

# A FORMAÇÃO TEÓRICO-PRÁTICA DO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA NA ESCOLA 25 DE MAIO DE FRAIBURGO/SC

THE THEORETICAL AND PRACTICAL INPUT GIVEN IN AN AGROECOLOGY TECHNICAL AT SCHOOL MAY 25 IN FRAIBURGO/SC

LA FORMACIÓN TEORICO-PRÁCTICA DEL TÉCNICO EN AGROECOLOGÍA EN LA ESCUELA 25 DE MAYO DE FRAIBURGO/SC



**Paulo Davi Johann\***

paulinhojohann1963@gmail.com

**Sandra Luciana Dalmagro\*\***

sandradalmagro@yahoo.com.br

## REVISTA PEDAGÓGICA

Revista do Programa de Pós-graduação em Educação da Unochapecó | ISSN 1984-1566

Universidade Comunitária da Região de Chapecó | Chapecó-SC, Brasil

**Como referenciar este artigo:** JOHANN, P. D.; DALMAGRO, S. L. A formação teórico-prática do técnico em agroecologia na escola 25 de Maio de Fraiburgo/SC. Revista Pedagógica, Chapecó, v. 17, n. 35, p. 217-233, maio/ago. 2015.



**RESUMO:** O artigo versa sobre a formação teórico-prática de um Curso Técnico em Agroecologia em uma escola pública de Santa Catarina. O objetivo foi analisar como teoria e prática se encontram articuladas nas ações pedagógicas da escola, amparando-se em pesquisa bibliográfica, documental, observações e entrevistas. Os resultados indicam para uma frágil articulação entre teoria e prática e, portanto, deficiências na formação destes técnicos decorrente da falta de infra-estrutura adequada e de docentes em algumas áreas da formação. Observou-se também limites de compreensão na temática e na organização do trabalho escolar e pedagógico. Apesar dos esforços envidados pela Escola e pelo Movimento Social, o artigo conclui que os limites se relacionam ao processo de desqualificação da educação brasileira, promovido pelo Estado, destinada aos trabalhadores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Teoria e prática. Trabalho. Formação Técnica. Agroecologia.

**ABSTRACT:** This article is about the theoretical and practical input given in an Agroecology Technical Course in a public school of Santa Catarina. We aimed at analysing how theory and practice are articulated in the school pedagogical activities by doing bibliographical and documentary research, observation and interviews. Our results indicate that there is a weak combination of theory and practice. As a result of that, there are deficiencies in the training of technicians due to the lack of infrastructure, shortage of teachers, limitations of comprehension about this theme as well as about

theschool and pedagogicalorganization. Despite the efforts made by school and Social Movement, we concluded that such limitationsare related to a Brazilian education downgrading, whichis promoted by the State and targeted at workers.

**KEYWORDS:** Theory and practice. Work. Technical training. Agroecology.

**RESUMEN:** Este articulo trata sobre la formación teórico-práctica realizada en un curso técnico de Agroecología de una escuela pública del Estado de Santa Catarina. El objetivo del trabajo fué analizar como la teoría y la práctica se encuentran articuladas en las acciones pedagógicas de la escuela, utilizándose como metodología el estudio de fuentes bibliográficas, documentales, observaciones y entrevistas. Los resultados indican la existencia de una frágil articulación entre teoría y práctica y por lo tanto, deficiencias en la formación de sus técnicos resultantes de la falta de infraestructura adecuada y de personal docente en algunas áreas de formación. También fueran observados limites en la comprensión de la temática y en la organización del trabajo escolar y pedagógico. A pesar de los esfuerzos realizados tanto por la escuela como por el Movimento Social, el articulo concluye que los limites están relacionados al proceso de descalificación de la educación brasilera destinada a los trabajadores que viene siendo promovido por el Estado.

**PALAVRAS CLAVE:** Teoria y práctica. Trabajo. Formación técnica. Agroecología.



\* Mestre em Agroecossistemas pela UFSC, educador do Instituto Educar/Pontão/RS e do Setor de Educação do MST.

\*\* Doutora em Educação e Professora do Centro de Ciências da Educação/UFSC.

## INTRODUÇÃO

O artigo resulta de pesquisa realizada no curso de Mestrado Profissional em Agroecossistemas do Programa de Pós Graduação do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Santa Catarina com o tema da formação teórico-prática do Técnico em Agroecologia na Escola 25 de Maio, de Fraiburgo-SC. Nesta pesquisa, procurou-se investigar a relação entre teoria e prática nos processos educativos desenvolvidos por essa escola para perceber os limites e as potencialidades que se apresentam na formação do técnico militante proposto no Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola. O objetivo deste estudo foi analisar como teoria e prática se encontram articuladas nas ações pedagógicas desenvolvidas pela escola. O estudo é amparado em pesquisa bibliográfica, documental, observações e entrevistas realizadas na mencionada escola entre os anos de 2013 e 2014.

O Curso Técnico em Agroecologia da Escola estudada é fruto da luta das famílias assentadas no município de Fraiburgo e do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) de Santa Catarina. Ela se caracteriza como escola pública vinculada ao Sistema Estadual de Educação de Santa Catarina (SED-SC) e tem vínculo orgânico com o MST. Essa dupla vinculação, segundo Mohr e Ribas (2012), produz vários conflitos entre Escola, MST e Estado. Esses conflitos podem ser compreendidos a partir da teoria da educação que se fundamenta na ideia de que a escola não existe descolada da sociedade. Ou seja, na escola perpassam as contradições que se estabelecem na sociedade burguesa.

Fruto da luta do MST/SC, essa escola foi forjada pelos Sem Terra para ser uma escola na qual se trabalha a formação técnica em Agroecologia a partir da unidade teoria e prática para capacitar politicamente e tecnicamente os camponeses para a mudança da matriz produtiva e tecnológica hegemônica do agronegócio, para uma matriz produtiva e tecnológica de base agroecológica. A luta pelo Curso Técnico em Agroecologia começa no ano de 2002, e a conquista definitiva do curso se deu seis anos após, no ano de 2008. Inicialmente, a SED-SC havia prometido que esse curso iria começar no ano de 2004, o que acabou não ocorrendo, levando a Escola 25 de Maio a se articular junto à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) para elaborar um projeto via Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronera) para realizar esse curso. No ano de 2005, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária aprova o projeto para a realização da primeira turma do Curso Técnico em Agroecologia em parceria com a UFSC. No ano de 2007, inicia-se uma nova turma pelo Pronera. A certificação das duas foi dada pelo Instituto Federal de Araquari-SC. Houve uma terceira turma, esta em parceria com o Instituto Federal de Rio do Sul-SC e certificada por essa instituição de ensino.

<sup>1</sup> É a organização dos estudantes em grupos. Cada grupo é chamado de Núcleo de Base. É um espaço destinado para auto-organização dos educandos. Nesse espaço, os educandos podem fazer avaliações sobre os encaminhamentos da Escola, como a participação individual e coletiva de cada educando nas tarefas, no trabalho e ainda sobre os demais assuntos do cotidiano da Escola (MST, 2013).

Desde a sua criação, a Escola se propôs a trabalhar de forma que teoria e prática pudessem se vincular como uma unidade. Essa vinculação entre teoria e prática está exposta no Projeto Político Pedagógico da escola (ESCOLA 2013). Nesse documento, também se pode perceber que a escola assume os princípios da Educação do MST (MST, 2005), particularmente no que diz respeito à formação para e pelo trabalho. Nesse sentido, o trabalho é tomado como princípio educativo. Outra característica presente no PPP (ESCOLA, 2013) é a auto-organização dos estudantes, para isso a escola organiza Núcleos de Base<sup>1</sup> (NBs). Os NBs seriam o espaço no qual os estudantes pudessem participar do processo organizativo e pedagógico da escola.

O Curso Técnico em Agroecologia acontece em ciclos de alternância, dividido entre Tempo Escola (TE) e Tempo Comunidade (TC). O TE é o tempo que o estudante do curso fica na escola para estudar os componentes curriculares e contribuir no processo produtivo da Escola, na produção de alimentos a partir de tecnologias de base agroecológica. Nesse sentido, os estudantes participarão dos trabalhos da produção vegetal e animal. A produção animal utiliza o pastoreio racional Voisin (PRV), a produção de suínos ocorre ao ar livre (Siscal) e a produção vegetal tem por base a produção de verduras (horta).

A participação dos estudantes nas atividades produtivas seria, segundo o PPP (ESCOLA, 2013), forma privilegiada de unir teoria e prática. Do mesmo modo, em cada TC seriam encaminhadas atividades relacionadas aos conteúdos ensinados em sala de aula na perspectiva de fortalecer a formação teórico-prática. Na volta ao TE, os estudantes trariam os resultados obtidos do trabalho do TC para serem discutidos nas aulas das disciplinas técnicas e também seria realizado um seminário para socializar as atividades desenvolvidas.

Em vista de apresentar os resultados a que nossos estudos de mestrado chegaram, organizamos o presente artigo em duas outras partes, além desta introdução. Na primeira, buscamos uma compreensão histórica da relação entre teoria e prática na formação humana, em geral, e em particular a educação escolar, o que tem base em autores como Marx, Gramsci e Manacorda, para, a partir disso, pensar a formação do Técnico em Agroecologia. A segunda parte consiste em compreender a formação do Técnico em Agroecologia para a implementação da Agroecologia como contraponto ao agronegócio. Nesse momento, são apresentados os resultados da pesquisa, que respondem à questão central, qual seja, a relação teoria e prática na formação do Técnico em Agroecologia na Escola 25 de Maio, seus limites e suas possibilidades de avançar na qualificação da formação do técnico militante em Agroecologia da referida escola.

## O TRABALHO COMO BASE DA RELAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA E A FORMAÇÃO TÉCNICA EM AGROECOLOGIA

Para Marx (1968) e Engels (1999), o trabalho é o que diferencia os homens dos animais. Marx (1968), ao afirmar que a melhor das abelhas é inferior ao pior dos arquitetos, refere-se que a abelha faz sua colmeia sempre da mesma forma, sem concebê-la em sua mente, ao passo que o arquiteto, por pior que seja, antes de construir concebe na sua imaginação o produto final. Esta capacidade de conceber o produto a ser feito antes de fazê-lo é uma atividade especificamente humana. Essa propriedade humana foi se desenvolvendo no e pelo processo de produzir coisas úteis para satisfazer as necessidades. Ou seja, no e pelo trabalho. Nesse sentido, trabalho é:

Um processo de que participam homem e a natureza. Processo em que o ser humano com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercambio material com a natureza. Defronta-se com a natureza como uma de suas forças. Põe em movimento as forças naturais de seu corpo, braços e pernas, cabeça e mãos, a fim de apropriar-se dos recursos da natureza, imprimindo-lhe forma útil à vida humana. Atuando assim sobre a natureza externa e modificando-a ao mesmo tempo modifica sua própria natureza. Desenvolve as potencialidades nela adormecidas e submete ao seu domínio o jogo das forças naturais (MARX, 1968, p. 202).

Foi no processo histórico do desenvolvimento da sociedade humana que o homem foi se educando/formando. Isso quer dizer: a partir da prática social, do trabalho. Trabalho visto como unidade dialética entre conceber e fazer. É no processo de atuar sobre a natureza que o homem a modifica, mas também modifica a si mesmo. A partir da ação sobre a natureza, o ser humano vai construindo aprendizados, vai tomando consciência dessas ações, e, dessa forma, produz a cultura.

O processo de toda a sociedade humana se educar/formar pelo trabalho, num dado momento da história da humanidade, é rompido, e isso acontece com o surgimento da divisão da sociedade em classes. Ao dividir a sociedade em classes sociais, também se divide o trabalho. Essa divisão tem consequências na forma de se educar/formar. Segundo Manacorda (1989), nas sociedades de classes, começando no escravismo e se estendendo até o feudalismo, uma parte da sociedade, ou seja, os detentores dos meios de produção, educam-se em espaços do não trabalho, e outra parte, os que vivem do trabalho, continuam a se educar no processo do trabalho. Segundo o mesmo autor, a escola como lugar de educação nasce junto com a sociedade de classes. Nesse sentido, a divisão da sociedade em classes

cinde a educação. Ou seja, um tipo de educação para os que trabalham e vivem do trabalho e um tipo de educação para os que não trabalham e vivem do trabalho de outrem.

Segundo Manacorda (1989), são as condições reais de organização do processo do trabalho que vão conformando o processo educativo do ser humano. Dessa maneira, em cada nova forma de organização do processo do trabalho e da produção, vai se constituindo num novo modo de organizar a educação. Assim, com o aparecimento da sociedade de classes, vai se conformando uma educação dual, assim como a vida da sociedade vai se constituindo de forma dual. Essa cisão entre a classe dominante e a dominada na sociedade antes do capitalismo estava bem clara entre os que trabalhavam e se educavam/formavam no e pelo processo de produção e os que não trabalhavam – estes últimos tinham para eles um lugar próprio para se educar/formar, a escola.

Sob o capitalismo como forma de organizar a produção da existência do ser humano, revolucionam-se as forças produtivas, as técnicas de produção e também a forma de educar/formar o ser humano. Mas esse modo de produção continua assentado na divisão social em classes. Segundo Marx (1968), são duas as classes fundamentais: os que detém os meios de produção, a quem cabe o trabalho intelectual; e os que nada têm a não ser vender sua força de trabalho, a estes cabe o trabalho manual. Essa forma de a sociedade se organizar para produzir sua existência produz uma nova forma de educação/formação, agora não mais entre educação escolar e educação do processo do trabalho, ou seja, segundo Manacorda (1989), entre escola e não escola. Nesse novo modo de produção, o capitalismo, todos necessitam da escola para se educar/formar, pois nessa sociedade todos participam do processo de produção e este exige uma preparação geral e comum necessária ao desenvolvimento produtivo alcançado.

Se no modo de produção capitalista há necessidade da educação escolar para o conjunto dos proletários, isto é, estes precisam se apropriar de alguns poucos conhecimentos técnicos necessários para operar as máquinas, na agricultura Brasileira, a escola começa a ser uma exigência a partir da segunda metade do século XX com a modernização da agricultura. Nesse momento histórico, segundo Sobral (2005), até a década de 1960 a educação rural e a formação técnica para a agricultura eram depreciadas como formações marginais. Só a partir da segunda metade da década de 1960 que o Estado brasileiro assume a educação profissional para o meio rural, implementando ações concretas com esta finalidade. Essas ações visavam estimular o processo da modernização da base técnica da agricultura brasileira.

A revolução da base técnica da agricultura conhecida como Revolução Verde traz para o campo problemas tanto relacionados ao êxodo rural quanto a questões ambientais. Esse novo processo produtivo alicerçado sobre a



mecanização, o uso de sementes primeiramente híbridas e posteriormente transgênicas, com um alto consumo de agrotóxicos, a plantação de monocultivos em grandes extensões de terras, tendem a produzir duas consequências fundamentais: a expulsão do camponês do campo e a destruição do meio ambiente com contaminação da flora e da fauna brasileira, além do próprio ser humano.

O processo produtivo acima mencionado necessitou de técnicos formados para a sua implementação. Esses técnicos são formados de forma unilateral, ou seja, técnicos que se apropriam de habilidades do fazer sem o domínio do pensar sobre o que essa forma de produzir na agricultura poderá acarretar sobre o meio ambiente e a vida do ser humano. A formação técnica proporcionada para a implementação da revolução verde produziu um rompimento na agricultura do pensar sobre o fazer, do homem com a natureza. Segundo Pinheiro Machado e Machado Filho (2014), o rompimento da unidade dialética homem e natureza, produzido pelo modo de produção capitalista, produz também a destruição da natureza pelas tecnologias inventadas para um tipo de produção que não leva em conta a vida do ser humano e do Planeta Terra, pois, para o capital, o que interessa é o lucro. Nessa tecnologia, é separada a concepção da execução, ou seja, na forma de produção implementada pela “revolução verde”, como vimos afirmando, o agricultor não necessita mais de conhecimento técnico acumulado através da experiência, mas, simplesmente, precisa saber operar, saber fazer. Isso também é válido para a formação do técnico da extensão rural, que não necessita saber, basta ter a receita produzida pela classe social que tem em suas mãos os meios de produção<sup>2</sup>. Segundo Marx e Engels (1998), a classe que detém a dominação material também tem a dominação espiritual, seja ao se apropriar do conhecimento, colocando-o sob o seu controle, seja ao produzir uma ideologia que obscurece o verdadeiro sentido da tecnologia. Nesse sentido, essa forma de produzir separa a concepção da execução, e, em consequência disso, também separa o trabalho manual e o trabalho intelectual, o pensar e o fazer. Dissocia aquilo que é inseparável na vida cotidiana do ser humano, pois, segundo Gramsci (1982), não é possível separar o *homo sapiens* do *homo faber*.

Para se contrapor a isso, o MST começa a discutir em sua organização a Agroecologia como matriz produtiva e tecnológica. Ao fazer essa discussão, percebe a necessidade de formar quadros técnicos na área para contribuir na implantação dessa matriz produtiva em seus assentamentos. E para atender a essa demanda, começa a discutir em suas instâncias a necessidade de lutar por escolas para proporcionar essa formação. A formação dos técnicos em Agroecologia pretendida pelo MST se fundamenta na relação entre teoria e prática para a formação omnilateral. Ou seja, a formação técnica aliada à formação de conhecimentos gerais, além da formação político-ideológica. Essa formação se daria a partir de uma pedagogia que tenha a prática

<sup>2</sup> De modo geral, os técnicos de extensão rural, no estado do Rio Grande do Sul, estão vinculados à Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural (ASCAR), que atua junto com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER/RS), portanto: ASCAR-EMATER/RS.

social como referência da relação entre o trabalho e a educação, tomando-se o trabalho como princípio educativo.

Por isso, ela não poderá ser feita com a mesma pedagogia que foi utilizada para a formação dos técnicos que viriam a implementar a “Revolução Verde”, pedagogia esta que buscava a formação de habilidades no sentido do treinamento, do saber fazer no qual não era incluído o pensar sobre o fazer. A educação/formação técnica buscada pelo MST para fortalecer a discussão e implementação da Agroecologia como matriz produtiva e tecnológica, dá-se em virtude de esse Movimento introduzir essa matriz como um caminho para viabilizar a autonomia produtiva frente ao agronegócio, bem como uma forma de produzir sem degradar a natureza. Segundo Silva (2011), a introdução da Agroecologia nas discussões do MST começa a aparecer, com mais força, tornando-se referência nesse Movimento a partir da segunda metade da década de 1990, atingindo, dessa forma, a referência do cooperativismo produtivista que era dominante até então e que passa a ser questionado. Rego (2011) observa que foi a partir do V Congresso Nacional do MST, em 2007, que esse Movimento adota definitivamente como orientação política, para o conjunto da sua organização, a Agroecologia como matriz produtiva e tecnológica para o desenvolvimento da agricultura nos assentamentos.

A formação técnica pensada pelo MST indica para formar seus integrantes para o domínio das técnicas de produção agroecológica que, segundo Machado e Machado Filho (2014), já existem e precisam chegar aos camponeses. Nesse sentido, o MST busca em seus cursos articular teoria e prática (MST, 2004). Entende-se que, no processo de articulação teoria e prática, a formação/educação pode ser um instrumento que contribua para a superação da sociedade de classes e, com isso, rompa com uma educação na qual são dissociados a teoria da prática, o trabalho manual do intelectual. Torna-se necessário, porém, não esquecer do que nos alerta Enguita (1999), para quem a educação e escola, numa sociedade de classes, cumprem com a função da reprodução dessa mesma sociedade; portanto, romper com a esta dualidade educacional não é tarefa fácil ou exclusivamente educacional.

Nesse sentido, é primordial a compreensão que a Agroecologia como matriz produtiva e tecnológica ultrapassa a forma de produzir no campo. Agroecologia, para além da forma de produzir, é uma ciência que, segundo Guhur e Toná (2012), ao procurar desenvolver processos produtivos em que não se altere de forma artificial os ciclos naturais do desenvolvimento dos vegetais e animais, devolve ao camponês a capacidade de pensar sobre o fazer e de planejar como, quando e o que produzir. Assim, a Agroecologia une a Agronomia à Ecologia, que a ciência cartesiana, com sua organização tendo por base os conhecimentos fragmentados, separou. Dessa forma, devolve ao humano aquilo que lhe é essencial, unindo o pensar, o sentir e o

<sup>3</sup> Unidade de agroecossistemas são unidades de produção que podem ser de nível particular (unidade familiar), local (unidade assentamento), municipal (unidade município), e assim por diante. Na análise da unidade de agroecossistema, é levada em consideração a relação existente entre as comunidades de animais, vegetais, o ser humano e as relações que se estabelecem entre todos. Isto quer dizer que se analisam as partes na relação entre si e estas com a totalidade.

fazer. Nesse sentido, pode-se pensar em aproximar um conceito de Agroecologia como sendo a construção de um novo paradigma científico, não mais alicerçado sobre a ciência cartesiana que fragmenta e separa o conhecimento, mas sobre o conhecimento de totalidade que tem por objeto de análise as unidades de agroecossistemas<sup>3</sup>, as quais, segundo Machado e Machado Filho (2014), incorporam técnicas e tecnologias produtivas para aumentar a produtividade do trabalho e, ao mesmo tempo, diminuir a sua penosidade. Nas unidades de análises, são considerados todos os aspectos, sendo os sociais, ambientais, econômicos, culturais, nas suas multideterminações. Isso quer dizer que a Agroecologia situa-se numa perspectiva de totalidade, em que o todo é maior do que a soma das partes.

Portanto, a Agroecologia pode ser vista em quatro dimensões, a dimensão sociopolítica, a dimensão cultural dos saberes populares, a dimensão econômica e a dimensão tecnológica ou técnica da produção. Nesta acepção, a Agroecologia vai além de uma forma de produzir, podendo se transformar em instrumento que possibilite contribuir na formação da consciência ecológica e política organizativa do trabalhador do campo em particular e do trabalhador em geral para se contrapor à matriz produtiva do capital, que se fundamenta na produção de mercadorias a partir da monocultura e do uso de insumos que deixam rastros de destruição, gerando uma dependência dos agricultores em relação ao capital.

O paradigma da “revolução verde” e a respectiva agricultura industrial se poia em três “princípios”, todos para criar a dependência e, portanto, custos para o produtor; fertilizantes de síntese química - ureia, superfosfatos, cloreto de potássio e tantos outros -, venenos contaminantes da vida humana e da vida do ambiente (agrotóxicos) e as monoculturas que destroem a biodiversidade e, conseqüentemente, os biomas. Ou seja, para gerar novas fontes de reprodução do capital, que é, finalmente, o objetivo dos detentores do controle dessas indústrias, o capital financeiro internacional. (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014, p. 61).

Na matriz produtiva agroecológica, aliam-se o jeito e a forma de produzir na agricultura com a utilização de técnicas e tecnologias apropriadas à produção em escala sem contaminar e sem destruir o meio ambiente, se contrapondo ao agronegócio. Para isso, o agricultor necessita ter conhecimentos científicos acerca do que é o solo, como a planta se alimenta, como solo/vegetal/animal se inter-relacionam em um agroecossistema. Nesse sentido:

A Agroecologia, ao se contrapor ao agronegócio, e, portanto, negando esses procedimentos custosos e destrutivos, soluciona os



problemas criados pela “revolução verde” através de condutas e processos simples e eficientes como a própria essência da natureza: desintoxicação do solo, sem rotulá-lo; controle dos parasitas (e dos agrotóxicos) pela trofobiose; nutrição das plantas através do ciclo do etileno no solo e das substancias complexas de alto peso molecular e dispensa dos fertilizantes externos pela ação dos micro-organismos do solo, por meio da transmutação dos elementos à baixa energia. Tudo isso com proteção ambiental e sem custo financeiro ao produtor, pois todos esses processos são realizados, em última análise, à custa de energia solar que, repetimos em termos humanos é infinita, não tem dono e não pode ser vendida! (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014, p. 61-62).

Esse processo de conhecimento não se dá puramente na teoria, mas necessariamente na prática do fazer agricultura. Nesse intuito, segundo Machado e Machado Filho (2014), a pesquisa que pretenda ser comprometida com os objetivos e as dimensões da Agroecologia precisa estar abrindo e apontando os caminhos. Ainda segundo os mesmos autores, a pesquisa precisa dialogar com os agricultores que fazem a Agroecologia na prática.

Há que dispensar um extraordinário esforço de pesquisa, ensino e extensão. Em todos os níveis em todas as latitudes, certamente, com a participação dialética dos produtores, pois, afinal são eles os sujeitos do processo, aqueles que vão pôr em prática as conquistas das ciências (MACHADO; MACHADO FILHO, 2014, p. 66).

Vale destacar que o agricultor, ao aplicar a Agroecologia, não o faz sem conhecimento técnico científico, orientado pelo pesquisador ou técnico. Nesse processo de interação entre pesquisador e agricultor, este vai se apropriando do conhecimento e das técnicas não só do como fazer, mas também do por que fazer. Essa relação do como e do por que fazer vai educando esse agricultor no sentido de uma formação omnilateral.

A agricultura como atividade prática, desenvolvida por milênios pelo ser humano, produziu uma infinidade de conhecimentos que a Agroecologia não pode desconsiderar, assim como não pode ignorar o conhecimento acumulado pela ciência. Segundo Caporal et al. (2006), Gomes (2006) e Leff (2004), é preciso que o conhecimento científico dialogue com o conhecimento popular para romper com a racionalidade econômica capitalista, a qual produz a destruição, seja do ambiente e da natureza, seja do ser humano. Romper com essa racionalidade significa construir uma nova forma de se relacionar com a terra e com a natureza. Assim, como matriz produtiva, a Agroecologia se

coloca como força social atuando como contraponto à racionalidade econômica produzida pelo modo de produção capitalista.

Desse modo, a Agroecologia pode vir a ser um espaço de formação do ser humano na conquista da sua emancipação se aliar teoria e prática. A Agroecologia vista a partir da prática agrícola, além de ser um modelo de produção que não se utiliza de agrotóxicos e/ou fertilizantes de origem sintética, precisa, também, ser produtora de alimentos saudáveis, em que o agricultor procura desenvolver técnicas de produção que possam aumentar a produtividade do trabalho sem produzir danos à natureza, e, dessa forma, desenvolver práticas que possam incidir em novas relações dos seres humanos com a natureza e entre si mesmos.

Nesse processo de construção da Agroecologia como teoria articulada indissociavelmente à prática, abrem-se as possibilidades para o agricultor se apropriar do processo de produção, sobre o que produzir e como produzir. Na Agroecologia, o agricultor vai se formando e tomando consciência da necessidade de construir outra relação com a natureza e com os demais seres humanos. Essa relação precisa estar fundamentada em princípios que respeitem o meio ambiente, de modo a produzir alimentos saudáveis pela introdução de técnicas em que a energia solar e o próprio solo, através da relação entre produção animal e vegetal, possam produzir e alimentar a fertilidade desse solo. Dessa forma, segundo Machado e Machado Filho (2014), a própria natureza vai produzindo a fertilidade do solo sem precisar usar produtos exógenos. Esse processo de aprendizado, que começa pela prática social, pode devolver ao trabalhador do campo a capacidade de pensar como, por que e para quem fazer o processo de produção.

A Agroecologia vem sendo construída como uma matriz produtiva de modo que possa se contrapor ao agronegócio, pelos danos que este pode significar para a natureza e, nesta, os seres humanos que dela fazem parte. Nessa matriz produtiva, é preciso buscar técnicas e tecnologias produtivas que possibilitem produzir em escala, que respeitem o ciclo da natureza e que sejam aliadas à preservação do meio ambiente. Desse modo, o que compreendemos como Agroecologia, no âmbito do fazer agricultura, é esta que procura desenvolver a produção agrícola a partir da produção de alimentos saudáveis, incorporando técnicas produtivas que têm por base o policultivo e o não revolvimento do solo, ou mesmo o seu envenenamento.

## **A FORMAÇÃO DO TÉCNICO EM AGROECOLOGIA NA ESCOLA 25 DE MAIO: (IM)POSSIBILIDADE DE ARTICULAR TEORIA E PRÁTICA?**

O Curso Técnico em Agroecologia da Escola 25 de Maio, segundo o PPP (ESCOLA, 2013), propõe formar técnicos em Agroecologia com capacidade técnica e com-

petência política para contribuir junto aos camponeses na implantação da matriz tecnológica e produtiva para a produção de alimentos de base agroecológica. Nesse sentido, buscamos olhar para o espaço da escola e o Curso Técnico em Agroecologia para compreender como se dá a relação entre teoria e prática nos processos pedagógicos e quais os limites que esse curso apresenta e as possibilidades que existem para avançar.

Os aspectos enfocados para análise são referentes às relações que se estabelecem entre professor e aluno na atividade pedagógica, como professores e alunos compreendem o trabalho, a relação entre escola, MST e SED-SC, a qualificação dos professores da área técnica do curso, o período em que são realizadas as aulas, a compreensão sobre a auto-organização dos estudantes e o quadro de profissionais técnicos para acompanhar o TC e os trabalhos de campo realizados pelos alunos.

A partir das observações, pode-se perceber que a relação entre professor e aluno que se estabelece nas disciplinas técnicas do Curso Técnico em Agroecologia pode ser descrita como relações que buscam se pautar pelo diálogo, mas um diálogo cuja relação está dissociada entre o prático e o teórico. O diálogo se baseia na teoria, cuja metodologia de ensino utilizada por quase todos os professores está na exposição do conteúdo pelo uso da lousa, ou de *datashow*, e a partir disso se abre o diálogo.

O PPP (ESCOLA, 2013) do Curso Técnico em Agroecologia, foco desta pesquisa, declara que o trabalho é princípio educativo e precisa ser utilizado como um método adequado no intuito de unir teoria e prática. O que se compreende por trabalho como princípio educativo exposto no PPP é aquele socialmente necessário, ou o trabalho produtor de valor de uso (SHULGIN, 2013). Esse trabalho não é o trabalho que se realiza na escola, mas que se realiza fora do âmbito escolar, ou seja, é realizado no entorno da escola, na comunidade onde a escola está inserida, com a participação da comunidade e suas organizações. O trabalho é o princípio educativo porque ele é a base da união entre teoria e prática, ele é fonte do conhecimento teórico e prático, é ele que possibilita saber fazer e saber compreender o que se faz. O trabalho visto dessa forma difere daquilo concebido pelos professores.

Professor A- O trabalho ele veria mais para uma questão de fortalecer aquilo que eles têm da teoria. Então a prática vai ajudando, no caso no curso técnico em agroecologia por exemplo, se eles forem lá exercitar um mochamento de um animal, que é uma atividade prática de um trabalho, eles vão acabar tendo mais certeza daquilo que estão fazendo (Entrevista realizada em abril de 2014).

Professor B- Porque você não consegue fazer um trabalho sem ter uma prática por simples



que seja o trabalho. Por exemplo vou fazer uma cerca além de ser um trabalho vai ser uma prática que estou desenvolvendo (Entrevista realizada em abril de 2014).

Diretor da escola: eles não conseguem fazer esta relação teoria e prática, elas acabam ficando em algum momento na teoria e não conseguem fazer esta relação com a prática devido às condições de formação, condições materiais, enfim são vários elementos (Entrevista realizada em abril de 2014).

Percebe-se, a partir da fala desses professores o que também evidenciamos entre os professores de forma geral a partir das observações e conversas informais, que existe um limite para a relação entre teoria e prática, e que, quando tentam relacioná-las, o fazem dentro de uma concepção em que o trabalho é visto como forma de verificar a teoria ou, ainda, como forma de aprender fazendo. Nessa concepção, o trabalho é visto como algo que afirma a teoria, dessa forma identificando o trabalho como elemento que contribuiu no aprendizado, porém, falta o elemento humanizador presente no trabalho, que é a unidade dialética de concepção e execução. Segundo Ciavata e Frigotto (2006), o trabalho como elemento que procura demonstrar a veracidade da teoria e/ou de aprender fazendo também está presente na educação capitalista ao introduzir o trabalho na escola. Porém, nessa concepção, o trabalho é visto de forma dual, separando concepção de execução. Esse trabalho reproduz a sociedade de classes. Falta ainda à escola estudada uma compreensão mais vigorosa sobre o trabalho como base da educação e o lugar deste na escola, o qual, inclusive, precisa ser articulado à teoria. Sabemos que a teoria emerge do trabalho, da prática social; por outro lado, para explicá-los e para neles operar, necessitamos da teoria. Dessa forma, teoria e prática não são apenas complementares, são indissociáveis numa perspectiva de formação omlateral ou dos trabalhadores.

Em relação ao período em que acontecem as aulas das áreas técnicas e a forma de contratação dos professores, conforme dados coletados pela observação e entrevistas com o coordenador do curso, a direção da escola e o Conselho Escolar<sup>4</sup>, notou-se que cerca de 70% das aulas acontecem no período noturno, o que compromete a possibilidade de diversos trabalhos em campo, dificuldade também a articulação dessas disciplinas com as atividades desenvolvidas pelos estudantes no período diurno na escola. Quando se olha o quadro de professores contratados pela SED-SC para trabalhar com as disciplinas técnicas, percebe-se que eles não têm qualificação ou que têm qualificação insuficiente nas áreas em que atuam. Segundo informações da direção da escola e do Conselho Escolar, a formação que os professores têm não é a que precisavam para trabalhar os conhecimentos técnicos da área pela qual foram

<sup>4</sup> Informações coletadas a partir das entrevistas feitas em abril de 2014.

contratados. Segundo o diretor da Escola, a forma que a SED-SC se utiliza para fazer a contratação dos professores da área técnica é sem abertura de edital específico, no qual deveria constar a formação exigida para cada área do conhecimento técnico. O critério utilizado não é a qualificação, mas o currículo, o que não necessariamente se encontra relacionado à formação técnica que deveria ser pressuposta para a atuação nessas áreas. Assim, dos sete professores contratados, somente um é formado na área em que atua. Os demais professores das disciplinas técnicas são formados em outras áreas do conhecimento, como bacharel em Gestão Ambiental, licenciado em Biologia, bacharel em Administração, licenciado em Pedagogia, licenciado em História e licenciado em Matemática.

Ainda em relação à contratação e qualificação dos professores, conforme afirmado anteriormente, o curso funciona em ciclo de alternância – TE e TC. Nessa metodologia, segundo o PPP (ESCOLA, 2013), os estudantes seriam acompanhados por um profissional qualificado para uma tentativa de unir os estudos realizados no curso à prática a ser realizada no TC. Porém, este profissional não existe no curso, pois a SED-SC não o contratou. Dizer da implicação disso, ou seja, do fato de as atividades de campo estarem sem acompanhamento, significa constatar que a realidade da produção dos assentamentos e da área rural dos estudantes e do seu trabalho rural não é devidamente observada, analisada e refletida pela escola, fragilizando a reflexão sobre o real e as possibilidades de a escola melhor projetar os aspectos que se mostram relevantes na formação.

Nas discussões nos NBs, percebeu-se também uma falta de iniciativa por parte dos estudantes em saber de que forma poderiam contribuir melhor com a atividade produtiva da escola, como contribuir no processo organizativo no que diz respeito à produção agrícola, assim como nas outras atividades da escola. Por outro lado, perceberam-se alguns ensaios importantes em relação ao planejamento e à execução das atividades necessárias a serem desenvolvidas. Eram discussões feitas pelos estudantes no sentido de propor algumas questões referentes ao tipo de trabalho realizado na Escola. Apareciam elementos como a necessidade de diminuir a penosidade do trabalho através de incorporação de tecnologias que aumentassem a produtividade do trabalho, mas essas discussões muitas vezes não tinham uma materialidade concreta para serem postas em prática, pois dependiam de recursos financeiros e a escola não os tinha.

Uma das maiores reclamações apresentadas pelos estudantes era em relação ao tipo de trabalho que estavam realizando na escola. Essa informação vem pela entrevista realizada com estudantes, quando afirmam: “nós aqui realizamos os mesmos trabalhos que fizemos em casa, como roçar, capinar, arrumar da cerca, ordenhar as vacas etc.”<sup>5</sup>. A partir dessa informação, pode-se perceber que o trabalho realizado no Curso é um trabalho manual, repetitivo,

<sup>5</sup> Entrevista concedida ao autor em abril de 2014.



que não tem muita relação com a teoria estudada nas aulas técnicas e que tem pouco potencial na formação técnica. Segundo os estudantes, o trabalho realizado por eles não é abordado pelos professores em sala de aula. Segundo eles e a partir da observação do pesquisador, a metodologia utilizada pelos professores em sala de aula faz parte da educação tradicional. São aulas expositivas com auxílio de instrumentos como lousa, *datashow*. Mesmo no caso de algum professor que tenta fazer uma relação com o trabalho, o ensino ainda é muito abstrato e vago.

A partir das entrevistas, se constata que tanto os professores como os alunos reconhecem que haveria a necessidade ter mais aulas práticas, mas como a grande maioria das aulas acontecem à noite, como anteriormente assinalado, fica impossibilitada a realização de práticas relacionadas às atividades de campo. Por outro lado, o que também se percebe quando da análise dos planos de ensino é que os professores se propõem a realizar entre uma e duas práticas. A partir do que os professores falam e o que expressam no planejamento, aparentemente existe contradição, mas isso se faz entender quando olhamos o período em que acontecem as aulas.

A realidade do curso aqui apresentado no que diz respeito à contratação de professores sem qualificação suficiente, às aulas técnicas sendo realizadas à noite e às demais dificuldades para que o curso possa efetivamente buscar relacionar teoria e prática fazem parte do processo da desqualificação do processo educacional escolar implementado no Brasil. Segundo Frigotto (2010), esse processo é parte da estratégia do capital em fazer com que a educação, mesmo sendo improdutiva para a classe trabalhadora que a frequenta, traga uma produtividade ao capital. Compreender a relação dialética que se estabelece entre infraestrutura e superestrutura é fundamental para compreender a atual forma escolar desenvolvida no atual estágio de desenvolvimento do capital.

É a partir da compreensão assinalada que se pode entender por que a SED-SC não contrata profissionais qualificados para atuar nas áreas técnicas do Curso em análise. É nessa mesma direção que não se contrata profissionais qualificados para acompanhar o TC, assim como o trabalho de campo realizado pelos alunos.

Existem problemas que são relacionados às questões de compreensão do conjunto da escola, como aquela relativa ao trabalho como princípio educativo, confundindo-o com o trabalho que contribui no aprendizado do estudante. Da mesma forma, não se compreende a teoria e a prática como unidade dialética, não percebendo que existe uma relação dialética entre trabalho manual e trabalho intelectual e que a sociedade cindida em classes sociais sob o capitalismo a pôs em oposição.

Nesse sentido, identificam-se lacunas entre o que o PPP (ESCOLA, 2013) da escola aponta como necessidades intrínsecas à formação da totalidade do ser humano, como

a adoção do trabalho como princípio educativo, a relação entre teoria e prática, a auto-organização dos estudantes, a unidade entre o pensar e o fazer e entre trabalho manual e intelectual e a realidade efetivada no curso. Essas lacunas poderão ser superadas na sua totalidade quando construímos uma sociedade sem classes, ou como dizia Marx (1968), com a construção de uma sociedade da livre associação dos produtores. Por outro lado, é possível ir construindo processos de educação escolar que possam mostrar essa direção. Para isso, torna-se necessário fazer lutas sociais para ir alterando as condições objetivas e buscar a reorganização do trabalho pedagógico no interior da escola que possibilite a formação para as atividades intelectuais e atividades manuais, o homem omnilateral, conforme a proposta de Gramsci (1982; 2001) acerca da escola unitária.

A superação dos limites apresentados não depende só da escola ou do MST, mas também do Estado, através da SED/SC, pelo fato de a Escola 25 de Maio estar vinculada ao sistema estadual de educação. Como visto no decorrer deste estudo, a educação escolar nas sociedades de classes e, mais especificamente, na sociedade burguesa, foi criada para reproduzir a sociedade de classes e formar o ser humano a ela necessário. Mas, como nessa sociedade existe a luta de classes, esta perpassa também a educação escolar, assim esta também pode contribuir na superação dessa sociedade. Nessa perspectiva, não dá para esperar do Estado burguês as condições necessárias para realizar uma educação que aponte para a superação dessa sociedade que a Escola/Curso se propõe a realizar. Por isso, a escola e o conjunto do MST têm também um papel fundamental a cumprir, que é o de lutar, pressionando o Estado para obter conquistas que venham na direção da educação pensada pela Escola/Curso, ao mesmo tempo em que avance na realização de uma formação mais aproximada à perspectiva de formação agroecológica e omnilateral.

Essa superação só será possível se avançarmos na compreensão do que é o trabalho como unidade dialética de prática e teoria que se expressa no trabalho como princípio educativo e irmos à luta pela escola pública e qualificada. Ter clareza da unidade teoria e prática implica novas possibilidades para a formação do Técnico em Agroecologia que os trabalhadores rurais necessitam neste momento histórico para a mudança da matriz produtiva e tecnológica hegemônica do agronegócio, para uma matriz produtiva e tecnológica de base agroecológica.

## REFERÊNCIAS

CAPORAL, Francisco Roberto et al. **Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável**. Brasília (DF), abr. 2006. Disponível em: <[agroeco.org/.../Agroecologia-Novo-Paradigma-02052006-Itima-Vers01...](http://agroeco.org/.../Agroecologia-Novo-Paradigma-02052006-Itima-Vers01...)>. Acesso em: 30 set. 2013.

CIAVATA, Maria; FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.). **A formação do cidadão produtivo: a cultura de mercado no ensino médio técnico**. Brasília: Inep, 2006. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/pesquisa/publicacoes>>. Acesso em: 14 nov. 2014.

ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA 25 DE MAIO. **Projeto Político Pedagógico**. Assentamento Vitória da Conquista, Fraiburgo/SC, 2013. (documento fotocopiado).

ENGELS, Fridrich. **Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem**. Fonte Digital Rocket Edition, 1999. Disponível em: [http://forumeja.org.br/sites/forumeja.org.br/files/F\\_ANGELS.pdf](http://forumeja.org.br/sites/forumeja.org.br/files/F_ANGELS.pdf). Acesso em: 30 set. 2013.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **A produtividade da escola improdutiva: um (re)exame das relações entre educação e estrutura econômica-social capitalista**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

GOMES, João Carlos Costa. **As bases epistemológicas da Agroecologia**. Princípios e perspectivas da agroecologia. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná – Educação à distância, 2011. Disponível em: <<http://wp.ufpel.edu.br/consagro/files/2012/03/CAPORAL-Francisco-Roberto-AZEVEDO-Edisio-Oliveira-de-Princ%C3%ADpios-e-Perspectivas-da-Agroecologia.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2014.

GUHUR, Dominique Michèli Periotto; TONÁ, Nilciney. Agroecologia. In: CALDART, Roseli; PEREIRA, Isabel B.; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro; São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

GRAMSCI, Antônio. **Os intelectuais e a organização da cultura**. 4. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

\_\_\_\_\_. **OS INTELECTUAIS: o princípio educativo: cadernos do cárcere**. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. v. 2.

KUENZER, Acácia Z. **Educação e trabalho no Brasil: o estado da questão**. Brasília/DF: INEP, 1991.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

MACHADO, Luiz Carlos Pinheiro; MACHADO FILHO, Luís Carlos Pinheiro. **Dialética da agroecologia: contribuição para um mundo com alimento sem veneno**. São Paulo: Expressão Popular, 2014.

MANACORDA, Mario Alighiero. **Marx e a pedagogia moderna**. 2. ed. Campinas: Editora Alínea, 2010.

\_\_\_\_\_. **História da educação**. Da Antiguidade aos nossos dias. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 1989.

MARX, Karl. **Manuscritos econômicos filosóficos**. São Paulo: Martin Claret, 2006.

\_\_\_\_\_. **O capital**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1968. v. 1, tomo I.

\_\_\_\_\_. **A ideologia Alemã**. São Paulo: Hucitec, 1986.

\_\_\_\_\_; ENGELS, Friedrich. **Crítica da educação e do ensino**. São Paulo: Moraes, 1978.

MOHR, Matheus Fernando; RIBAS, Clarilton E. D. Cardoso. **Formação de jovens na escola 25 de maio**: entre os limites e as possibilidades da construção da agroecologia. 2012. Disponível em: <<http://coral.ufsm.br/sifedocregional/images/Anais/Eixo%2003/Matheus%20Fernando%20Mohr.pdf>>. Acesso em: 26 nov. 2014.

MST. **Dossiê MST Escola**: documentos e estudos 1990-2001. Caderno de Educação nº 13. Veranópolis, RS: ITERRA, 2005.

REGO, Themely Torres. **A formação técnico-profissional em agroecologia no MST/SP**. 2011. Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/95420>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

SHULGIN, Viktor Nikholaevich. **Rumo ao politecnismo**. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

SILVA, Priscila Gomes da. **A incorporação da agroecologia pelo MST**: reflexões sobre o novo discurso e experiência prática. 2011. Dissertação (Mestrado) Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2011.

SOBRAL, Francisco J. M. **A formação do técnico em agropecuária no contexto da agricultura familiar do oeste catarinense**. 2005. Tese (Doutorado)- Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP, 2005.