinas que trataram especificamente da educação para a sustentabilidade, discutida principalmente em termos ambientais e de promoção da saúde. Os cursos tiveram carga horária de 280 horas na cidade e de 200 horas nas áreas rurais (Comunidade do Sertão e Assentamento Sílvio Rodrigues/Cidade da Fraternidade) e estavam vinculados ao Programa de Extensão "Centro de Estudos do Cerrado da Chapada dos Veadeiros". Paralelamente aos cursos, os bolsistas participaram de projetos de pesquisa e extensão, junto a professores da UnB e seus bolsistas de graduação.

A segunda edição do Programa aconteceu em 2012 e ampliou sua atuação, trabalhando com jovens na cidade de Alto Paraíso e em três áreas rurais: Povoado do Moinho, Assentamento Sílvio Rodrigues/Cidade da Fraternidade e Comunidade do Sertão. Além da participação em projetos de pesquisa e extensão de professores da UnB, na área urbana, cerca de 50 estudantes do ensino básico desenvolveram projetos de intervenção em escolas e áreas públicas, sob a orientação de professores, tutores e estagiários da UnB, trabalhando a cidadania e a sustentabilidade. Nas áreas rurais, as pesquisas e intervenções aconteceram na própria comunidade, com objetivo de conhecer melhor cada área, propor ações de melhoria da qualidade de vida e iniciar projetos individuais ou em pequenos grupos, visando à geração de renda.

Em 2013, todos os bolsistas que permaneceram tinham projetos definidos, quer de intervenção (na cidade ou no campo), quer de geração de renda (bolsistas das áreas rurais) e os novos bolsistas deviam fazer parte dessas propostas, já estruturadas, podendo vir a desenvolver ações independentes no decorrer do ano.

Em 2014 houve uma mudança de orientação na atuação dos bolsistas que passaram a se dedicar a projetos de pesquisa e de extensão, de professores do Centro UnB Cerrado e técnicos do Parque Nacional da Chapada dos Veadeiros (PNCV).

A continuidade do Programa foi uma demanda local e as parcerias têm sido ampliadas, de forma que as ações propostas estão cada vez mais inseridas nas questões locais, no sentido de promover a sustentabilidade.

2. Referencial Teórico

O Centro UnB Cerrado busca novos caminhos para a educação de jovens, para a ação extensionista e para a integração da universidade às comunidades onde está inserido; nessa linha de pensamento surgiu o Programa de Bolsas de Estudo para o Ensino Básico. Os processos formativos/educadores são orientados por princípios de autonomia e sustentabilidade, dentro do paradigma sistêmico, expressos, nas obras de Carvalho (2004), ao discutir a formação do sujeito ecológico, e de Leff (2001), ao abordar a produção e a mobilização de saberes necessários às novas necessidades trazidas pela crise ambiental. A busca pela sustentabilidade, resultante de uma nova forma de relação com o ambiente, encontra princípios importantes na obra de Sachs (2000), referência para este trabalho. O desafio é a construção do conhecimento junto com estudantes universitários e adolescentes do ensino básico, de forma a analisar situações problemáticas ou conflitantes, discutir e encontrar soluções. Este desafio traz a discussão sobre o papel da Universidade na elaboração de conhecimento socialmente útil, capaz de atender às necessidades de uma sociedade em transformação.

Santos (2005) discute a crise da Universidade e coloca como grande desafio a aproximação com a sociedade, cujas relações são historicamente pobres. Destaca a parceria com a sociedade como absolutamente necessária para vencer a crise, com um protagonista a ser conquistado, assim se referindo: "este terceiro protagonista tem historicamente uma relação distante e por vezes mesmo hostil com a universidade, precisamente em consequência do elitismo da universidade e da distância que esta cultivou durante muito tempo em relação aos sectores ditos não cultos da sociedade". O autor analisa a crise vivida pela universidade, dentro do contexto da crise civilizatória. Observa as cobranças sobre a Universidade, com relação à produtividade na produção do conhecimento e, ao mesmo tempo, ao atendimento de uma demanda cada vez maior de formação profissional, que leva a uma condição de conflito e de crise. Neste contexto, assistimos ao negligenciamento da extensão universitária, tratada como responsabilidade menor ou conduzida de forma assistencialista, ou ainda, como forma de complementação salarial, por meio de cursos bem pagos.

Se de um lado a tradicional supremacia do conhecimento científico trouxe a supervalorização da pesquisa convencional, de outro as relações acadêmicas com estudantes de graduação e com o público externo foram sendo precarizadas ou deixadas de lado. Assim, o distanciamento entre sociedade e instituição configurou-se e tornou-se arraigado. Os problemas que afligem a sociedade e sobre os quais a Universidade deveria debruçar-se são abordados de forma teórica e abstrata, pouco contribuindo para trazer soluções, resultando na perda de credibilidade institucional. Este distanciamento, por sua vez, torna o conhecimento científico cada vez mais elitista e incapaz de resolver problemas colocados pela crise social.

Em 2001, Santos discorreu sobre a necessidade de se produzir um "conhecimento prudente para uma vida decente", chamando a atenção para o nível de abstração do conhecimento produzido, que já não atende ao momento atual, e avança

em círculos, e para a necessidade de reinventar a teoria crítica, se aproximando de outros saberes, a fim de olhar com novos olhos o que é produzido em termos de conhecimentos sobre a nossa sociedade. É preciso outro paradigma para enfrentar a crise e realizar as transformações necessárias, afirma o autor, ao analisar a tensão entre regulação e emancipação social nos dias atuais. Não há mais soluções dentro do paradigma vigente, que se encontra em irreversível crise.

Diante do desafio de aproximação com a sociedade e da necessidade de posicionamento diante do momento histórico, faz-se necessário investir em novas formas de fazer pesquisa científica. A transformação do conhecimento produzido na academia, em soluções para as questões de nosso tempo, não é automática, é preciso produzir conhecimento que permita essa “tradução”. Não para explicar a teoria científica aos que não a conhecem, mas para que esta possa concretizar a real função do conhecimento, que é melhorar a vida das pessoas e comunidades.

Ao ser humano foi dada a faculdade de conhecer o mundo de forma racional e desde os primórdios temos investido essa capacidade na melhoria da qualidade de vida. Entretanto, recentemente, a ciência moderna passou a produzir grande quantidade de conhecimento que não chega a cumprir sua função social. A Universidade deve agora resgatar o valor do conhecimento científico na solução dos problemas sociais e ambientais. A exclusão social tornou-se a realidade da grande maioria da população da Terra e não é mais possível ignorar a situação.

O Centro UnB Cerrado adota a pesquisa-ação (THIOLEENT, 2011) como a metodologia adequada para realizar a necessária aproximação com a sociedade, resgatando o papel do conhecimento na vida humana. A pesquisa-ação trabalha com as realidades postas pelas comunidades e coletivos de pessoas e requer dos pesquisadores diversas habilidades, como a escuta sensível, a humildade da busca e abertura para vivenciar realidades muito diversas do mundo acadêmico. Neste processo, o pesquisador transforma-se e auto educa-se. É uma metodologia educadora por excelência e adequada às metas do Centro, por analisar situações reais em sua complexidade, sobretudo na atualidade, pontilhada por crises, conflitos de interesses, que não podem mais ser resolvidos por decreto, mas devem respeitar a diversidade.

Cada vez mais somos chamados a construir consensos, ao invés de acatar a decisão da maioria. É um salto na democracia, mas requer mais energia, pois representa mudança de procedimento, e mudar não é fácil. Neste contexto, a transdisciplinaridade desponta como ferramenta preciosa na compreensão de contextos e na negociação e busca de caminhos. Compreender a situação atual como um momento de inflexão na história da humanidade, como crise civilizatória, é o primeiro passo para dosar a energia necessária para intervir em comunidades de situações. Os problemas são estruturais e por isso as soluções não são simples, e requerem a formação de coletivos fortes, dispostos a investir energia e tempo.

Nicolescu (1999) observa que o que há em comum a todos os momentos de declínio de civilizações que já foi estudado, porém não vivenciado e que há uma defasagem entre os conhecimentos produzidos e aqueles que podem ser agregados ao interior dos indivíduos. Coloca-nos o desafio de harmonizar mentalidades e saberes. Traz a transdisciplinaridade, como forma de estudar o mundo, baseada em três pilares: níveis de realidade, a lógica do terceiro incluído e a complexidade. A transdisciplinaridade quer compreender o mundo presente e isso transcende os limites das disciplinas. Para lidar com a vida, é preciso mudar a forma de trabalhar e de produzir conhecimento. No contexto dos processos educativos Delors (2000), no Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, coloca os quatro pilares da educação: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser. Na educação brasileira, Paulo Freire (2000)

já praticou esses princípios, ao desenvolver uma educação libertária, partindo da realidade e dos interesses dos educandos, para trazê-los para o letramento. Gadotti (1995) traz a Pedagogia da Praxis como uma teoria sobre a prática pedagógica que procura não esconder o conflito, a contradição, entendendo-os como parte da existência humana, explicitando-os e buscando conviver com eles e intervindo onde é possível.

Citamos ainda Gadotti (2000) e Gutierrez (1999) que trazem a Ecopedagogia, que não poderia ficar de fora de uma educação para sustentabilidade, além da noção de cidadania planetária. Esses autores retratam de forma sensível e clara a necessidade de mudar, de como conduzir as relações sociais e da sociedade com o planeta, na direção de ações cidadãs e solidárias em prol da mudança de paradigma necessária a este momento. Neste sentido, a educação de jovens para a sustentabilidade deve trabalhar sob novos paradigmas da educação, onde sejam privilegiadas a prática, o diálogo, a ação-reflexão, a autonomia, entre outros aspectos, conforme apresentada por Moraes (1997), que faz uma análise sobre o novo paradigma na educação.

3. Objetivos

O Programa de Bolsas de Estudos para o Ensino Básico tem os seguintes objetivos: fortalecer a autonomia, a criatividade e o protagonismo juvenil; desenvolver competências e habilidades relativas à elaboração e execução de projetos; desenvolver valores ligados à cidadania, sustentabilidade, solidariedade, cooperação; desenvolver atividades nas áreas rurais, que possibilitem a geração de renda e a fixação do jovem no campo; conhecer o cerrado e sua ocupação, impactos sofridos e questões políticas envolvidas; utilizar a agroecologia como ferramenta para a sustentabilidade; desenvolver hábitos e conhecimentos sobre alimentação sustentável e segurança alimentar.

4. Metodologia

Como metodologia geral é usada a pesquisa-ação, ou seja, todas as ações são organizadas e pactuadas com os atores envolvidos. Em oficinas e reuniões são levantadas demandas e planejadas ações, que são posteriormente avaliadas pela equipe de trabalho e demais participantes. Durante esta interação, dá-se o processo formativo para todos os participantes: professores e estudantes da UnB, pessoas contratadas para compor a equipe, bolsistas do programa e a comunidade.

A produção de conhecimento é também um resultado deste trabalho, sobretudo no que se refere à criação de metodologias e definição do perfil das diversas comunidades envolvidas. Regem este trabalho, princípios de solidariedade, trabalho coletivo, cooperação, transformação e justiça social, necessários à criação de condições mais favoráveis à preservação ambiental e à melhoria da qualidade de vida.

Os estudantes bolsistas recebem formação para tornarem-se reeditores de conhecimento e multiplicadores das ações iniciadas neste projeto. A formação recebida pode tornar-se possibilidade de geração de renda, empregabilidade e empreendedorismo. São atendidos jovens da área urbana (cidade de Alto Paraíso) e de áreas rurais. Na área urbana, todas as ações são desenvolvidas sob a forma de projetos. Os bolsistas são apoiados e incentivados a desenvolver projetos de cidadania, envolvendo temas importantes para a vida cotidiana, como: agroecologia (hortas e viveiros), lixo, alimentação sustentável, promoção da saúde, educação ambiental, conservação do cerrado, entre outros, em escolas/creches e quintais de

famílias carentes, selecionadas em parceria com a Secretaria de Ação Social da Prefeitura do município.

Os projetos são construídos por meio de visitas aos interessados, onde são estudadas as áreas disponíveis, discutidos os interesses e expectativas e estabelecidas parcerias com professores e famílias interessadas. Além dessas atividades, os bolsistas atuam na parceria com o Instituto Biorregional do Cerrado e o Reciclealto, organizações da sociedade responsável por projeto de apoio ao Plano Municipal de Gestão de Resíduos Sólidos, em elaboração pela prefeitura, e os bolsistas são formados para colaborar como agentes socioambientais.

Os grupos de bolsistas são coordenados por estudantes de graduação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) que oferece cursos de graduação à distância, no Pólo de Alto Paraíso, e profissionais contratados. A supervisão das ações é realizada por professores do Centro UnB Cerrado. Toda a equipe se reúne semanalmente, realizando planejamento, executando ações previstas, avaliando resultados e propondo novas ações. Paralelamente, a equipe discute textos e vídeos, realiza dinâmicas para trabalhar temáticas de interesse, ampliando o conhecimento teórico sobre os temas focais. Os bolsistas são incentivados a fazerem pesquisas sobre temas importantes para os projetos desenvolvidos. Periodicamente, cada grupo de bolsistas realiza apresentações de seus resultados e planejamentos para os demais, como forma de desenvolver habilidade de síntese e organização de informações, assim como de apresentação oral. Durante todo o ano, um profissional da área de comunicação orienta na tomada de imagens e documentação de todo o processo, e a produção de notícias para o blog do Programa, desenvolvendo a escrita e capacidade de registrar e organizar informações.

Nas áreas rurais os trabalhos são realizados individualmente em cada unidade familiar, exceto no Povoado do Moinho, onde os jovens trabalham em grupos. Periodicamente, todos os bolsistas são reunidos para troca de experiências e estudos teóricos.

A avaliação pela equipe é continuada e processual, realizada por meio de dinâmicas específicas adotadas em reuniões, que possibilitam reavaliação e replanejamento de ações. Além da avaliação processual para cada atividade, semestralmente são aplicados, com os bolsistas, questionários por escrito, como forma de registro.

5. Conteúdos trabalhados e atividades realizadas no Programa de Bolsas

Área Urbana

- Trabalho nos quintais, escolas e creches - produção de alimentos, compostagem, banco de sementes orgânicas.
- Oficinas de Segurança Alimentar e Nutricional – origem dos alimentos existentes na região, a dependência de alimentos industrializados, o papel do homem e da mulher na escolha, compra e produção de alimentos, diferença entre os hábitos alimentares dos avós e os atuais, causas das mudanças de hábitos alimentares ao longo dos anos, qualidade dos alimentos consumidos no dia a dia, reaproveitamento de alimentos, promoção de alimentação saudável, valorização de alimentos regionais.
- Oficinas de saúde, cidadania e meio ambiente para as famílias e alunos, e outros interessados - lixo e resíduos orgânicos, uso da água, higiene pessoal, prevenção do uso de drogas, prevenção das doenças sexualmente transmissíveis e da gravidez precoce; sexualidade na adolescência.

- Oficinas de sensibilização sobre resíduos sólidos - separação para coleta seletiva, a questão da redução do consumo, sustentabilidade e a responsabilidade de cada um.
- Elaboração de planos de trabalho e relatórios.
- Sistematização do conhecimento e de atividades realizadas para inclusão no blog. (unbcerrado 2014 blogspot. com)

Áreas Rurais: Comunidade do Sertão, Cidade da Fraternidade/Assentamento Sílvia Rodrigues e Povoado do Moinho

- Projetos agroecológicos para produção e comércio de: alimentos, mudas e sementes de espécies nativas do cerrado e sementes orgânicas e/ou crioulas, da região
- Apoio para o desenvolvimento de atividades que permitam gerar renda a partir do uso da terra e do Cerrado e que não causem impacto ambiental.
- Discussões teóricas de textos e vídeos relacionados aos temas estudados.
- Elaboração de planos de trabalho e relatórios.

6. Resultados e Discussões

O trabalho de educação por meio de projetos, no qual o planejamento acontece de forma conjunta com todos os participantes, onde se busca que cada envolvido se torne protagonista de sua vida, tem uma peculiaridade importante. Ele exige um tempo necessário para que as relações de confiança se estabeleçam e que surja o espírito de grupo, que dá formato satisfatório às criações coletivas.

Inicialmente, foi comum perceber falta de ânimo e desconfiança nos bolsistas e descrença na metodologia, por parte dos educadores. Entretanto, passado o tempo de maturação, o olhar para a realidade local passou a ser instigante, com novas possibilidades de intervenção e de construção de um mundo mais humano, mais amoroso e solidário, e protagonizado por cada um dos membros dessa equipe.

O principal indicador deste trabalho tem sido o nível de satisfação dos envolvidos e seu retorno para novas atividades oferecidas. Considerando o longo caminho percorrido para que acontecesse essa aproximação, os resultados até agora alcançados têm sido bastante satisfatórios e promissores.

Na área rural, surgiu o potencial de ampliação da produção das famílias, sobretudo pelo engajamento dos jovens e pelo profundo conhecimento tradicional que muitos detêm sobre agricultura, sem uso de agrotóxicos. A ampliação da produção, a geração de renda e a segurança alimentar pelas famílias participantes do projeto, são vistos como fundamentais para a sustentabilidade da região e conservação do cerrado.

Na região urbana soluções simples, como o resgate da culinária dos alimentos regionais e orgânicos, a inclusão das questões ambientais e o incentivo a agroecologia nos quintais, são aspectos que devem ser valorizados na formação dos estudantes, cidadãos de Alto Paraíso, em direção a uma vida mais sustentável, contribuindo para a mudança de paradigma necessária a esta sociedade em crise.

O Programa de Bolsas tem permitido a consolidação da implantação do Centro UnB Cerrado na região, como espaço de referência para a formação de pessoas para o desenvolvimento sustentável. Dois pontos mostram-se como fortes até o momento: a possibilidade de envolver as famílias em reuniões periódicas e a percepção de que os jovens e adolescentes vão lentamente se envolvendo, conforme nós, os educadores, vamos encontrando estratégias mais adequadas para lidar com eles

diante do desafio da profissionalização. As famílias têm se mostrado participativas e muito satisfeitas com a participação de seus filhos. Os temas relacionados à sustentabilidade e aos conflitos sociais trabalhados no curso são também discutidos com as famílias. O que parece estar criando confiança nas famílias e credibilidade da Universidade.

A relação teoria-prática é discutida e a troca de experiências tem enriquecido o grupo e aberto novas perspectivas educacionais. Trabalhamos com a realidade do município e do mundo, procurando estabelecer um diálogo entre o local e o global, a ser levado para a sala de aula. A sustentabilidade permeia todas as discussões e a transdisciplinaridade e tem sido forte base epistemológica.

Assim, temos buscado traçar o caminho na direção de uma educação que leve a região para uma vida mais sustentável. Conscientes do pioneirismo desse trabalho, avançamos de forma lenta e responsável junto com a comunidade.

7. Referências

CARVALHO, I.C.M. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.

DELORS, J. Educação: um tesouro a descobrir. 4ed. São Paulo: Cortez; Brasília: MEC: UNESCO, 2000.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. 14.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

GADOTTI, M. Pedagogia da práxis. São Paulo: Cortez, 1995.

_____. Pedagogia da terra. São Paulo: Fundação Peiropolis, 2000.

GUTIÉRREZ, Francisco. Ecopedagogia e cidadania planetária. São Paulo: Cortez, 1999.

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** Petrópolis:Voices, 2001.

MORAES, M. C. O Paradigma Educacional Emergente. Campinas: Papirus, 1997.

NICOLESCU, Basarab. O Manifesto da Transdisciplinaridade. Campinas-SP: Triom, 1999.

SACHS, Ignacy. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. Coleção Idéias Sustentáveis. Rio de Janeiro, Garamond, 2000.

SANTOS, Boaventura de Sousa. A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência. São Paulo: Cortez, 2001.

_____. A Universidade no século XXI. São Paulo: Cortez, 2005.

THIOLLENT;M. Metodologia da Pesquisa-Ação.São Paulo: Cortez, 2011.