



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA**

**A EDUCAÇÃO AGRÍCOLA NO SISTEMA ESCOLA FAZENDA E COM
A LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL: UMA
ANÁLISE CRÍTICA DA DISCIPLINA DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA**

PAULO VITÓRIO BIULCHI

Sob Orientação da professora
Suemy Yukizaki

e Co-orientação do professor
Eurípides Ronaldo A. Ferreira

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Ciências**, no Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola.

Seropédica (RJ)
Novembro de 2005

373.2463

B624e

T

Biulchi, Paulo Vitório, 1955-

A educação agrícola no sistema escola fazenda e com a lei de diretrizes e bases da educação nacional: uma análise crítica da disciplina de mecanização agrícola /Paulo Vitório Biulchi. - 2005.

32 f. : il.

Orientador: Suemy Yukizaki.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Agronomia.

Bibliografia: p. 28-32.

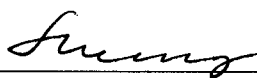
1. Técnicos em agropecuária - Formação - Teses. 2. Ensino agrícola - Métodos de ensino - Teses. 3. Currículos - Mudança - Teses. 4. Currículos - Avaliação - Teses. 5. Reforma do ensino - Teses. I. Yukizaki, Suemy. II. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Instituto de Agronomia. III. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE AGRONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AGRÍCOLA

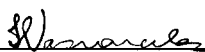
PAULO VITÓRIO BIULCHI

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, Área de Concentração em Educação Agrícola como requisito parcial para obtenção do grau de *Mestre em Ciências* em Educação.

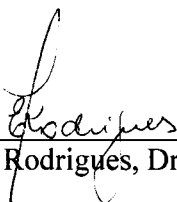
Dissertação aprovada em 23 de novembro de 2005.



Suemy Yukizaki, Dra. UFRRJ



Helena Correia de Vasconcelos, Dra. UFRRJ



Eliana Aparecida Rodrigues, Dra. CEFET-Uberaba/MG

A todos que amo. Em especial, a minha esposa – Denise – e aos meus filhos Douglas e Ana Paula que com dedicação e compreensão, serviram de inspiração e apoio nos momentos difíceis, compreendendo e incentivando esta etapa de nossas vidas.

Dedico

AGRADECIMENTOS

A Deus por permitir que superasse os momentos mais difíceis e chegasse ao final desta jornada.

A Professora doutora Suemy Yukizaki, pela competência, pelos ensinamentos, pela orientação e pela compreensão.

Ao professor Eurípides Ronaldo Ananias Ferreira, pela atuação como co-orientador, nos apoiando e incentivando.

Ao Professor José Renato de Sousa que juntamente com sua equipe de Direção buscou e transformou em realidade o Curso de Mestrado a seu corpo docente.

A Professora Akiko Santos pela sua sabedoria e por oportunizar o nosso acesso a seus escritos.

A todos os docentes do Curso pelo brilhante desempenho e pelos ensinamentos recebidos.

Aos meus colegas de Curso, pela amizade, pelo carinho e pelo apoio nos percalços que surgiram pelo caminho.

Aos meus pais e aos meus irmãos que sempre externaram apoio e compreensão pelos momentos furtados de nosso convívio.

A todos meus familiares, amigos, colegas e alunos do CEFET e do meu convívio diário que de forma direta ou indireta colaboraram com este trabalho.

Institucional

Agradeço as Instituições: Universidades Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Ecôle Nationale de Formation Agronomique de Toulouse – Fraca (ENFA), a Facultad de Agronomia da Universidad de Buenos Aires – Argentina (FAUBA), Escolas Agrotécnicas Federais (EAFs), Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET's), Secretaria de Educação Média e Tecnológica e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES), que em parceria tornaram possível este programa de Pós Graduação em Educação Agrícola.

RESUMO

BIULCHI, Paulo V. **A Educação Agrícola no Sistema Escola Fazenda e com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: uma Análise Crítica da Disciplina de Mecanização Agrícola. Seropédica: UFRRJ, 2005. 50 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) Instituto de Agronomia, Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2005.

A Reforma da Educação Profissional, com base na lei 9.394/96 (LDBEN), determinou objetivos e funções às Escolas Agrotécnicas Federais que resultaram em mudanças no sistema de ensino escola-fazenda (SEF), sobretudo na disciplina Mecanização Agrícola. Tais mudanças constituem o objeto de investigação deste trabalho, cujo objetivo é compreender como elas se efetivaram no SEF, a fim de se verificar se a reforma acentuou o distanciamento entre saber e fazer e, assim, suplantou a prática pela teoria. O estudo inclui uma caracterização do SEF de 1973 a 1986, para mostrar os reflexos da reforma no atual processo pedagógico, em especial nessa disciplina. Como procedimento metodológico, num primeiro momento a pesquisa se apoiou no levantamento bibliográfico de publicações relativas ao tema e de documentos oficiais; depois, na coleta de dados sobre a implantação da reforma na Escola Agrotécnica Federal de Uberaba. Um exame da legislação e a análise dos dados sugerem que, se o SEF proporcionava as condições para que houvesse consistência e equilíbrio entre teoria e prática no ensino, a reforma priorizou a teoria, resultando em uma deficiência na formação do técnico, agora mais teórica. Essas constatações nos permitem concluir que algo deve ser feito para se reverter tal quadro e implementarem correções que cubram as falhas na formação do profissional de nível técnico, com um modelo de formação que pressuponha a imbricação teoria-prática, como o SEF, porém com atualização metodológico-tecnológica e de acordo com a legislação atual.

Palavras-chave: sistema de ensino, reforma educacional, teoria-prática.

ABSTRACT

BIULCHI, Paulo Vitório. **The agricultural education in the farm school system and with the law of *Diretrizes e Bases da Educação Nacional***: a critical analysis of the subject *Mecanização Agrícola*. Seropédica: UFRRJ, 2005. 50 f. Dissertation (Master Science in Agricultural Education) Instituto de Agronomia, Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2005.

The reform in the technological education based on the law 9.394/96 has stipulated new aims and functions to the Escolas Agrotécnicas Federais, which produced some changes in the Escola-fazenda (farm-school) teaching system, above all in the Mecanização Agrícola (agrarian mechanization) subject. Such changes are discussed in this work, which is aimed at understanding how they were incorporated into this teaching system, so that to verify if the reform has both increased the distance between knowing how to do and actually doing and replaced action by theory. A characterization of this teaching system covering the years 1973–86 is given to show the reform effects on the current pedagogical approach, especially on the discipline aforementioned. Methodological procedures included, firstly, bibliographical reviewing and the exam of the relevant legislation, then data collecting at Centro Federal de Educação Tecnológica (government institution for the technological education). An accurate reading of the legal documents and data analysis suggest that if the Escola-fazenda system provided the balance and consistency in the relationship between theory and practice that teaching requires, then the reform focused on a theoretical model. As a result, technological teaching has remained unbalanced, because now it is based more on theoretical activities than practicing ones. This picture points out the need for changes in this level of education, which can be supplied by a pedagogical approach emphasizing a balanced relationship between theory and practice such as SEF's —as long as it is methodologically and technologically updated and fits the current legislation.

Key words: teaching system, educational reform, theory–practice

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Características do modelo SEF-CENAFOR/1972

17

LISTA DE SIGLAS

BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BIRD	Banco Internacional de Reconstrução para o Desenvolvimento
BM	Banco Mundial
CEB	Câmara de Ensino Básico
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CENAFOR	Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para Formação Profissional
CGE	Coordenação Geral de Ensino
CNC	Conselho Nacional de Cooperativismo
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNET	Conselho Nacional de Educação Tecnológica
COAGRI	Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário
COOP-ESC	Cooperativa-escola
CSP	Coordenação de Supervisão Pedagógica
CTC	Coordenador de Cursos Técnicos
DCNEP	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional
DDE	Departamento de Desenvolvimento Educacional
DEA	Diretoria de Ensino Agrícola
DEM	Departamento de Ensino Médio
DEPE	Departamento de Educação, Produção e Extensão
EAFs	Escolas Agrotécnicas Federais
ETF	Escola Técnica Federal
IGF	Inspetoria Geral de Fiscalização do Governo Federal
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LPP	Laboratório de Prática e Produção
MEC	Ministério da Educação
PAO	Programa Agrícola Orientado
REP	Reforma da Educação Profissional
SEAV	Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário
SEF	Sistema Escola-fazenda
SEMTEC	Secretaria de Educação Média e Tecnológica
SENETE	Secretaria Nacional de Educação Tecnológica
SEPS	Secretaria de Ensino de 1º e 2º graus
SESG	Secretaria de Ensino de Segundo Grau
UEP	Unidade Educativa de Produção
UNED	Unidade de Ensino Descentralizada de Ensino

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

INTRODUÇÃO

1

CAPÍTULO I

BREVE RETROSPECTIVA HISTÓRICA DO ENSINO TÉCNICO AGRÍCOLA

3

CAPÍTULO II

O SISTEMA ESCOLA-FAZENDA

7

2.1. Áreas fundamentais ao Funcionamento do SEF

7

2.1.1. Sala de aula

8

2.1.2. Cooperativa-escola

8

2.1.3. Laboratório de Práticas e Produção

9

2.1.4. Programa Agrícola Orientado

10

2.1.5. A articulação das áreas fundamentais do SEF

10

CAPÍTULO III

A COORDENAÇÃO NACIONAL DO ENSINO AGROPECUÁRIO COMO INSTÂNCIA NORMATIVA DO SISTEMA ESCOLA FAZENDA

12

3.1. As Unidades Educativas de Produção (UEPs)

13

3.2. O Sistema de monitoria

14

3.3. Organização administrativo-pedagógica das escolas agrotécnicas

14

3.4. Extinção da COAGRI

15

CAPÍTULO IV

A LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL (LDBEN) E OS NOVOS OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

18

4.1. A LDBEN e a legislação específica para a Educação Profissional

18

4.2. Organização administrativo-pedagógica das escolas de educação profissional pós-reforma - o caso do CEFET Uberaba

20

CAPÍTULO V

A DISCIPLINA MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA NO SISTEMA ESCOLA-FAZENDA E NA REFORMA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

23

5.1. No Sistema Escola-fazenda

23

5.2. Na Reforma da Educação Profissional

24

5.3. Algumas questões e constatações

25

CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXOS	
33	
A - Mecanismos de funcionamento do Sistema Escola-fazenda. Fluxograma da interdependência das áreas de atividade (1976–79)	33
B - Mecanismos de funcionamento do Sistema Escola-fazenda. Fluxograma da interdependência das áreas de atividade (1980–86)	34
C - Grade curricular da habilitação de Técnico em Agropecuária — fase COAGRI	35
D - Distribuição das disciplinas de educação geral e formação especial — fase COAGRI	36
E - Distribuição semanal dos alunos nas diversas atividades no LPP e no PAO – semana A	37
F - Distribuição semanal dos alunos nas diversas atividades no LPP e no PAO – semana B	38
G - Escala geral semanal dos alunos no LPP e PAO	39
H - Distribuição das turmas de unidades educativas de produção 1ª série	40
I - Distribuição das turmas de unidades educativas de produção 2ª série	41
J - Distribuição das turmas nas atividades das unidades de culturas perenes, animais de grande porte e monitoria — 3ª série, 1º semestre, fase COAGRI.	42
L - Distribuição de turmas nas atividades de unidades de culturas perenes, animais de grande porte e monitoria – 3ª série, 2º semestre, fase COAGRI.	43

INTRODUÇÃO

O que nos levou a interessar pelo estudo da disciplina Mecanização Agrícola foi ter tido a oportunidade de acompanhar, primeiro como aluno (1968 – 1975) e depois como professor da área de educação profissional (de 1976 até a presente data), todo o processo de implantação, aplicação e extinção do Sistema Escola-fazenda (SEF), o que inclui um período que podemos dizer de letargia do ensino profissional, compreendido entre 1986 - extinção da Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário/ COAGRI e do próprio SEF, deixando a educação profissional sem parâmetro de referência - e 1996 -aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN.

Assim, ter vivenciado esse período nos permitiu perceber mudanças significativas na qualidade de formação dos estudantes da educação profissional, especialmente no que diz respeito à imbricação teoria e prática.

Na segunda metade dos anos noventa, a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, lei 9.394/96), cujo texto indicava novos parâmetros para a Educação Profissional, levou à chamada Reforma da Educação Profissional - REP, com sua posterior regulamentação pelo Decreto 2208/97 e, mais tarde, pelo Decreto 5154/04.

Desse modo, a REP promoveu profundas mudanças no Sistema Escola-fazenda (SEF) ao acentuar a separação entre a formação acadêmica e a formação profissional, tanto conceitual quanto operacionalmente. Com a reestruturação, a educação profissional foi considerada ponto de articulação entre o mundo da escola e o mundo do trabalho, destacando-se, com base nessa lógica, o novo objetivo da educação profissional: formar o técnico como agente de serviço.

Para atender aos pressupostos da reforma, desencadeou-se um processo de mudanças na estrutura físico-administrativa das escolas, na organização curricular, na natureza dos cursos e na prática educativa.

Assim, este trabalho visa ao estudo, à análise e à compreensão das mudanças que efetivamente ocorreram no Sistema Escola-fazenda em razão dos novos objetivos e novas funções determinadas às Escolas Agrotécnicas Federais (EAFs) pelos Decretos 2208/97 e 5154/04, tomando-se, posteriormente, como objeto específico de estudo a disciplina Mecanização Agrícola.

Pretende-se fazer uma caracterização da educação profissional entre os anos de 1971 a 1997 para mostrar as principais alterações impostas pela Reforma e seus reflexos no atual processo pedagógico, em especial nessa disciplina.

A hipótese que se apresenta é que a reforma da educação profissional acentuou a distância entre o saber e o fazer, buscando-se adequar às mudanças técnico-organizativas impostas pelo novo padrão capitalista de acumulação, o que determinava a reestruturação do ensino médio e profissional.

Desse modo, a partir da Reforma da Educação Profissional, o currículo passou a se organizar por disciplinas, agrupadas por áreas sob a forma de módulos, e o ensino na área profissional perdeu a sua relevante vivência prática.

Para atingir os propósitos do presente trabalho, a metodologia da pesquisa, numa primeira etapa, fundamentou-se em levantamento bibliográfico de publicações relativas ao tema e na documentação oficial. Posteriormente, buscou-se articular o que a literatura expressava com a implantação da reforma na Escola Agrotécnica Federal de Uberaba (atualmente: Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba), analisando, ainda, um caso particular: a disciplina Mecanização Agrícola. A pesquisa de campo, portanto, teve a

intenção de investigar as implicações da reforma no cotidiano escolar, procurando verificar, com base nos dados, as consequências da nova lei para o SEF, em particular para a operacionalização da disciplina mencionada.

CAPÍTULO I

BREVE RETROSPECTIVA HISTÓRICA DO ENSINO TÉCNICO AGRÍCOLA

Segundo Cunha (apud Manfredi, 2002, p. 72), a transferência da Corte Portuguesa para o Rio de Janeiro, em 1808, mudou o status do Brasil, que deixou de ser colônia para se tornar a sede do reino. Em vista disso, ocorreram aqui, durante as duas primeiras décadas do século XIX, transformações econômicas e políticas muito significativas.

Do ponto de vista econômico, extinguiram-se as relações de intercâmbio e de exploração características do modelo Metrópole-Colônia. A economia brasileira deixou de basear-se apenas na agroindústria voltada para o sistema colonial de trocas.

Iniciou-se a implantação de atividades e de empreendimentos industriais e privados, para subsidiar o comércio que interessava a Metrópole. Ao mesmo tempo, gestou-se a formação do Estado Nacional e a constituição do aparelho educacional escolar, que persistiu por mais de um século basicamente com a mesma estrutura.

A vinda de D. João VI e da família real para a colônia resultou em atos administrativos importantes para a vida intelectual brasileira. Foram criadas as Imprensas Régias em 1808; a Gazeta do Rio no mesmo ano; a Biblioteca Pública em 1810; o Jardim Botânico do Rio de Janeiro no mesmo ano; e o Museu Nacional em 1818. Também foram fundadas revistas como “Os Patriotas” e publicados vários ensaios de literatura.

No que se refere ao ensino superior, a iniciativa de se instituir o ensino agrícola superior no Brasil data do mesmo período. Em 1812, Dom João, em sua Carta Régia de 25 de junho, orienta a criação de um curso de agricultura na Bahia, onde se aplicassem “conhecimentos agrônômicos”.

No entanto, tal anseio seria concretizado apenas no Segundo Império, com o funcionamento efetivo da Imperial Escola Agrícola da Bahia. Situada no Engenho São Bento, a escola ficou pronta em junho de 1875, porém só foi inaugurada em 15 de fevereiro de 1877, com os cursos então divididos em dois grupos: o elementar — que preparava operários e regentes agrícolas e florestais — e o superior — que formava engenheiros agrônomos, engenheiros agrícolas, silvicultores e veterinários. Hoje, aquela escola é a Escola de Agronomia da Universidade Federal da Bahia.

Ainda neste período, foram criadas mais três escolas: uma em Pelotas (RS), outra em Piracicaba (SP) e a terceira em Lavras (MG): “gradativamente, essas escolas foram se voltando também para a formação de veterinários e, por volta de 1890, transformaram-se em Liceus de Agronomia e Veterinária” (FRANCO, 1985, p. 64–65).

No início do século XX, duas mudanças na legislação incidiram sobre a educação profissional: a Lei Pessanha, regulamentada pelo decreto 1.606, de dezembro de 1906, que subordinou o ensino agrícola ao então Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio; e o decreto 7.566, de 23 de setembro de 1909, que criou, nas capitais da República, escolas de aprendizes e artífices para o ensino profissional primário e gratuito. Diz o texto original desse decreto:

Art. 2º. Nas Escolas de Aprendizes Artífices, custeadas pela União, se procurará formar operários e contra-mestres, ministrando-se o ensino prático e os conhecimentos técnicos necessários aos menores que pretenderem aprender um ofício, havendo para isso até o

número de cinco oficinas de trabalho manual ou mecânico que forem mais convenientes e necessárias no Estado em que funcionar a escola, consultadas, quanto possíveis, as especialidades das indústrias locais. [...] Art. 6º. Serão admitidos os indivíduos que o requererem dentro do prazo marcado para matrícula e que possuírem os seguintes requisitos, preferidos os desfavorecidos da fortuna: a) idade de 10 anos no mínimo e de 13 anos no máximo; b) não sofrer o candidato moléstia infectocontagiosa, nem ter defeitos que o impossibilitem para o aprendizado de ofício. § 1º. A prova desses requisitos se fará por meio de certidão ou atestado passado por autoridade competente. § 2º. A prova de ser o candidato destituído de recursos será feita por atestado de pessoas idôneas, a juízo do diretor, que poderá dispensá-la quando conhecer pessoalmente as condições do requerente a matrícula.

Como se pode depreender, a legislação brasileira à época destinava às classes sociais consideradas inferiores, as escolas de aprendizes e artífices; e assim criava na educação brasileira um de seus traços marcantes: o caráter fragmentário e discriminatório.

O primeiro planejamento do ensino agrícola surgiu no governo de Nilo Pessanha, em 1910, previsto pelo decreto 80.919, de 20 de outubro, que regulamentou essa modalidade de ensino e criou cursos e graus numa proposta que vinculava uma fazenda experimental às escolas médias e às superiores. O decreto orientava a formação de alunos para estudos teóricos e atividades práticas, desenvolvidas nas diferentes etapas da produção, prevendo a existência de disciplinas fundamentais, disciplinas específicas e especiais para a agricultura.

Nesse sentido, como afirma Siqueira (1987), a legislação era sensível às condições conjunturais ao indicar a necessidade de flexibilidade para que tanto o ano letivo quanto os trabalhos, as pesquisas e as culturas a serem desenvolvidas fossem fixados conforme as condições climáticas da região; ao mesmo tempo, alertava as escolas para atentarem às necessidades dos trabalhadores rurais.

A busca contínua de soluções para minimizar as dificuldades da população mais pobre e resolver, especificamente, os problemas dos menores “desfavorecidos da sorte” levou os legisladores a criarem instituições de abrigo. Através do decreto 12.893, de 28/2/1918, surgiram os *patronatos agrícolas*, que passaram a oferecer a esses “desfavorecidos” os cursos primário e profissional — para retirá-los das ruas e dar-lhes uma ocupação.

No entanto, o ensino elementar agrícola só começou a se organizar em 1934, quando os patronatos se transformaram em aprendizados agrícolas e perderam o caráter assistencialista:

“Esses cursos essencialmente práticos visavam qualificar adultos, que atuavam no setor da produção agropecuária e nos ramos de serviços da pecuária e indústria rural” (TEIXEIRA, 1953, *apud* REIS, 2001, p. 40).

Cunha (1977) apontou os fatores conjunturais que propiciaram a organização do sistema de ensino profissionalizante. Dentre estes fatores, ele citou: as mudanças ocorridas na indústria brasileira durante a Segunda Guerra Mundial, que concorreram para que aumentasse e se reorganizasse o ensino profissional industrial e agrícola e aumentasse a demanda de técnicos; a expansão da produção industrial; a necessidade de uso econômico de produtos importados estendeu-se ao emprego também. A necessidade de inovações tecnológicas para salvar a base da economia brasileira sedimentada na produção do café.

Pelo decreto lei nº. 982, de 23 de dezembro de 1938, o ensino agrícola, se desvinculou do Departamento Nacional de Produção Vegetal, do Ministério da Agricultura, e submeteu-se à jurisdição da Superintendência do Ensino Agrícola, que passou a ser denominada Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário (SEAV), por meio do decreto-lei 2.832, de 4 de novembro de 1940 (BRASIL, 1984e).

À então SEAV foram atribuídas a orientação e fiscalização do ensino agrícola em seus diferentes graus, e fiscalização do exercício profissional da agronomia e veterinária; também

coube-lhe ministrar o ensino médio elementar de agricultura, promover a educação direta das populações rurais e realizar estudos e pesquisas educacionais aplicadas à agricultura.

Os estabelecimentos vinculados à SEAV passaram, então, a oferecer cursos de formação ensino rural e capataz rural para trabalhadores rurais, o primeiro, que durava dois anos e exigia idade mínima para ingresso de 12 anos, e o segundo, que durava três anos e exigia idade mínima de 14 anos. Passaram também a oferecer estudos de adaptação para formar mão-de-obra em geral, tanto para o trabalhador já habilitado ou diplomado quanto para aquele sem qualificação.

Ressalte-se que as medidas para o ensino técnico profissional, em geral, objetivavam consolidar os interesses das classes empresariais, cabendo ao Estado orientar a política educacional para formar a força de trabalho necessária à manutenção do capital.

Seguindo essa orientação, o decreto-lei 9.613, de 20 de agosto de 1946 (Lei Orgânica do Ensino Agrícola), introduziu inovações no ensino agrícola elementar e médio e mudou a classificação dos estabelecimentos de ensino, que passaram a se chamar: *escolas de iniciação agrícola* (1ª e 2ª séries do primeiro ciclo, com emissão do certificado de operário agrícola); *escolas agrícolas* (as quatro séries do primeiro ciclo, com emissão do certificado de mestre agrícola); *escolas agrotécnicas* (as quatro séries do primeiro ciclo e as três séries do segundo¹, atribuindo aos concluintes os diplomas de técnico em agricultura, horticultura, indústrias agrícolas, laticínios, mecânica agrícola, práticas veterinárias e em zootecnia).

Também a formação do docente e administrador do estabelecimento de ensino agrícola preocupava o legislador; por isso, as escolas ofereciam os cursos Magistério de Economia Doméstica Rural, Didática do Ensino Agrícola e Administração Agrícola.

O mesmo decreto-lei 9.613 dividiu os cursos de formação em dois períodos letivos (20 de fev. a 15 de jun.; 1º de jul. a 20 de dez.) e dois períodos de férias (21 de dez. a 19 de fev.; 16 a 30 de junho). Com isso, extinguiu-se a sincronização dos cursos com as culturas e peculiaridades regionais, como determinava o decreto anterior (Decreto 80.919 de 20 de outubro de 1910).

Desse modo, visto que, anteriormente se previa que, nos cursos, o aluno acompanhasse todas as etapas do processo de produção (da implantação à colheita ou comercialização, para produtos de origem vegetal; do abate à comercialização, para os de origem animal), criaram-se, com o novo decreto, intervalos (férias) em que o educando ficava impossibilitado de acompanhar tal processo².

Vinte anos depois, pelo decreto 60.731, de 19 de maio de 1967, a SEAV foi transferida da jurisdição do Ministério da Agricultura para a do Ministério da Educação e Cultura (MEC), no qual se tornou a Diretoria do Ensino Agrícola (DEA)³, cuja competência era “coordenar, dirigir, orientar e fiscalizar o ensino da agricultura e indústria rurais nos seus diferentes graus e especialidades, promovendo o seu desenvolvimento no país” (Art. 4º).

No início da década de 70, em pleno regime militar, o país passa a viver a chamada “Era do Milagre Brasileiro”, quando, de acordo com Siqueira (1987), a educação agrícola vem a ser utilizada como um dos importantes instrumentos para a consolidação e expansão do modelo de desenvolvimento capitalista no campo, através da doutrinação da população rural, a fim de assegurar a hegemonia do capital.

¹ O decreto-lei 9.613, de 20 de agosto de 1946 (Lei Orgânica do Ensino Agrícola), recomendou que os cursos do ensino agrícola para mulheres fossem dados em estabelecimentos de ensino de frequência exclusivamente feminina, numa clara discriminação só superada mais tarde.

² Para resolver o problema de acompanhamento ocasionado pela divisão do ano letivo em dois períodos, algumas instituições adotaram o sistema de rodízio de férias (plantão de férias), que visava minimizar os efeitos negativos dessa normativa, e suprir a deficiência de mão-de-obra na manutenção dos projetos, pois a mão-de-obra para implantar/conduzir projetos era restrita aos alunos.

³ A DEA funcionou até 1970, quando foi extinta e substituída pelo Departamento de Ensino Médio (DEM), que absorveu as diretorias do ensino agrícola industrial, comercial e secundário (BRASIL, 1984b).

Nesse contexto, Fernandes (1999) afirma que a reforma educacional referente ao ensino de 1º e 2º graus (Lei 5.692/71) tinha como objetivo preparar a força de trabalho para o sistema produtivo, além de se constituir em uma estratégia de contenção dos estudantes oriundos de camadas médias, que aumentavam a demanda por uma vaga no ensino superior. A autora enfatiza que se trata de uma lei explicitamente de natureza tecnicista, caracterizando o ensino de segundo grau através da “profissionalização universal e compulsória”.

De modo complementar, Frigotto (1993) argumenta que a referida legislação vai ao encontro dos princípios da teoria do capital humano, que vai localizar no campo educacional e pedagógico o referencial metodológico e a tecnologia para que se possa elevar o processo educativo às condições de uma nova modalidade de capital.

Ao analisar o papel da escola no processo de desenvolvimento capitalista, Frigotto mostra que a escola é concebida para ser o centro de preparação de recursos humanos para a expansão econômica, formando os trabalhadores para o mercado de trabalho.

Entre o fim dos anos sessenta e o início dos anos setenta, a intensificação da mecanização na agricultura, o uso dos chamados “defensivos agrícolas”, e o início da chamada agricultura extensiva, com a exportação de soja (grãos e feno) para os Estados Unidos e a Europa - o que fez dessa cultura e da do trigo os carros-chefe da produção agrícola nacional - impuseram a exigência de profissionais, técnicos, aptos a gerenciar todo o processo - desde o planejamento e comercialização até a análise de resultados - para atender a necessidade de aumento da produção e expansão da fronteira agrícola nacional.

Diante desta necessidade de formação de um profissional que viesse a atender a essas novas exigências do mundo do trabalho, encontrou-se no Sistema Escola-fazenda (SEF) um modelo de formação que, por suas características, se mostrava adequado.

CAPÍTULO II

O SISTEMA ESCOLA-FAZENDA

O SEF surge nos anos 70 como resultado de experiências levadas a efeito por um grupo de estudiosos do ensino agrícola liderados pelo engenheiro agrônomo Shigeo Mizoguchi. A princípio implantado na rede estadual paulista, a partir de 1976 foi introduzido na rede federal, pela Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário (COAGRI).

A filosofia e os objetivos do sistema estão assim expressos em seu manual:

Escola-fazenda é um sistema que se fundamenta principalmente no desenvolvimento das habilidades, destrezas e experiências indispensáveis à fixação dos conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas. É uma escola dinâmica que educa integralmente, porque familiariza o educando com atividades semelhantes às que terá de enfrentar na vida real, em sua vivência com os problemas da agropecuária, conscientizando-o ainda de suas responsabilidades e possibilidades. Portanto, a esse sistema aplica-se adequadamente o princípio: **“aprender a fazer e fazer para aprender”**. (BRASIL⁴, 1973, p. 1).

Com base em tal filosofia, o SEF procura alcançar os seguintes objetivos:

a) proporcionar melhor formação profissional aos educandos, dando-lhes vivências com os problemas reais dos trabalhos agropecuários; b) despertar o interesse pela agropecuária; c) levar os estudantes a se convencerem de que a agropecuária é uma indústria de produção; d) oferecer aos estudantes a oportunidade de iniciarem e se estabelecerem, progressivamente, num negócio agropecuário; e) ampliar o raio de ação educativa do estabelecimento, proporcionando aos agricultores circunvizinhos e aos jovens rurícolas conhecimento das técnicas agropecuárias recomendáveis; f) despertar no educando o espírito de cooperação e auxílio mútuo. (BRASIL, 1973, p. 1).

2.1 Áreas fundamentais ao Funcionamento do SEF

O SEF abrangia quatro áreas distintas que funcionavam integrada e interligadamente: sala de aula, cooperativa escolar agrícola (COOP-ESCOLA), Laboratórios de práticas e produção (LPP) e Programa Agrícola Orientado (PAO). Mais tarde foi necessário ajustar sua estrutura, o que leva ao reconhecimento de dois períodos de aplicação do sistema: 1976–79 e 1980–86 (ver Anexos 1 e 2). Para se implantar o SEF, algumas condições deveriam ser observadas, dentre as quais:

Qualificação técnica e profissional dos professores e do diretor da Escola; Remuneração condizente aos professores, para que estes pudessem dedicar-se exclusivamente à Escola; Existência de área trabalhável que atendessem às exigências mínimas das atividades do Laboratório de Práticas e Produção (LPP) e das Práticas Agrícolas Orientadas (PAO). [Obs: a relação área–aluno variava de acordo com as condições regionais, que determinavam os tipos de projetos a explorar.] Adequação, em número e eficiência, das instalações e equipamentos, para atender ao desenvolvimento dos projetos agropecuários e às necessidades do internato; Existência de um mercado consumidor de fácil acesso, possibilitando escoamento

⁴ Documento-base para se implantar a metodologia do SEF nas escolas agrotécnicas federais, o manual do sistema foi editado em 1972, pelo Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para Formação Profissional (CENAFOR).

adequado da produção do Laboratório de Práticas e Produção (LPP) e dos projetos dos alunos (PAO); Motivação dos alunos; Elaboração de um plano detalhado de trabalho, sem improvisações. (BRASIL, 1973, p. 6).

Sobre o plano de trabalho do SEF, deveriam ser tomadas algumas providências para impedi-lo de se tornar inexecutável ou incompleto, ou mesmo de fracassar parcial ou integralmente. Dentre essas providências, podem ser citados: levantamento plani-altimétrico da área onde seria implantado o projeto; plano conservacionista — para se implementar procedimentos necessários à conservação do solo; mapa de capacidade de uso do solo, bem como plano de irrigação e drenagem. Deve-se destacar que tais medidas, além de necessárias ao êxito inicial, constituem a base de qualquer planejamento agrícola.

2.1.1 Sala de aula

Área fundamental ao funcionamento do SEF e onde eram ministradas aulas teóricas, tanto de educação geral como de formação especial. Como uma das quatro áreas que compunham o SEF, o conteúdo da matéria abordada na sala de aula deveria estar em consonância com as práticas de campo a serem realizadas no Laboratório de Prática e Produção (LPP). Dessa forma, destinava-se um período à assimilação da teoria (na Sala de aula) e outro à prática (no LPP) - ver, nos Anexos 3 e 4, a grade curricular do curso técnico em agropecuária e a distribuição das disciplinas.

2.1.2 Cooperativa-escola

A cooperativa-escola⁵ (COOP-ESCOLA) era outro componente primordial do SEF. Sua sede era o próprio colégio, e a ela só poderiam se associar alunos regularmente matriculados, que gozavam de direitos e obrigações idênticos, e se orientavam por estatutos elaborados conforme a legislação do sistema cooperativo vigente, o que incluía a aquisição de, no mínimo, duas cotas-parte. A diretoria era composta por estudantes associados, e todas as decisões eram tomadas em assembléia. O vínculo entre a cooperativa e a escola era estabelecido por um “professor-coordenador”, indicado pela direção da escola⁶.

Em julho de 1978, num encontro entre diretores de escolas agrícolas, representantes do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), da Inspeção Geral de Fiscalização do governo federal (IGF) e técnicos do Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional (CENAFOR), concluiu-se que a viabilização dos trâmites legais do processo de fundição e legalização das cooperativas nos colégios agrícolas da rede de Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário (COAGRI) exigia um documento —

⁵ O primeiro dispositivo legal relativo ao cooperativismo surgiu no governo Afonso Penna: o decreto 1.637, de 5/1/1907, que criava sindicatos e sociedades cooperativas — embora tal instrumento não distinguisse cooperativas de outras entidades. Só em 16 de dezembro de 1971 definiram-se o regimento jurídico, a constituição, o funcionamento e o sistema de representação das cooperativas, bem como os órgãos de apoio — com a promulgação da lei 5.764, ainda em vigor, e que estabeleceu todos os requisitos para viabilizar o Sistema Brasileiro de Cooperativismo. Essa lei, porém, não mencionava explicitamente a forma *cooperativa-escola*, o que só aconteceria anos mais tarde, em 1982, conforme relatado neste item.

⁶ A maioria das escolas agrotécnicas e mesmo os CEFETs mantêm a COOP-ESCOLA como laboratório de aprendizagem e desenvolvimento do sistema cooperativo e como ferramenta de articulação administrativa. Evidentemente houve modificações na relação cooperativa-escola que buscaram adequar o papel de ambas ao contexto de formação do técnico e da legislação vigente. Assim, o papel desempenhado pela COOP-ESCOLA no dia-a-dia da formação do técnico (seja da área de agropecuária, informática, nutrição ou dietética ou de outra habilitação) é fundamental pela adequação dos estatutos das COOP-ESCOLAS e de convênios de cooperação técnica firmados entre estas e as escolas ou CEFETs, pois é possível desenvolver uma série de atividades de caráter técnico-pedagógico, tais como a comercialização de excedentes da produção e a aquisição de materiais e equipamentos, que beneficiam direta e especialmente o aluno.

elaborado por esta, pelo INCRA e pela IGF — que definisse diretrizes para o funcionamento das cooperativas nos colégios agrícolas.

Com base na análise de relatórios anuais e nas experiências vivenciadas pelas escolas, constatou-se que a administração da fazenda escolar pela cooperativa, por força de contrato, se traduziria em maior assistência aos projetos e mais flexibilidade na aplicação dos recursos e aquisição de insumos e materiais necessários, sobretudo aqueles técnico-pedagógicos. Tal procedimento ainda facilitaria a comercialização do excedente da produção, integraria as seções da escola e, sobretudo, daria aos discentes a oportunidade de praticarem atividades inerentes ao associativismo.

Daí resultaria a resolução 23 do Conselho Nacional do Cooperativismo (CNC), de 9 de fevereiro de 1982, que autorizou o funcionamento das cooperativas-escolas de alunos das escolas agrotécnicas. Com base neste dispositivo legal, a cooperativa-escola passou a constituir instrumento nuclear à viabilização da metodologia escola-fazenda como proposta político-administrativa e pedagógica para o funcionamento das Escolas Agrotécnicas Federais no Brasil. Assim, os objetivos da COOP-ESCOLA incluem:

educar os alunos dentro dos princípios do cooperativismo e servir de instrumento operacional dos processos de aprendizagem; *apoiar* a escola em sua ação educativa, fornecendo a prática e a fixação de conhecimentos necessários à formação integral do técnico; *promover* a defesa econômica dos interesses comuns, objetivando a aquisição de material didático e insumos em geral, necessários ao exercício da vida escolar e do processo ensino-aprendizagem; *realizar* a comercialização dos produtos agropecuários, decorrentes do processo ensino-aprendizagem, bem como a prestação de outros serviços de conveniência do ensino e do interesse dos associados; *promover* atividades artísticas como: coral, fanfarra, teatro, grupos folclóricos, e outras afins; *desenvolver* atividades educacionais e de recreação, compreendendo: pesquisas, palestras, certames culturais, debates, impressão de apostilas, biblioteca, museu escolar, jornalismo, excursões e competições esportivas; *promover* campanhas de educação sanitária junto à comunidade urbana e/ou rural visando contribuir para a ampliação do raio de ação da escola, como pólo de divulgação de tecnologia; *exercer* atividades pertinentes à conservação do meio ambiente e uso racional dos recursos naturais; *elaborar*, em conjunto com os professores das seções afins da escola, os programas agropecuários anuais e de finalidade didática e de manutenção do economato; *participar*, ativa e eficazmente, na ampliação e uso racional dos recursos visando melhor aproveitamento do ensino, maior rentabilidade dos projetos, melhor qualidade do produto, uso adequado de tecnologia moderna e minimização dos custos do ensino; *efetuar*, com terceiros, a comercialização da produção excedente procedendo aos devidos registros contábeis e administrativos. (BRASIL, 1982a, p. 19 e 20).

2.1.3 Laboratório de Práticas e Produção

Organizada por um colégio agrícola, a fazenda-modelo era chamada de Laboratório de Práticas e Produção (LPP), espaço que oferecia as condições ao cumprimento de sua finalidade didática: fornecer técnicas de ensino e exploração agropecuária embasadas em pesquisas de aptidão de produção regional para, só mais tarde, se decidir pelos projetos a serem implementados. Compunham o LPP setores agropecuários dos colégios agrícolas, tais como agricultura, horticultura, indústrias rurais, oficina rural, zootecnia e outros.

As atividades agropecuárias desenvolvidas no LPP eram executadas apenas pelos alunos, após demonstração e orientação do professor.

Orientado pelo planejamento, o LPP considerava a disponibilidade diária de mão-de-obra/aluno, o custo de produção e as necessidades do colégio agrícola, pois a produção resultante dos projetos era destinada tanto ao atendimento das necessidades de consumo do colégio quanto à comercialização para garantir sua continuidade.

Por exemplo, para se determinar o volume de produção nas diversas atividades agropecuárias do laboratório, levava-se em conta a necessidade dietética e a quantidade de alimentos indispensável ao internato para satisfazer à necessidade alimentar dos alunos. Consideravam-se três fatores: 1) necessidade dietética; 2) número de estudantes; 3) número de dias de funcionamento da escola. Assim, tomando-se por base a necessidade diária de um ovo por aluno, uma escola com 110 discentes e funcionando 300 dias por ano⁷ deveria ser abastecida com 33 mil ovos (2,75 mil dúzias), conforme este cálculo: 1 ovo x 110 alunos x 300 dias.

Com essa metodologia, e sempre com base na tabela de necessidade dietética, fazia-se o cálculo para as demais necessidades de gêneros alimentícios do internato.

Deve-se destacar que os discentes participavam efetivamente do planejamento da produção, pois, desse modo, sabiam o que produzir e, acima de tudo, para quê, quando e quanto custava obter tais produtos.

Portanto, planejamento, execução e avaliação de resultados eram permanente e efetivamente executados. E ao escolher projetos para implantação, o professor deveria fazer um estudo minucioso da necessidade dietética dos alunos e do mercado local, de forma a observar, sobretudo, a aptidão de produção e a aceitação que nele teria(m) o(s) produto(s) em questão.

Dado o sentido utilitário do LPP, seus empreendimentos, ainda que de aprendizagem — portanto considerando a conduta, o aproveitamento, a disciplina e o rendimento do aluno — tornavam-se economicamente produtivos e rentáveis. O educando via seu trabalho se transformar em créditos proporcionais às tarefas executadas, que eram destinados, obrigatoriamente, ao pagamento das despesas de execução de projetos no Programa Agrícola Orientado (PAO).

2.1.4 Programa Agrícola Orientado

Esse programa compunha-se de empreendimentos agropecuários traduzidos em projetos com número variado de práticas. A finalidade central era que os educandos desenvolvessem conhecimentos técnicos, destrezas, habilidades, iniciativas e senso administrativo. De inteira responsabilidade e iniciativa de grupos de alunos, os projetos recebiam supervisão e orientação dos professores das disciplinas a que se referiam e, como era de se esperar, deveriam estar fundamentados em um estudo sobre a aptidão da região e a viabilidade técnico-econômica.

Para o desenvolvimento dos projetos, o colégio reservava áreas propícias e específicas (“áreas do PAO”) destinadas a grupos de alunos, e a escolha da gleba mais conveniente cabia a cada grupo, sob aprovação do professor da disciplina afim.

As glebas podiam ser oferecidas a eles durante o ciclo do projeto de graça ou mediante pagamento de uma taxa de aluguel; se fossem projetos que exigissem construção, como aviários, pocilgas e outros, o grupo poderia fazer com recursos próprios, do colégio agrícola ou da cooperativa escolar. O colégio agrícola poderia, ainda, fornecer suas instalações, quando disponíveis, e desde que o grupo cobrisse, em espécie, a desvalorização pelo uso.

2.1.5 A articulação das áreas fundamentais do SEF

Como vantagem, decorrente da articulação das áreas do SEF, ressalta-se o envolvimento dos alunos em todo o processo de produção, aptos a lidar com as dificuldades

⁷ O SEF estipulava 300 dias por ano para que o estabelecimento (escola) funcionasse, embora no período de férias os alunos permanecessem em rodízio nas atividades agropecuárias.

em dado projeto com iniciativa, criatividade, responsabilidade, liderança, elevação do conhecimento e busca de novas tecnologias.

Observa-se também o fortalecimento e a estruturação da cooperativa-escola, pois, por meio dela, os alunos conheciam princípios e práticas associativistas, além da oportunidade de elaborar documentos formais do projeto, de proceder a pesquisas de mercado, de qualidade dos produtos, de preço e comercialização, numa perspectiva de alcance social imediato e futuro⁸.

Após serem pagos os custos do projeto à cooperativa-escola, as sobras eram rateadas entre os discentes participantes, o que representava estímulo e benefício social, pois muitas vezes se constituía — como no meu caso particular — a única fonte de renda disponível, considerando-se que a família não dispunha de recursos para manter o aluno na escola.

Para haver sincronismo operacional na distribuição dos estudantes nos projetos de LPP e PAO, era necessária uma padronização das turmas, em especial do número de alunos. Em razão de experiências práticas da escola, estipularam-se 30 educandos por turma, número-base para a distribuição e composição das turmas, tanto para a educação geral quanto para a formação especial.

Para as atividades no laboratório (LPP) e no programa agrícola (PAO), as turmas eram divididas em dois grupos, de 15 discentes, tornando a operacionalização das aulas e as atividades práticas mais eficientes.

Semanalmente, a cada grupo eram ministradas aulas teórico-práticas no LPP, enquanto o grupo correspondente desenvolvia projetos de produção no PAO; na semana seguinte havia inversão. Assim, em todas as semanas, metade do grupo estava no laboratório e outra metade, no programa agrícola. - ver, nos Anexos 5, 6 e 7, a distribuição semanal dos alunos nas diversas atividades no LPP e no PAO.

Assim, no programa agrícola, o aluno tinha os próprios projetos, praticava o que aprendera e obtinha renda como resultado de sua participação nos lucros.

⁸ Os alunos participavam ativamente: na emissão de notas, no controle de estoque, no contato com clientes e fornecedores, na venda dos produtos e, ainda, no gerenciamento do projeto. O rodízio de grupos assegurava a todos a mesma oportunidade de vivenciar o funcionamento da cooperativa.

CAPÍTULO III

A COORDENAÇÃO NACIONAL DO ENSINO AGROPECUÁRIO COMO INSTÂNCIA NORMATIVA DO SISTEMA ESCOLA FAZENDA

Ao se considerar a magnitude do projeto a ser desenvolvido no ensino agrícola brasileiro — o Sistema Escola-fazenda — houve necessidade de se buscar uma organização administrativa para gerir com eficácia o projeto em âmbito nacional.

Assim nasceu a Coordenação Nacional do Ensino Agrícola (COAGRI), criada pelo decreto 72.434, de 9 de julho de 1973, cujo nome foi alterado, em 1976, para Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário, por força do decreto 76.436, de 14 de outubro, que também fixou as competências da coordenação.

Embora tenha iniciado as atividades, em 1976, como órgão autônomo da administração direta, e cujo fim era proporcionar assistência técnica e financeira a estabelecimentos especializados em ensino agrícola, a COAGRI passou por transformações na administração e manutenção de uma rede de 33 escolas agrotécnicas (EAFs).

No início, a direção geral da COAGRI assumiu a implantação do SEF, naquela época já definido, e, preocupada com a situação da rede dos então colégios agrícolas, mais tarde deu início à sua reconstrução administrativa⁹.

No âmbito pedagógico, a direção da COAGRI passou a atuar de maneira mais incisiva no SEF, com base tanto nas experiências adquiridas no processo de implantação do modelo SEF-CENAFOR/1972 em colégios agrícolas/escolas agrotécnicas, em seu primeiro período administrativo (1976–1980), quanto nas adaptações que tiveram de ser feitas durante esse período. Procedeu a uma série de modificações que afetaram a estrutura da COAGRI e sua concepção pedagógica.

Em documento da COAGRI, assim é anunciado o processo de reforma do SEF:

O tema “Escola-Fazenda” foi objeto de minucioso estudo realizado pelo Centro de Aperfeiçoamento de Pessoal para a Formação Profissional (CENAFOR), onde são tratados detalhes sobre sua concepção, planejamento e implementação. Esse conteúdo, entretanto, está sendo reformado e atualizado pela Coagri [...] Assim sendo, no presente trabalho, a escola-fazenda será apresentada apenas em suas linhas gerais. (BRASIL, 1978–79, p. 26).

Na perspectiva da COAGRI, o SEF, tal qual estava estruturado, mostrava distorções administrativas-pedagógicas¹⁰ que necessitavam de correções urgentes. As buscas de solução para estas distorções levaram a que se operacionalizassem mudanças na estrutura

⁹ Conforme afirma Siqueira (1987), a implantação do Sistema Escola-fazenda exigiu uma reconstrução administrativa das escolas da rede COAGRI, na qual, pela magnitude das metas e dos planos traçados, houve a aplicação maciça de recursos financeiros oriundos de acordos internacionais celebrados com o Banco Mundial (BIRD).

¹⁰ Essas distorções centravam-se, sobretudo, no fato de os alunos preferirem atividades realizadas nos projetos do Programa Agrícola Orientado (PAO), pois esperavam obter retorno financeiro, ao passo que os projetos do Laboratório de Prática e Produção (LPP) tinham como expectativa obter insumos necessários à manutenção do economato da escola.

organizacional do SEF, resultando na criação das unidades de educativas de produção, quando tem origem a segunda etapa do SEF: 1980–86.

3.1 As Unidades Educativas de Produção (UEPs)

As Unidades Educativas de Produção substituíram o Programa Agrícola Orientado e reordenaram os objetivos do Laboratório de Práticas e Produção (LPP). As UEPs eram assim descritas em documento oficial do MEC:

As Unidades Educativas de Produção – UEPs funcionam como laboratórios de ensino das disciplinas da parte de formação especial do currículo, incumbidas do processo produtivo das escolas. A UEP foi estruturada de modo que o aluno possa assimilar o conteúdo teórico prático das disciplinas no ambiente onde se processa a produção, ou seja, onde se desenvolvem os projetos orientados e específicos de agricultura, pecuária, agroindústria e artesanato. (BRASIL, 1984a, p. 26).

De imediato, foram instituídas as unidades de:

- Zootecnia I: voltada a animais de pequeno porte — como na apicultura, avicultura de corte/postura, cunicultura, piscicultura etc.; Zootecnia II: animais de médio porte — como na caprinocultura, ovinocultura, suinocultura etc.; Zootecnia III: animais de grande porte — a exemplo da bovinocultura de corte/leite, bubalinocultura, eqüinocultura etc.;
- Agricultura I: destinada à olericultura, jardinagem e paisagismo; Agricultura II: culturas anuais de interesse regional: arroz, aveia, cevada, feijão, milho, soja, trigo etc.; Agricultura III: culturas perenes: fruticultura de interesse regional, florestamento/reflorestamento, silvicultura;
- Mecanização Agrícola: relativa ao estudo de máquinas e implementos agrícola de tração animal e mecânica;
- Agroindústria: estudo dos processos de transformação de carnes, frutas, legumes, leite e verduras. (Ver Anexos 8, 9, 10 e 11 com a distribuição das turmas de 1ª, 2ª e 3ª séries nas unidades educativas de produção).

Havia um “professor coordenador” para cada UEP, e sob a responsabilidade dele estavam ações realizadas na unidade (do planejamento à avaliação de resultados) e aulas. Tais ações contavam com a participação efetiva de alunos durante o ano letivo, em fins de semanas, feriados, recessos escolares e em férias.

Para dinamizar a operacionalização do SEF, buscou-se criar oportunidades a fim de que os educandos, em especial os do último ano dos cursos técnicos (Agropecuária e Economia Doméstica), praticassem os conhecimentos, exercitassem a capacidade de liderar e coordenar grupos de trabalho, bem como planejassem e organizassem o trabalho.

Em 1977, teve início uma nova experiência, com a adoção do sistema de monitoria como componente pedagógico de formação do técnico em agropecuária¹¹.

¹¹ Registros indicam a Escola Agrotécnica Federal de Sertão (RS) como escola-piloto dessa experiência — depois institucionalizada pela COAGRI e adotada na rede federal de educação agrícola. Nessa experiência, participei da elaboração do projeto, experimentação e implantação definitiva, como professor de Mecanização Agrícola e coordenador da UEP de Mecanização Agrícola. Adotada na rede só a partir de 1980, essa experiência também foi seguida em outros cursos técnicos, como Economia Doméstica.

3.2 O Sistema de monitoria

Componente curricular que objetivava oportunizar ao educando o desenvolvimento de habilidades sócio-afetivas e o exercício da co-participação no planejamento e na execução de projetos educativos, a monitoria, além de ser entendida como um dos elementos do processo de descentralização das decisões e de democratização do saber era realizada nas UEPs ou em outros locais indicados pela escola.

Era feita por alunos que cursavam o último ano do curso técnico, e para sua concretização havia horários e períodos de permanência dos monitores em cada UEP que podiam ir de uma a quatro semanas, conforme a escola - ver, nos Anexos 10 e 11, a distribuição das turmas de 3ª série.

O aluno deveria passar pela experiência da monitoria em, no mínimo, quatro UEPs da escola, oportunidade em que poderia rever conteúdos e práticas de disciplinas já cursadas e das que estavam em curso, bem como desenvolver atividades de caráter gerencial nos diversos segmentos produtivos da agropecuária, mediante projetos desenvolvidos no âmbito da escola-fazenda.

Ao monitor cabia: participar de curso preparatório para o ingresso na monitoria; procurar, no Departamento de Educação e Produção e Extensão (DEPE), formulários referentes ao planejamento, à execução e à avaliação da monitoria, bem como a escala anual; participar de reuniões de avaliação no DEPE; elaborar o plano de atividades com o professor coordenador da UEP; e encaminhar os formulários e o relatório final ao professor e, se aprovados, ao departamento de educação.

3.3 Organização administrativo-pedagógica das escolas agrotécnicas

A segunda etapa do SEF se caracteriza tanto pela extinção do programa agrícola, implantação das UEPs e do sistema de monitoria quanto pela institucionalização das cooperativas-escolas como instrumento pedagógico importante para o perfeito funcionamento do SEF.

O sincronismo de funcionamento das escolas era efetivo e eficiente: havia integração real entre a área administrativa e a área pedagógica.

Todo o corpo docente e técnico-administrativo, envolvido e consciente dos objetivos institucionais, trabalhava para que a chamada atividade-meio — o setor administrativo e de apoio — proporcionasse plenas condições à atuação pedagógica.

Pela orientação da COAGRI, eis a organização administrativa das escolas:

1 – Diretoria com Conselho Comunitário; 1.1 – Divisão de Atividades Auxiliares (DAA); 1.2 – Seção de Execução Orçamentária e Financeira (SEOF); 1.3 – Seção de Material e Patrimônio (SMP); 1.4 – Seção de Serviços Gerais (SSG); 1.5 – Seção de Pessoal (SP); 2 – Divisão de Atividades Técnicas (DAT); 2.1 – Seção de Acompanhamento Pedagógico (SAP); 2.2 – Seção de Acompanhamento ao Educando (SAE); 2.3 – Seção de Projetos Orientados (SPO); 2.4 – Secretaria Escola (SE). (BRASIL, 1985a, p. 10).

As escolas agrotécnicas deveriam:

1 – Preparar o jovem para atuar conscientemente na sociedade como cidadão; 2 – ministrar o ensino de 2º grau profissionalizante na sua forma regular, nas habilitações de agropecuária, agricultura, enologia e economia doméstica; 3 – formar o educando para que pudesse atuar nas áreas de produção, como agente de difusão de tecnologias e nas áreas de crédito rural, cooperativismo, agroindústria, extensão, dentre outros; 4 – atuar como centro de desenvolvimento rural, apoiando as atividades de educação comunitária e básica, colaborando para o crescimento da

agropecuária local e regional; 5 – prestar cooperação técnica ao ensino agrícola dos sistemas estaduais, municipais e particulares. (BRASIL, 1985b, p. 9).

Para se definirem parâmetros norteadores da organização e do funcionamento das habilitações oferecidas nessas escolas tomaram-se como referência as experiências já realizadas nas próprias escolas agrotécnicas. Assim, para os cursos de Técnico em Agropecuária, Enologia e Economia Doméstica, foram definidos:

1 – matrícula anual, para a 1ª série, de 160 alunos distribuídos em 4 turmas de 40 alunos, perfazendo um total aproximado de 460 alunos matriculados nas 3 séries, considerando-se as evasões e transferências; 2 – grade curricular com distribuição quantitativa das matérias e disciplinas de Educação Geral e de Formação Especial e respectivas cargas horárias semanais e anuais por série, com um total geral de 3.870 horas/aulas, sendo 1.560 destinadas à Educação Geral e 2.310 horas/aulas à Formação Especial. Embora a grade curricular fixasse a carga horária por disciplina, os conteúdos programáticos deveriam adequar-se aos interesses dos alunos, à realidade local, respeitando os padrões, valores culturais e aspirações da comunidade. (BRASIL, 1985c, p. 13).

O ensino se organizava através de um currículo estruturado em torno de disciplinas, conforme fixava a lei 5.692/71, definindo bases para o ensino de 1º e 2º graus, procurando integrar, ao mesmo tempo, os elementos culturais e técnicos ao ensino do segundo grau. Esses dois aspectos foram traduzidos por “educação geral” e “formação especial” — também chamados de núcleo comum e parte diversificada - ver anexos 3 e 4.

Partia-se do princípio de que uma autêntica fazenda (ou empresa agropecuária) é uma organização que deve buscar soluções para seus problemas. Nesse contexto, o técnico deveria estar preparado para lidar com problemas agropecuários inusitados, cuja solução é, também, inusitada. Por exemplo: Como escolher um trator a ser adquirido? Por que o solo está ficando ácido? Como aumentar a produção de ovos de galinha? Como diminuir o custo operacional das máquinas agrícolas? Como aumentar a produtividade em litros de leite por vaca/ano? Como preparar o solo para o cultivo da soja?

Assim, uma escola-fazenda manteria seus estudantes sempre expostos à busca sistemática de soluções para problemas rotineiros e eventuais. Na busca de eficiência operacional, era preocupação unir teoria e prática pela integração disciplinar horizontal-vertical na educação geral e na formação especial e nos respectivos conteúdos:

No modelo SEF-COAGRI/84, foram somados aos três componentes estruturais básicos (Coop, UEP, Sala de aula), a monitoria, o estágio supervisionado e os órgãos colegiados (Anexos 3, 10 e 11). Busca-se, deste modo, uma educação participativa, na qual se envolviam empresa, escola e comunidade, promovendo a integração horizontal, vertical e transversal das diversas disciplinas do currículo. (REIS, 2000, p. 57)¹².

3.4 Extinção da COAGRI

A COAGRI foi extinta no governo Sarney, em 1986¹³. O decreto que a extinguiu criava a Secretaria de Ensino de Segundo Grau (SESG), que assumiu a coordenação do ensino agrícola.

A propósito dos prováveis fatores que motivaram a extinção, Rodrigues (1999) argumenta que a estratégia de conciliar a produção agropecuária com uma pedagogia

¹² Na reforma da educação profissional, a horizontalização, a verticalização e a transversalidade de conteúdos e disciplinas componentes do currículo são tratadas como inovação, o que não é verdade, como se pode perceber.

¹³ Decreto 93.613, de 24 de novembro de 1986, publicado no *Diário Oficial* da União do mesmo dia.

própria e que atendesse tanto à formação profissional quanto à solução dos problemas do meio no qual a escola estava inserida contrariou interesses, pois se aliava

à sedução por uma independentização financeira das escolas, fundamentada na larga produção material, associada à idéia de que isto possivelmente lhe daria asas para efetivar ações maiores, e é mesmo válidas, como a aproximação com as comunidades, por exemplo, [o que teria] lhe causado desafetos institucionais no interior do MEC, e por isto mesmo, [...] sua extinção sem aviso prévio [...]. (RODRIGUES, 1999, p. 168).

No período entre a extinção da COAGRI (1986) e a implantação da reforma da educação tecnológica (1997), o ensino agrícola voltou a uma “situação que lhe era peculiar no período anterior à reforma de 1971, ou seja, a de ser outro ramo do ensino profissionalizante no conjunto dos demais e que, para sobreviver, dependia das articulações políticas empreendidas no interior do MEC” (RODRIGUES, 1999, p. 178).

Em maio de 1990, o ensino agrícola passou à responsabilidade da então criada Secretaria Nacional de Educação Tecnológica (SENETE), incumbida de traçar as diretrizes e políticas para o desenvolvimento da educação profissional agrícola nos níveis técnico e tecnológico.

A seguir, a SENETE foi transformada na Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC), cujo objetivo era promover o desenvolvimento e a melhoria de todo o ensino médio no país, bem como implementar a educação tecnológica, por intermédio da coordenação de atividades das instituições federais técnicas (CEFET, EAF, ETF e UNED) e da proposição de políticas e diretrizes para a área.

Nesse sentido, foram atribuídas à SEMTEC/MEC as seguintes ações:

“Planejar, orientar, coordenar e supervisionar o processo de formação e implementação da política de educação média e tecnológica. Apoiar o desenvolvimento dos sistemas de ensino da educação média e tecnológica, nos diferentes níveis de governos, mediante apoio técnico e financeiro. Estabelecer mecanismos de articulação e integração com os setores produtivos no que diz respeito à demanda quantitativa e qualitativa de profissionais, no âmbito da educação tecnológica. Promover o intercâmbio com organismos públicos e privados; nacionais, e internacionais. Zelar pelo cumprimento da legislação educacional no âmbito da educação média e tecnológica.” (REIS, 2001, p. 178).

No entanto, mesmo com a extinção da COAGRI (em 1986), as escolas agrotécnicas mantiveram o modelo SEF como linha norteadora da formação do técnico agrícola. E, ainda hoje, muitas EAFs o mantêm como referência para a formação do técnico, mas com as adequações necessárias para que a legislação e as evoluções tecnológicas pudessem ser atendidas, embora com a mesma imbricação entre teoria e prática — marca registrada do SEF.

A seguir, o Quadro 1 descreve o modelo SEF-CENAFOR:

Quadro 1 – Características do modelo SEF-CENAFOR/1972

Princípio filosófico Aprender a fazer e fazer para aprender		
Objetivos • Dar aos educandos vivência com os problemas reais dos trabalhos agropecuários • Despertar os interesses pela agropecuária • Levar os estudantes a se convencerem de que a agropecuária é uma indústria de produção • Oferecer aos estudantes a oportunidade de se convencerem de que a agropecuária é uma indústria de produção • Despertar no educando o espírito de cooperação e auxílio mútuo • Ampliar a ação educativa do estabelecimento, proporcionando aos agricultores práticas agropecuárias recomendáveis.		
ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO		
ESTRUTURA (componentes básicos)	FINALIDADE	FUNCIONAMENTO
Sala de aula	• Ministrar aulas teóricas, educação geral, cultura técnica.	• Determinação do nº. de aulas teóricas e práticas • Determinação do nº. de professores • Elaboração do horário diário de atividades. • Distribuição das disciplinas nas três séries. • Elaboração do calendário anual de ensino. • Definição dos critérios de avaliação.
Laboratório de Prática e Produção/LPP	• Fixar a aprendizagem adquirida na sala de aula. • Desenvolver projetos agropecuários após demonstração e orientação do professor. • Proporcionar auto-abastecimento da escola e comercialização, garantindo continuidade dos projetos.	• Determinação das necessidades dietéticas no colégio. • Cálculos dos resultados prováveis. • Seleção dos projetos. • Determinação das necessidades totais do colégio e da expansão dos projetos. • Cálculo da mão-de-obra disponível. • Cálculo da extensão de cada projeto de acordo com a mão-de-obra disponível. • Calendário anual das atividades para cada setor.
Programa Agrícola Orientado	• Desenvolver destrezas, habilidades e senso administrativo nos alunos.	• Classificação dos projetos. • Planejamento das atividades didáticas no PAO.
Cooperativa	• Proporcionar ao educando condições de se educar dentro dos princípios da cooperação e auxílio mútuo. • Aprovar e fornecer insumos para execução dos projetos do PAO e mão-de-obra para o LPP.	• Comercialização dos produtos obtidos no LPP e no PAO. • Prestação de serviços ao LPP em forma de distribuição de trabalho e aceitação de encomendas e empreitadas. • Prestação de assistência aos cooperados.
REQUISITOS E PROVIDÊNCIA PARA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ESCOLA-FAZENDA		
REQUISITOS		PROVIDÊNCIAS
• Qualificação Técnica e profissional de professores e diretor. • Remuneração aos professores para que possam dar dedicação exclusiva. • Existência de área que atenda às exigências mínimas do LPP e do PAO. • Instalações e equipamentos que atendam ao desenvolvimento dos projetos agropecuários e ao internato. • Existência do mercado consumidor de fácil acesso para escoamento da produção do LPP e dos projetos dos alunos. • Motivação dos alunos. • Elaboração de um plano detalhado de trabalho, sem improvisações.		• Levantamento plani-altimétrico. • Plano conservacionista. • Mapa de capacidade de uso de solo. • Plano de irrigação e drenagem. • Censo agrícola. • Levantamento da realidade rural da micro-região de influência da escola. • Levantamento da propriedade do pai do aluno. • Classificação das atividades agropecuárias. – Escala geral semanal dos alunos. – Escala anual por série e por grupo.

FONTE: (RODRIGUES, 1999, p. 116)., apud FERREIRA 2002

CAPÍTULO IV

A LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL (LDBEN) E OS NOVOS OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

4.1 A LDBEN e a legislação específica para a Educação Profissional

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº. 9394 de 20 de dezembro de 1996), ao instituir uma nova estrutura para o sistema educacional brasileiro, separou a educação básica - que compreende a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio - e o ensino superior — da educação profissional.

Por esta Lei, ao ensino médio é auferido o papel de se constituir em uma etapa de consolidação da educação básica, de aprimoramento do educando como pessoa humana, de aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental e de preparação básica para o trabalho e a cidadania.

No que se refere à educação profissional, esta ocupa, de forma inédita, um capítulo específico na LDBEN, sendo considerada um fator estratégico de competitividade e desenvolvimento humano na nova ordem econômica mundial.

Nos termos do artigo 1º, parágrafo 2º, a educação escolar deve vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social, e, nesse contexto, a educação profissional deve conduzir “ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva”. (Art.39)

De forma complementar, o Decreto 2.208/97 — que regulamenta a Educação Profissional - divide esta em três níveis: básico (que inclui a qualificação e a requalificação profissional de trabalhadores), técnico (que compreende a habilitação profissional de alunos matriculados ou egressos do ensino médio) e o tecnológico (que compreende estudos de nível superior na área a egressos do ensino médio e técnico).

Com essa divisão, surgiram duas incongruências legais: uma mesma denominação para definir formações distintas - educação *básica* e educação profissional *básica*; e níveis da educação profissional que não traduzem diferentes estágios sequenciais, mas se referem a formações independentes umas das outras¹⁴.

Kuenzer (1999) critica a separação entre as duas modalidades de ensino. Julga que ela repôs a dualidade estrutural e não reconheceu a educação básica como fundamental a uma formação técnico-científica sólida dos trabalhadores. Na perspectiva da autora, o Decreto reforçou a concepção de duas redes: uma para acadêmicos, outra para trabalhadores — ao melhor estilo taylorista, que separa dirigentes de especialistas, numa concepção questionada por empresários e trabalhadores.

Assim,

a separação das redes de ensino permite, por um lado, que a democratização do acesso seja feita mediante um ensino regular de natureza generalista, bem menos

¹⁴ Com a nova definição legal, o MEC firmou convênios com órgãos internacionais (Banco Mundial e Banco Interamericano de Desenvolvimento, por exemplo) a fim de obter recursos para implantar a reforma do ensino. Conforme determinações desses organismos, o MEC, em 1997, adotou, para as escolas técnicas e agrotécnicas, uma política que oferece, com exclusividade, educação profissional, nas várias modalidades, desvinculada do ensino médio (KUENZER, 1999).

oneroso para o Estado que um ensino médio de caráter profissionalizante, e, por outro lado, enseja a possibilidade de construir parcerias com a iniciativa privada para a manutenção e ampliação da rede de educação profissionalizante (MANFREDI, 2002, p. 134).

Essa separação criou uma pseudo-possibilidade de crescimento da oferta e, sobretudo, da qualidade da educação profissional, mas desviou a atenção do compromisso do Estado com este segmento da educação, ao se desobrigar de manter um ensino médio de caráter profissionalizante e ao permitir transferir a responsabilidade da educação profissional para a iniciativa privada.

Além desse aspecto, o art. 8º do Decreto 2.208/97, ao dispor que as disciplinas dos currículos do ensino técnico pudessem ser agrupadas na forma de módulos - que poderiam compor mais de uma habilitação específica - com certificação parcial e cumulativa possibilitou a proliferação de cursos profissionalizantes, “contrapondo-se à perspectiva de uma especialização profissional como etapa que ocorreria após a conclusão de uma escola básica unitária”. (MANFREDI, 2002, p.133)

Os resultados são itinerários formativos específicos, que não sucediam uma preparação geral, uma vez que a Reforma da Educação Profissional (REP) desvinculou a formação geral de nível médio da formação profissional, ao retirar-lhe o conteúdo de formação básica.

Sete anos depois, pretendeu-se articular a educação profissional técnica de nível médio com o próprio ensino médio através do Decreto 5.154, de 23 de julho de 2004¹⁵:

Art. 4º – A educação profissional técnica de nível médio, nos termos dispostos no § 2º do art. 36, art. 40 e parágrafo único do art. 41 da Lei n. 9.394 de 1996, será desenvolvida de forma articulada com o ensino médio, observado:

I – os objetivos contidos nas diretrizes curriculares nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação;

II – as normas complementares dos respectivos sistemas de ensino; e,

III – as exigências de cada instituição de ensino, nos termos de seu projeto pedagógico.

§ 1º A articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio dar-se-á de forma:

I – integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno;

II – concomitante, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental ou esteja cursando o ensino médio, na qual a complementaridade entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio pressupõe a existência de matrículas distintas para cada curso, podendo ocorrer:

a) na mesma instituição de ensino, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;

b) em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis; ou,

c) em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando o planejamento e o desenvolvimento de projetos pedagógicos unificados;

III – subsequente, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino médio.

§ 2º Na hipótese prevista no inciso I do § 1º, a instituição de ensino deverá, observados o inciso I do art. 24 da Lei n. 9.394, de 1996, e as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional técnica de nível médio, ampliar a carga horária total do curso, a fim de assegurar, simultaneamente, o cumprimento das

¹⁵ O Decreto Federal 5.154/04 revogou o Decreto Federal 2.208/97, regulamentando o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da lei 9.394/96.

finalidades estabelecidas para a formação geral e as condições de preparação para o exercício de profissões técnicas.

Esse novo entendimento legal deixa entrever uma busca pela correção de rumos, embora, segundo Rodrigues (2004), a revogação do Decreto 2.208/97 pelo Decreto 5.154/04 busque acomodar, de forma mais flexível, os interesses antagônicos em luta.

Desse modo — questiona Rodrigues —, se houve, de fato, inovação, promovida pelo decreto 5.154/04, tudo indica que este só reconhece os diferentes projetos político-pedagógicos, clivados pela dualidade estrutural-social presente na sociedade de classes.

Por outro lado — argumenta o mesmo autor — a regulamentação imposta pelo decreto 5.154/04 expressa, em seu art. 3º, a mesma idéia-mestra: “modularização”, que ideologicamente promete enfrentar o problema do desemprego com a promessa de “empregabilidade”.

Em poucas palavras pode-se dizer que, por uma inversão da realidade, o discurso atribui ao “módulo” o poder de produzir ocupação.

4.2 Organização administrativo-pedagógica das escolas de educação profissional pós-reforma - o caso do CEFET Uberaba

Neste item analisamos a maneira pela qual ocorreu a adequação do CEFET Uberaba ao novo modelo de ensino agrícola determinado pela legislação específica para a Educação Profissional, particularmente pelo Decreto 2.208 de 17 de abril de 1997.

As mudanças ocorridas com a Reforma da Educação Profissional passaram, necessariamente, pela reestruturação administrativa e curricular da instituição, pois foi através desta que a reforma se concretizou.

Um breve histórico do Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba (CEFET Uberaba), a seguir, ajuda a contextualizar o processo para entendê-lo melhor.

Instituição vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e supervisionada pela Secretaria de Educação Profissional (SETEC), o CEFET Uberaba foi transformado em autarquia federal pela lei 8.731, de 16 de novembro de 1993.

Originalmente, em 1953, começou a funcionar como Centro de Treinamento de Economia Doméstica Rural, autorizado pela então Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário (SEAV/MA). No ano seguinte foi transformado em Escola de Magistério de Economia Doméstica Rural Dr. Licurgo Leite — conforme exposição de motivos 93, de 2 de fevereiro desse ano, com base na Lei Orgânica do Ensino Agrícola.

Em 1979, passou a se chamar Escola Agrotécnica Federal de Uberaba (MG), por força do decreto 83.935, de 4 de setembro.

E em 1982 passou a oferecer o curso Técnico Agrícola com habilitação em Agropecuária, viabilizado com a doação, pelo município de Uberaba, de uma área de 472 hectares para instalação e funcionamento da escola-fazenda.

Por fim, mediante a Portaria Presidencial de 16 de agosto de 2002 (sem número), publicada no *Diário Oficial* da União em 18 de agosto de 2002, a Escola Agrotécnica Federal de Uberaba foi transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET).

Na ocasião já estavam aprovados o regimento interno e o quadro demonstrativo dos cargos de direção e funções gratificadas das Escolas Agrotécnicas Federais (EAFs), disciplinado pelo decreto 2.548, de 15 de abril de 1998 em seus anexos I (Regimento das EAFs) e II (Quadro Demonstrativo).

No anexo I, capítulo 1, o artigo 1º do referido decreto definia as “finalidades” das escolas agrotécnicas:

I – oferecer educação tecnológica com vistas à formação, qualificação, requalificação e reprofissionalização de jovens, adultos e trabalhadores em geral,

nos vários níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, especialmente nos da agricultura e agroindústria; II – realizar pesquisas tecnológicas e desenvolver novos processos, produtos e serviços, em articulação com os setores produtivos, especialmente com os da agricultura e agroindústria e a sociedade em geral; III – desenvolver estratégias de educação continuada.

Já o artigo 3º estabelecia que “o ensino ministrado nas Escolas, além dos objetivos propostos, observará os ideais e fins da educação previstos na Constituição e na legislação que fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional e suas regulamentações”.

Quanto à organização pedagógica, considerando-se a ótica da outrora SEMTEC, a elaboração dos currículos constituía fator fundamental à implementação da reforma do ensino técnico — conforme determinavam as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico (BRASIL, 2001).

Em seu artigo 3º, a Resolução CNE/CEB nº 04/99, que instituía as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, definia os princípios norteadores da educação profissional de nível técnico além daqueles enunciados no art. 3º da LDBEN:

I – independência e articulação com o ensino médio; II – respeito aos valores estéticos, políticos e éticos; III – desenvolvimento de competências para a laborabilidade; IV – flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização; V – identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso; VI – atualização permanente dos cursos e currículos; VII – autonomia da escola em seu projeto pedagógico.

Em seu artigo 5º, aquela Resolução definia a organização da educação profissional de nível técnico: por áreas profissionais, com as respectivas caracterizações, competências profissionais gerais e cargas horárias mínimas de cada habilitação.

Para seguir aquelas diretrizes o CEFET Uberaba estruturou os currículos, dando-lhes o formato de “módulos” com terminalidade e sem terminalidade¹⁶, instituindo como forma operacional destes os “módulos intensivos”, ou seja, aqueles realizados em curto período de tempo (mas que ocupavam período integral ou mesmo um ou mais dias consecutivos).

Essa modulação exigiu drástica diminuição da carga horária de cursos e módulos, e a ela se somou uma nova distribuição de conteúdos: o que antes era feito de forma integrada e visto ao longo do ano letivo, ou no mínimo do semestre, passou a ser feito de forma seccionada — por área específica — intensiva e com carga horária menor.

Ao desatrelar os conteúdos da realidade dos projetos de produção, tal distribuição tirou a oportunidade de vivências práticas no dia-a-dia das atividades dos projetos, que, com problemas rotineiros e eventuais, levavam o aluno a buscar soluções e a se desdobrar, mesmo que com improvisos, para agir em situações emergenciais.

Com a falta dessas oportunidades, o módulo e mesmo o curso ganharam um cunho eminentemente teórico — embora a disciplina Mecanização Agrícola¹⁷ ainda tenha sido trabalhada no modelo do SEF, em consonância com as áreas de agricultura (olericultura, culturas anuais e culturas perenes) e pecuária.

Assim, aproveitavam-se as operações mecanizadas como oportunidade para o desenvolvimento das competências gerais da área e para a convivência com a realidade dos

¹⁶ Módulos “com terminalidade” — possibilitam a aquisição de uma gama de conhecimentos suficientes à realização de atividades profissionais; “sem terminalidade” — não permitem a realização de atividades profissionais, que dão apoio ou subsidiam os anteriores.

¹⁷ A disciplina de Mecanização Agrícola é utilizada como referência de discussão pelo fato de a mesma constituir um elemento de ligação entre as demais, especialmente nas áreas de formação do técnico.

problemas (rotineiros e eventuais) da atividade da mecanização agrícola, que é muito próxima da realidade de uma empresa do setor agropecuário.

CAPÍTULO V

A DISCIPLINA MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA NO SISTEMA ESCOLA-FAZENDA E NA REFORMA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

5.1 No Sistema Escola-fazenda

Com a organização curricular para o funcionamento do Sistema Escola-fazenda (SEF) foi estruturada a disciplina Mecanização Agrícola, que, como já foi dito, constitui-se elo entre as demais áreas dos projetos de produção agrícola e pecuária da escola-fazenda.

O objetivo da disciplina era criar situações que estimulassem o desenvolvimento de destrezas e habilidades, bem como da criatividade, com base em ações que empregassem máquinas, implementos e ferramentas em áreas como agricultura, pecuária e agroindústria.

Tais ações envolviam, além da elaboração de projetos para se adquirir com mais segurança máquinas e equipamentos: (a) na *pecuária*, preparo de ração para animais (corte de capim, moagem de grãos, mistura dos diversos componentes, transporte do produto), bem como ordenha mecânica; (b) na *agricultura*, desbravamento, limpeza, aração, subsolagem, gradagem, plantio, pulverização, colheita, secagem, armazenagem de grãos, transporte e outros procedimentos; e (c) na *agroindústria*, colheita, transporte, classificação e armazenamento de produtos destinados à transformação.

A disciplina funcionava como unidade catalisadora de prestação de serviços relativos à execução dos trabalhos, bem como à manutenção preventiva e corretiva de máquinas e equipamentos específicos de cada área, pois quase todos os projetos do Laboratório de Práticas e Produção/LPP e do Programa Agrícola Orientado/PAO (numa primeira etapa), bem como das Unidades de Educativas de Produção/UEPs (na segunda etapa), usavam tais serviços.

Também constituía responsabilidade da UEP Mecanização Agrícola o cálculo do custo operacional de máquinas e implementos, do qual o custo da hora trabalhada - somando-se máquina, implemento, operador, depreciação do bem, custo de armazenamento e de manutenção preventiva e corretiva - dado que subsidiava a elaboração de projetos nas demais UEPs.

Tais demandas levavam o aluno à condição de sujeito central nesse processo, pois ele respondia diretamente tanto por atividades envolvendo pesquisa de mercado de preços de máquinas e implementos agrícolas e de insumos — tais como óleo diesel e lubrificante, graxas lubrificantes, filtros, peças de reposição — quanto pela mão-de-obra. Nunca é demais salientar que essas ações contavam com a orientação e supervisão do professor coordenador da UEP.

O entrosamento entre as mais diversas áreas do conhecimento revela a abrangência de tal disciplina e, sobretudo, a necessidade de haver perfeita convergência entre teoria e prática.

Essas condições criavam o contexto para que o estudante praticasse conhecimentos diversos e vivenciasse a realidade de outras áreas de produção, quando havia operações mecanizadas e de manutenção em outras UEPs e em outros setores da escola-fazenda.

No Sistema Escola-fazenda, a organização da disciplina Mecanização Agrícola era anual, e os alunos eram divididos em grupos de mais ou menos dez — condição para que

todos pudessem desenvolver exercícios práticos com melhor acompanhamento e mais segurança.

A carga horária anual de 240 horas, com rodízios quinzenais para cada grupo, dava oportunidade para que os alunos permanecessem na UEP e acompanhassem atividades realizadas na própria unidade, como também nas demais.

O rodízio era muito eficaz, pois nesse período tarefas eram iniciadas e podiam ser concluídas, o que proporcionava ao aluno o acompanhamento das atividades inerentes à mecanização, tanto na própria unidade quanto nas demais.

Acresça-se que o tempo de permanência na UEP, unificando o binômio teoria-prática, dava a ele a oportunidade de vivenciar, de forma efetiva e *in loco*, todas as etapas dos processos de produção.

O acompanhamento da evolução tecnológica, sobretudo no setor de máquinas e implementos, fazia-se obrigatório, pois era quando o aluno, de fato, poderia participar da elaboração, implantação e condução de projetos, bem como da avaliação de resultados — o que os tornava co-responsáveis pelo sucesso ou pelo fracasso¹⁸.

No que se refere ao sistema de monitoria, cabe ressaltar que a natureza das atividades do monitor favorecia especialmente a integração dos conteúdos das diferentes áreas com a mecanização agrícola.

Assim, ao se desenvolverem conteúdos de uma dada área, como as culturas anuais de milho, soja, feijão etc., podia-se correlacionar as operações mecanizadas necessárias com o desenvolvimento das culturas - que inclui preparo do solo, plantio, tratamentos culturais com adubações de cobertura, aplicação de agro-químicos, colheita, transporte e armazenagem.

Nesse sentido, tal procedimento propiciava uma perfeita interação e integração de ações que permitia ao educando inter-relacionar as áreas e os conhecimentos desenvolvidos.

5.2 Na Reforma da Educação Profissional

Preliminarmente, é oportuno ressaltar que a Reforma da Educação Profissional - instituída pelo Decreto 2.208/97, revogado posteriormente pelo Decreto 5.154, de 20 de julho de 2004 - induziu à adoção de metodologias operacionais e deixaram os cursos mais teóricos, dada a diminuição da carga horária e adoção do sistema modular intensivo, em que o aluno devia receber um grande volume de informações em pouco tempo, sem considerar sua articulação com a prática efetiva das culturas produzidas.

Como foi dito anteriormente, por ambas as legislações, os cursos poderiam ser estruturados em etapas ou módulos, que poderiam ser cursados pelos alunos em diferentes momentos e instituições. Sobre os módulos, diz Martins (2000, p. 85):

A fragmentação em módulos constitui-se em mais um exemplo do atraso do decreto em relação à realidade produtiva, uma vez que não proporciona ao trabalhador a capacidade de entender o processo, o que lhe possibilitaria assimilar as alterações que se processam e acompanhá-las. A modulação somente garante o treinamento, de viés puramente instrumental, segundo uma das muitas situações que se alteram dia a dia com novas tecnologias, impedindo o profissional de adaptar-se criativamente ante novos modelos e padrões cambiantes do modo de produção atual.

Especificamente, no que se refere à disciplina Mecanização Agrícola, esta, com a Reforma, foi considerada “módulo” e, de acordo com a organização administrativo-

¹⁸ O acompanhamento da evolução tecnológica - exigência do exercício profissional do técnico, sobretudo na formação pelo sistema SEF - pode ser comprovado pelo depoimento de profissionais atuantes formados pelo CEFET Uberaba.

pedagógica adotada pelo CEFET Uberaba, teve a duração reduzida de 240 horas (em média) para 60 horas, distribuídas em horários e dias intercalados.

Essa reestruturação determinou que os conteúdos trabalhados numa aula, para que tivessem continuidade na aula seguinte, deveriam ser revisados, o que levava o professor se dedicar, durante a aula, na fixação dos conteúdos da aula anterior, reduzindo seu tempo para os novos conteúdos.

Soma-se a este obstáculo o fato de que o módulo se desenvolve em um único semestre, dificultando grandemente a conciliação das atividades nos projetos de produção com os conteúdos que o professor está trabalhando no módulo.

Nesse sentido, as atividades práticas de fixação foram bastante prejudicadas pela falta de tempo e oportunidade de integração, pois aconteciam no desenvolvimento dos projetos já em andamento na fazenda da escola.

Desse modo, não se tornava mais possível a imbricação entre desenvolvimento das ações de mecanização agrícola e a cultura que outro professor desenvolvia, por ser a disciplina ministrada na forma de módulos intensivos e em horários e dias, em geral, não coincidentes com os dos módulos das culturas anuais.

Criava-se, assim, uma desvinculação entre teoria e prática que prejudica a formação do técnico.

Isso também se aplica às demais áreas de formação, reafirmando que tanto as disciplinas quanto os cursos se tornaram mais teóricos com a Reforma da Educação Profissional (REP).

5.3 Algumas questões e constatações

Em primeiro lugar, importa considerar, com base nos artigos do Decreto 2.548/98 e da Resolução CNE/CEB 4/99, que a busca de formação de um técnico adequado ao perfil de demanda do mundo do trabalho já existia no modelo Escola-fazenda, embora esta formação não se fizesse na concepção dos organismos internacionais para atender às novas necessidades de educação para o trabalho.

Esse perfil se apoiava, na formação do técnico, em projetos de produção elaborados conforme a realidade do mercado e as necessidades da comunidade envolvida.

Buscava-se, com isso, maior adequação dos currículos que funcionavam como laboratórios de aprendizagem, permitindo ao aluno, no que se refere à disciplina Mecanização Agrícola, um constante acompanhamento na aplicação de novas tecnologias relativas a insumos, máquinas e equipamentos para realizar diversas atividades mecanizadas na colheita, na seleção, na secagem e no armazenamento de grãos.

De modo análogo, ao se analisar a resolução CNB/CEB 4/99, em que se definem os princípios norteadores da educação profissional de nível técnico - o desenvolvimento de competências para a laboralidade, a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente de cursos e currículos - cabe indagar se todos estes princípios não estavam presentes na medida em que o aluno tinha a oportunidade de vivenciar todo o real processo de produção no Sistema Escola-fazenda.

Em se considerando que no CEFET/Uberaba o estágio é a etapa final da formação curricular e que só se concretiza com um “seminário” de defesa — quando os alunos estagiários apresentam uma síntese do trabalho desenvolvido e abordam aspectos positivos/negativos e dificuldades enfrentadas — cumpre ressaltar que, nos últimos cinco anos, tem sido unânime a constatação de que a falta da prática constituiu-se uma dificuldade em todas as áreas, sobretudo em Mecanização Agrícola.

Essa deficiência é comprovada, ainda, em documentos de avaliação das empresas que oferecem estágios, arquivados na Coordenação de Integração Escola-empresa (CIEC).

Diante disso, o CEFET/Uberaba faz uma análise crítica dos impactos da REP em estudos conduzidos pelo Departamento de Desenvolvimento Educacional (DDE) com as Coordenações Geral de Ensino (CGE), de Supervisão Pedagógica (CSP) e dos Cursos Técnicos (CCTs), cujo objeto é a implementação de um modelo de formação que restabeleça o vínculo necessário entre teoria e prática.

CONCLUSÃO

A Reforma da Educação Profissional provocou, no Centro Federal de Educação Tecnológica/CEFET de Uberaba, uma reestruturação na organização e operacionalização pedagógica que determinaram deficiências na formação do técnico agrícola, particularmente no que se refere à disciplina Mecanização Agrícola.

Pode-se constatar, ainda, que o Sistema Escola-fazenda proporcionava tanto as condições para que não houvesse as deficiências apontadas quanto à oportunidade de o educando participar de todo o processo de produção no âmbito dos conhecimentos relativos à mecanização agrícola, como também nos das demais áreas.

No que tange à articulação entre teoria e prática, imprescindível na formação do técnico, compreende-se que o não-reconhecimento, pela legislação (Decretos 2.208/97 e 5.154/04), da educação básica como fundamental para a formação dos trabalhadores tornou-a eminentemente teórica, para atender às novas necessidades da educação para o trabalho ditadas pelos organismos internacionais.

Tais constatações sugerem que algo precisa ser feito para que esse quadro se reverta e se implementem correções urgentes para eliminar as falhas verificadas no processo de formação do profissional técnico de nível médio.

Desse modo, o resgate do binômio teoria–prática leva, obrigatoriamente, a se pensar no sistema SEF e atribuir-lhe as necessárias atualizações metodológicas e tecnológicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Decreto-lei n. 7.566, de 23 de setembro de 1909. **Cria as escolas de aprendizes e artífices**. Mimeografado.
- _____. Decreto n. 12.893, de 28 de fevereiro de 1918. **Cria os patronatos agrícolas**. Mimeografado.
- _____. Decreto-lei n. 9.613, de 20 de outubro de 1946. Lei Orgânica do Ensino Agrícola. Estabelece a organização do ensino agrícola em todos os níveis. Ministério da Agricultura. In: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. V. IX, n. 24, RJ, 1946.
- _____. Centro Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal para Formação Profissional/CENAFOR. **Manual do Sistema Escola-fazenda**, 1972.
- _____. Decreto n. 72.434, de 9 de setembro de 1973. Cria a Coordenação Nacional do Ensino Agrícola. In: **Legislação brasileira do ensino do segundo grau**. Coletânea dos atos federais. Brasília: DEM, 1978.
- _____. Lei n. 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa as Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e de 2º Graus e dá outras providências. In: **Legislação brasileira do ensino do segundo grau**. Coletânea dos atos federais. Brasília: DEM, 1978.
- _____. MEC/COAGRI/DAP. **Bases para elaboração de currículos plenos para estabelecimentos de ensino agrícola que adotam o Sistema Escola-fazenda**. Brasília: Coagri, 1978–79 (série pedagógica — 02).
- _____. MEC/INCRA/COAGRI — Resolução CNC n. 23, de 9 de fevereiro de 1982. **Manual de instrução para organização e funcionamento de cooperativas-escola nos estabelecimentos de ensino agrícola**. 3ª edição. Brasília, julho de 1982a, p. 19–20.
- _____. MEC/CNC. Resolução nº 23, de 9 de fevereiro de 1982. Dispõe sobre a organização e funcionamento da Cooperativa Escola. In: **Manual de instruções para organização e funcionamento de cooperativas-escolas nos estabelecimentos de ensino agrícola**. Brasília: MEC, 1982b.
- _____. MEC/SEPS/COAGRI/INCRA. **Manual de instruções para organização e funcionamento de cooperativas-escolas nos estabelecimentos de ensino agrícola**. 3ª ed. Brasília: MEC, 1982c.
- _____. MEC/COAGRI **Caracterização ocupacional do técnico em agropecuária**. Brasília, 1983.
- _____. MEC/SEPS/COAGRI **Educação Agrícola de 2º grau – Linhas Norteadoras**, MEC, 1984a.
- _____. Decreto-lei n. 982, de 23 de dezembro de 1938. Cria a Superintendência do Ensino Agrícola. In: **Educação agrícola**. Linhas norteadoras. Brasília: COAGRI, 1984b.

_____. Decreto n. 60.731, de 19 de maio de 1967. **Educação agrícola** — 2º grau: Linhas Norteadoras. Brasília: MEC-COAGRI, 1984c.

_____. Decreto n. 60.731, de 19 de maio de 1967. Transfere a Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário do Ministério da Agricultura para o Ministério da Educação com a denominação de Diretoria do Ensino Agrícola. In: **Educação agrícola**. Linhas norteadoras. Brasília: COAGRI, 1984 d.

_____. Decreto-lei n. 2.832, de 4 de novembro de 1940. Altera a denominação da Superintendência do Ensino Agrícola para Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário. In: **Educação agrícola**. Linhas norteadoras. Brasília: COAGRI, 1984e.

_____. Decreto n. 90.922, de 6 de fevereiro de 1985. Regulamenta a lei n. 5.524, de 5 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial de nível médio. **Documenta n. 264**. Brasília, 1985a.

_____. MEC/SEPS/COAGRI. **Diretrizes de funcionamento de uma Escola Agrotécnica Federal** — habilitações de técnico em agropecuária e em economia doméstica. Brasília: Coagri, 1985b (série ensino agrotécnico — 1).

_____. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

_____. Decreto n. 93.613, de 24 de novembro de 1986. Extingue a Coordenadoria Nacional de Ensino Agrícola e cria a Secretaria de Ensino de Segundo Grau. **Diário Oficial** da União de 11 de maio de 1990a.

_____. Decreto n. 99.244, de 10 de maio de 1990. Cria a Secretaria Nacional de Educação Tecnológica. In: **Legislação Básica**. Brasília: SENETE, 1990b.

_____. Lei n. 5524, de 5 de novembro de 1968. Dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial de nível médio. In: COELHO, Carlos Dinarte; RECH, Luiz R. D. **Os caminhos do técnico agrícola**. Porto Alegre: Visuarte, 1991.

_____. Lei n. 8.490, de 10 de novembro de 1992. Transforma a Secretaria Nacional de Ensino Tecnológico em Secretaria do Ensino Médio e Tecnológico. **Diário Oficial** da União de 20 de novembro de 1992.

_____. **Plano decenal de educação para todos: 1993–2003**. Brasília: MEC, 1993.

_____. **Proposta de reestruturação do modelo pedagógico do ensino agrícola brasileiro**. Brasília: SENETE, 1994.

_____. Decreto-lei n. 2.548, de 15 de abril de 1998. Aprova o Regimento Interno e o Quadro Demonstrativo dos cargos de direção e funções gratificadas das escolas agrotécnicas e dá outras providências. **Diário Oficial** da União n. 72, seção 1, 16 de abril de 1998, Brasília.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio; bases legais**, 1999.

_____. Lei federal n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. In: BRZEZINSKI, Iria (org.). **LDB interpretada**: diversos olhares se entrecruzam. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.

_____. Lei federal n. 8.948, de 8 de dezembro de 1994. Dispõe sobre a criação do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências. **Educação profissional**: legislação básica. Brasília: SEMTEC, 2001a.

_____. Portaria MEC n. 646, de 14 de maio de 1997. Regulamenta a implantação do disposto nos artigos 39 a 42 da lei federal n. 9.394/96 e no decreto federal n. 2.208/97 e dá outras providências (trata da rede federal de educação tecnológica). **Educação profissional**: legislação básica. Brasília: SEMTEC, 2001b.

_____. Portaria MEC n. 1.005, de 10 de setembro de 1997. Implementa o Programa de Reforma da Educação Profissional (PROEP). **Educação profissional**: legislação básica. Brasília: SEMTEC, 2001c.

_____. Resolução CNE/CEB n. 4/99, de 5 de outubro de 1999. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. **Educação profissional**: legislação básica. Brasília: SEMTEC, 2001d.

_____. Parecer CNB/CEB n. 16/99, de 5 de outubro de 1999. Trata de diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. **Educação profissional**: legislação básica. Brasília: SEMTEC, 2001e.

_____. Portaria MEC n. 1.647, de 25 de novembro de 1999. Dispõe sobre o credenciamento de centros de educação tecnológica e a autorização de cursos de nível tecnológico da educação profissional. **Educação profissional**: legislação básica. Brasília: SEMTEC, 2001f.

_____. Decreto federal n. 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o parágrafo 2º do art. 36 e os artigos 39 a 42 da lei federal n. 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Educação profissional**: legislação básica. Brasília: SEMTEC, 2001g.

_____. Decreto federal n. 2.406, de 27 de novembro de 1997. Regulamenta a lei federal n. 8.948/94 (trata de centros de Educação Tecnológica). **Educação profissional**: legislação básica. Brasília: SEMTEC, 2001h.

_____. Ministério da Educação. Educação do campo: cultivando um Brasil melhor. **Caderno de Subsídios**. Brasília, 2003a.

_____. Seminário sobre a educação profissional. Concepções, experiências, problemas e propostas. **Anais...** Brasília: SEMTEC, 2003b.

_____. Decreto federal n. 5.154, de 20 de julho de 2004. Revoga o decreto federal n. 2.208 de 17 de abril de 1997 e regulamenta o parágrafo 2º do art. 36 e os artigos 39 a 42 da lei federal n. 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Educação profissional. **Diário Oficial** da União, Brasília, 2004.

CUNHA, LUIZ. A. **Política educacional no Brasil**: a profissionalização no ensino médio. 2.º ed. Rio de Janeiro: Eldorado, 1977.

FERNANDES, Angela Viana Machado. Entre o texto e o contexto: diretrizes para a reorganização dos cursos de ensino profissional. **Revista de Educação**, São Paulo: APEOPESP, n. 10, 1999.

FERREIRA, Eurípedes Ronaldo Ananias. **O ensino técnico profissional agrícola de nível médio**: o sistema escola-fazenda da Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário. 2002. Tese (doutorado em Educação Escolar) — Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara da Universidade Estadual Paulista, Araraquara.

FRANCO, Luiz Antônio Carvalho. **O ensino técnico industrial federal**: das escolas de aprendizes artífices às atuais escolas técnicas federais. SP: CENAFOR, 1985.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Ensino médio**: desafios e reflexões. Campinas: Papirus, 1994.

FRIGOTTO, Gaudencio. **A Produtividade da Escola Improdutiva**. 4ª ed. São Paulo: Cortez, 1993.

IBGE. **Anuário estatístico do Brasil — 1996**. Rio de Janeiro, 1997.

KUENZER, ACÁCIA ZENEIDA. A reforma do ensino técnico no Brasil e suas conseqüências, In: FERRETTI, Celso João. *et al.* (Org.). **Formação e currículo**: para onde vai a escola? São Paulo: Xamã, 1999.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. **Educação e divisão social do trabalho**: contribuição para o estudo do ensino técnico industrial brasileiro. 2ª ed. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989 (Coleção Educação Contemporânea).

MANFREDI, Silvia Maria. **Educação Profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002, 320 p.

MARTINS, Marcos Francisco. **Ensino Técnico e Globalização**: cidadania ou submissão? Campinas, SP: Autores Associados, 2000. (Coleção polêmicas do nosso tempo; 71).

MATTOS, Luiz Alves de. **Primórdios da Educação no Brasil: o período heróico (1549-1570)** Rio de Janeiro: Aurora, 1958.

REIS, Iris. **Escolas Agrotécnicas Federais/EAFs**. Objetivos e novas funções na década de 90. 2001. 168f. Dissertação (mestrado em Ciência do Solo) — Instituto de Agronomia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

RODRIGUES, Ângelo Constâncio. **A educação profissional de nível médio**: o sistema escola-fazenda na gestão da coordenação nacional de ensino agropecuário/COAGRI (1973–1986). 1999. 206 f. Dissertação (mestrado em Educação) — Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

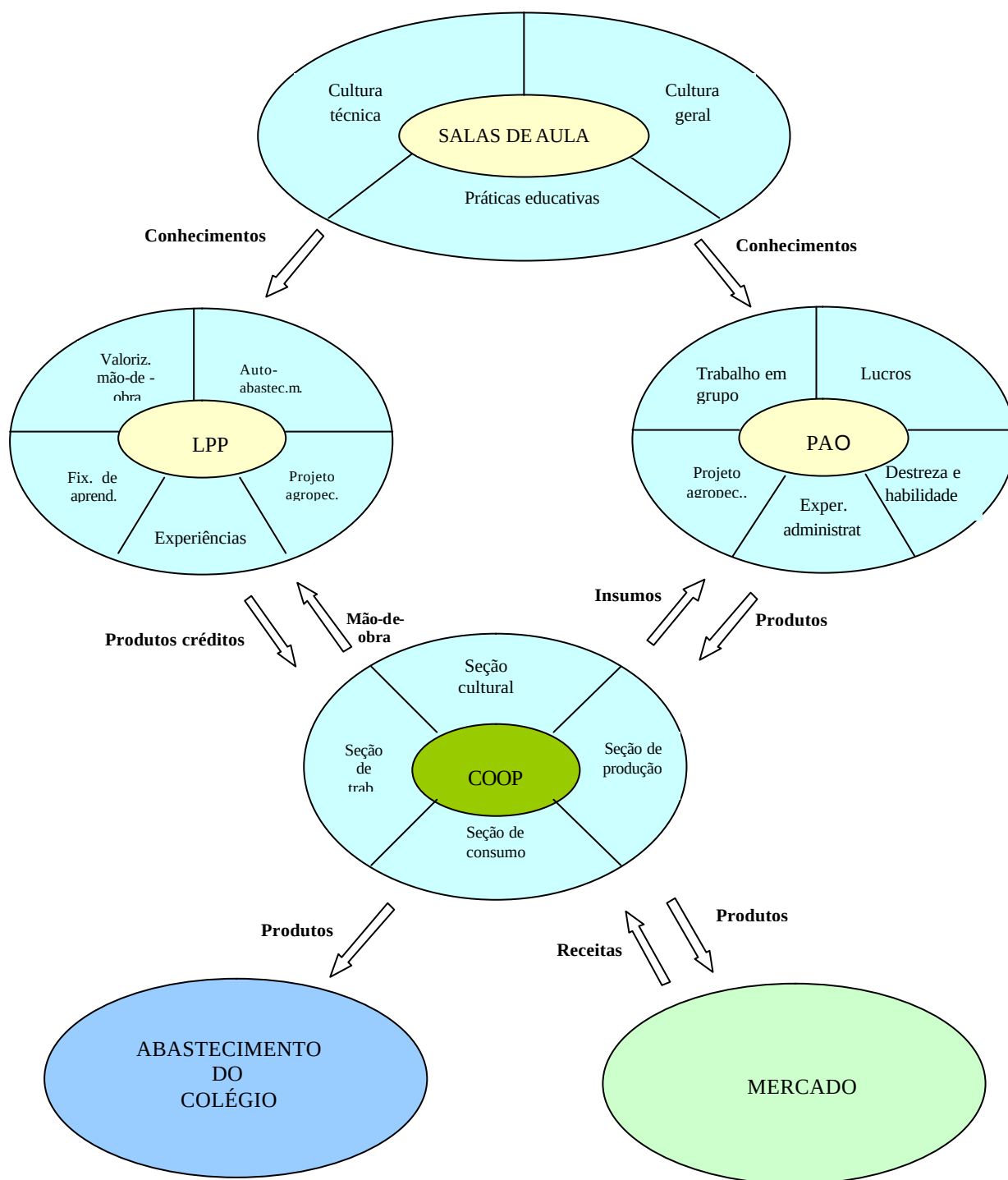
RODRIGUES, José. **Quarenta anos adiante**: breves anotações a respeito do novo decreto de educação profissional, agosto de 2004.

SAVIANI, Dermeval. **A nova lei da educação**: trajetória, limites e perspectivas. 8. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2003. (Coleção educação contemporânea).

SIQUEIRA, Ângela Carvalho de. **Proposta, conteúdos e metodologias de ensino agrotécnico:** que interesses articulam ou reforçam? 1987. 180 f. Dissertação (mestrado em Educação) — Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense, Niterói.

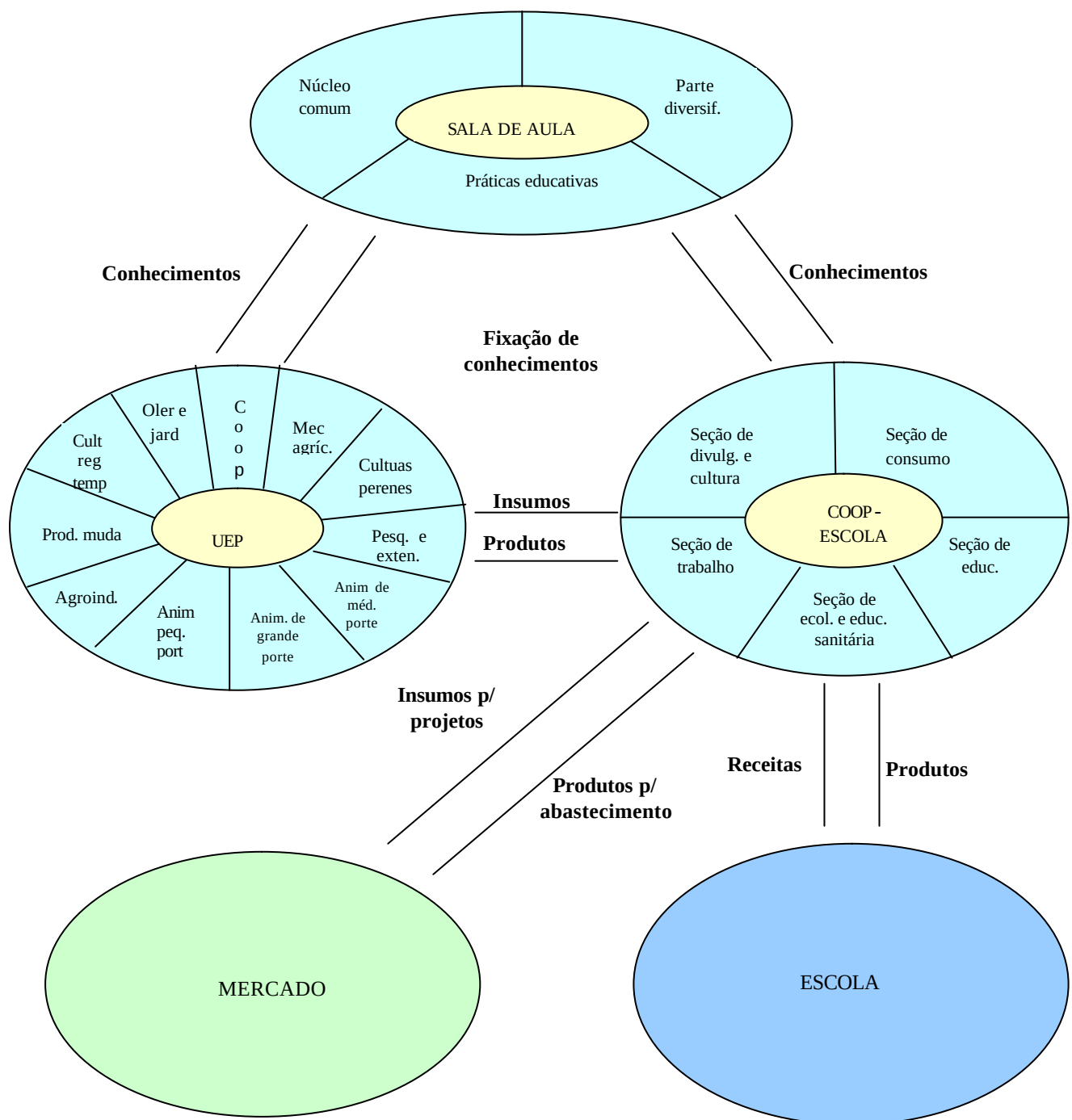
TEIXEIRA, Anísio. A crise educacional brasileira. In: REIS, S. I. **Escolas Agrotécnicas Federais/EAFs**. Objetivos e novas funções na década de 90. 2001. 168f. Dissertação (mestrado em Ciência do Solo) — Instituto de Agronomia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Anexo A – Mecanismos de funcionamento do Sistema Escola-fazenda
Fluxograma da interdependência das áreas de atividade (1976–79)



FONTE: CENAFOR. Manual do Sistema Escola-Fazenda, 1972 p. 5.

Anexo B – Mecanismos de funcionamento do Sistema Escola-fazenda
Fluxograma da interdependência das áreas de atividade (1980–86)



FONTE: COAGRI. Diretrizes de Funcionamento de uma Escola Agrotécnica Federal.

Anexo C – Grade curricular da habilitação de Técnico em Agropecuária — fase COAGRI

NÚCLEO COMUM	EDUCAÇÃO GERAL					FORMAÇÃO ESPECIAL				
	Disciplinas	Séries			Total de horas	Disciplinas	Séries			Total de horas
		1ª	2ª	3ª			1ª	2ª	3ª	
Comunicação e Expressão	Língua Port. e Lit. Bras.	3	3	2	240	Redação e Expressão	–	–	–	60
	Língua Estrangeira	2	–	–	60					
	Educação Artística	–	2	–	60					
Estudos Sociais	História	2	–	–	60	Estudos Regionais	–	–	2	60
	Geografia	2	–	–	60					
	OSPB	–	2	–	60	Administração e Econ. Rural	–	–	3	90
	Educação Moral e Cívica	2	–	–	60					
Ciências	Matemática	3	3	2	240	Desenho e Topografia	–	4	–	120
	Física	–	2	2	120	Agricultura I	8	–	–	240
	Química	2	2	–	120	Agricultura II	–	8	–	240
	Biologia	2	2	–	120	Agricultura III	–	–	8	240
	Programa de Saúde	2	–	–	60	Zootecnia I	8	–	–	240
						Zootecnia II	–	8	–	240
						Zootecnia III	–	–	8	240
						Irrigação e Drenagem	–	–	3	90
						Construção e Instalações	–	–	3	90
Outros componentes do artigo 7º da lei 5.692/71	Educação Física	3	3	3	270	Estágio Supervisionado	–	–	–	360
	Ensino Religioso	1	–	–	30					
Educação geral:		24	19	9	1.560	Formação especial	16	20	29	2.310
Total geral: 3.870										

Fonte: COAGRI. Diretrizes de Funcionamento de uma Escola Agrotécnica Federal, 1985, p. 14.

Anexo D – Distribuição das disciplinas de educação geral e formação especial — fase COAGRI

DIA	HORÁRIO	1ª SÉRIE				2ª SÉRIE				3ª SÉRIE			
		A e C		B e D		A e C		B e D		A e C		B e D	
		Manhã	Tarde	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde	Manhã	Tarde
2ª feira	1º	Língua Portuguesa		Geografia		Matemática		Biologia	Des. Top.	Física	Irrig. Dren.	Redação	
	2º	Geografia		Matemática		Língua Portuguesa		Quím.	Des. Top.	Física	Irrig. Dren.	Adm. e Econ. rural	
	3º	Líng. Estrangeira		Língua Portuguesa		Des. Top.	Biologia	Matemática		Estudos Regionais		Const. Rurais	
	4º	Biologia	Química	Língua Estrangeira		Des. Top.	Física	Língua Portuguesa.		—		Estudos regionais	
3ª feira	1º	Matemática		História		Língua Portuguesa		Química	Des. Top.	Matemática		Redação	
	2º	Língua Portuguesa		Geografia		Biologia	Química	Física	Des. Top.	Redação		Matemática	
	3º	História		Química	Biologia	Matemática		Língua Portuguesa.		Adm. e Econ. Rural		Irrig. Dren.	Física
	4º	Química	Biologia	Matemática		Educação Artística		OSPB		Língua Portuguesa.		Irrig. Dren.	Física
4ª feira	1º	Geografia		Biologia	Química	Matemática		Educação Artística		Irrig. Dren.	Física	Língua Portuguesa	
	2º	Biologia	Química	Língua Portuguesa		Educação Artística		Matemática		Irrig. Dren.	Física	Adm. e Econ. Rural	
	3º	Líng. Estrangeira		Química	Biologia	Física	Des. Top.	Língua Portuguesa.		Estudos Regionais		Irrig. Dren.	
	4º	Programa de Saúde		Língua Portuguesa		Química	Des. Top.	Física	Biologia	Adm. e Econ. Rural		Const. Rurais	
5ª feira	1º	Matemática		Programa de Saúde		Física	Biologia	Des. Top.	Química.	Língua Portuguesa		Adm. e Econ. Rural	
	2º	Língua. Portuguesa		Biologia	Química	OSPB		Des. Top.	Física	Const. Rurais		Matemática	
	3º	Matemática		Ed. Moral e Cívica		Química	Des. Top.	Ed. Artística		Const. Rurais		Física	Irrig. Dren.
	4º	Ed. Moral e Cívica		Matemática		Biologia	Des. Top.	OSPB		Redação		Física	Irrig. Dren.
6ª feira	1º	História		Ed. Moral e Cívica		Língua Portuguesa		Des. Top.	Biologia	Matemática		Const. Rurais	
	2º	Química	Biologia	Programa de Saúde		OSPB		Des. Top.	Física	Irrig. Dren.		Língua Portuguesa.	
	3º	Programa de Saúde		Língua Estrangeira.		Des. Top.	Física	Biologia	QUÍM.	Adm. e Econ. Rural		Estudos Regionais	
	4º	Ed. Moral e Cívica		História		Des. Top.	Química	Matemática		Const. Rurais		—	

Fonte: COAGRI. Diretrizes de Funcionamento de uma Escola Agrotécnica Federal, 1985, p. 18.

Anexo E – Distribuição semanal dos alunos nas diversas atividades no LPP e no PAO – semana A

QUADRO 1 - Semana “A”

SÉRIE	CLASSE	GRUPO	N DE ALUNOS	PAO	LPP				
					AGRICULTURA	ZOOTECNIA	IND. RURAL	OF. RURAL	HORTICULTURA
1a	A (30)	A 1	15	7	2	1	1	1	3
		A 2	15	8	2	1	1	1	2
	B (30)	B 1	15	8	2	1	1	1	2
		B 2	15	7	2	1	1	1	3
2a	C (25)	C 1	12	6	2	1	1	1	1
		C 2	13	7	2	1	1	1	1
3a	D (25)	D 1	12	6	2	1	1	1	1
		D 2	13	6	3	1	1	1	1
DISPONIBILIDADE DE MÃO-DE-OBRA ALUNO POR DIA EM CADA SETOR				55	17	8	8	8	14

FONTE: CENAFOR. Manual do Sistema Escola-Fazenda, 1972 p. 21.

Anexo F – Distribuição semanal dos alunos nas diversas atividades no LPP e no PAO – semana B

QUADRO 2 - Semana “B”

SÉRIE	CLASSE	GRUPO	N DE ALUNOS	PAO	LPP				
					AGRICULTURA	ZOOTECNIA	IND. RURAL	OF. RURAL	HORTICUTURA
1a	A (30)	A 1	15	8	2	1	1	1	2
		A 2	15	7	2	1	1	1	3
	B (30)	B 1	15	7	2	1	1	1	3
		B 2	15	8	2	1	1	1	2
2a	C (25)	C 1	12	6	2	1	1	1	1
		C 2	13	6	2	2	1	1	1
3a	D (25)	D 1	12	6	2	1	1	1	1
		D 2	13	7	2	1	1	1	1
DISPONIBILIDADE DE MÃO-DE-OBRA ALUNO POR DIA EM CADA SETOR				55	16	9	8	8	14

FONTE: CENAFOR. Manual do Sistema Escola-Fazenda, 1972 p. 22.

Anexo G – Escala geral semanal dos alunos no LPP e PAO

SÉRIE	CLASSE	GRUPO	SUB-GRUPO	Nº DE ALUNOS	Nº DE ALUNOS	3/8 a 9/8	10/8 a 16/8	17/8 a 23/8	24/8 a 30/8	31/8 a 6/9	(*)
1ª.	A	A 1	A 1.1	7	1 a 7	PAO	LPP	PAO	LPP	PAO	(**)
			A 1.2	8	8 a 15	LPP	PAO	LPP	PAO	LPP	(**)
		A 2	A 2.1	8	16 a 23	PAO	LPP	PAO	LPP	PAO	(**)
			A 2.2	7	24 a 30	LPP	PAO	LPP	PAO	LPP	(**)
	B	B 1	B 1.1	8	31 a 38	PAO	LPP	PAO	LPP	PAO	(**)
			B 1.2	7	39 a 45	LPP	PAO	LPP	PAO	LPP	(**)
		B 2	B 2.1	7	46 a 52	PAO	LPP	PAO	LPP	PAO	(**)
			B 2.2	8	53 a 60	LPP	PAO	LPP	PAO	LPP	(**)
2ª.	C	C 1	C 1.1	6	61 a 66	PAO	LPP	PAO	LPP	PAO	(**)
			C 1.2	6	67 a 72	LPP	PAO	LPP	PAO	LPP	(**)
		C 2	C 2.1	7	73 a 79	PAO	LPP	PAO	LPP	PAO	(**)
			C 2.2	6	80 a 85	LPP	PAO	LPP	PAO	LPP	(**)
3ª.	D	D 1	D 1.1	6	86 a 91	PAO	LPP	PAO	LPP	PAO	(**)
			D 1.2	6	92 a 97	LPP	PAO	LPP	PAO	LPP	(**)
		D 2	D 2.1	6	98 a 103	PAO	LPP	PAO	LPP	PAO	(**)
			D 2.2	7	104 a 110	LPP	PAO	LPP	PAO	LPP	(**)

(*) - Obedece-se à mesma seqüência até a última semana do ano.

(**) – Obedece-se à mesma sucessão até a última semana do ano.

FONTE: CENAFOR. Manual do Sistema Escola-Fazenda, 1972 p. 30.

Anexo H – Distribuição das turmas de unidades educativas de produção 1ª série

TURNO	TURMA	GRUPO	MARÇO				ABRIL				MAIO				JUNHO			
			Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D
M A N H Ã	1º C	C1	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT
		C2	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC
		C3	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC
	1º D	D1	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO
		D2	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL
		D3	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA
T A R D E	1º A	A1	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT
		A2	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC
		A3	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC
	1º B	B1	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO
		B2	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL
		B3	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA

TURNO	TURMA	GRUPO	AGOSTO				SETEMBRO				OUTUBRO				NOVEMBRO	
			Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B
M A N H Ã	1º C	C1	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC
		C2	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT
		C3	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC
	1º D	D1	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA
		D2	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO
		D3	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL
T A R D E	1º A	A1	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC
		A2	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT
		A3	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC	CO	AT	JA	PC	OL	FC
	1º B	B1	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA
		B2	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO
		B3	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL	AT	CO	PC	JA	FC	OL

LEGENDA: OL – Olericultura; JA – Jardinagem; CO – Cooperativa; FC – Frango de corte; PC – Poedeira comercial; AT – Outras atividades.

Fonte: COAGRI. Diretrizes de Funcionamento de uma Escola Agrotécnica Federal, 1985, p. 19.

Anexo I – Distribuição das turmas de unidades educativas de produção 2ª série

TURNO	TURMA	GRUPO	MARÇO				ABRIL				MAIO				JUNHO			
			Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D
M A N H Ã	2º C	C 1	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT
		C 2	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU
	2º D	D 1	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA
		D 2	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A
T A R D E	2º A	A 1	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT
		A 2	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU
	2º B	B 1	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA
		B 2	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A

TURNO	TURMA	GRUPO	AGOSTO				SETEMBRO				OUTUBRO				NOVEMBRO	
			Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B
M A N H Ã	2º C	C 1	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU
		C 2	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT
	2º D	D 1	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A
		D 2	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA
T A R D E	2º A	A 1	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU
		A 2	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT	C.A	SU	MA	AT
	2º B	B 1	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A
		B 2	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA	SU	C.A	AT	MA

LEGENDA: CA – Culturas Anuais; SU – Suinocultura; MA – Mecânica Agrícola; AT – Outras Atividades.

Fonte: COAGRI. Diretrizes de Funcionamento de uma Escola Agrotécnica Federal, 1985, p. 25.

Anexo J – Distribuição das turmas nas atividades das unidades de culturas perenes, animais de grande porte e monitoria — 3ª série, 1º semestre, fase COAGRI.

TURNO	TURMA	GRUPO	MARÇO				ABRIL				MAIO				JUNHO			
			Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D
M A N H Ã	3º C	C 1	FR	PM S	BO AG	BO AG	FR	PM S	MO	MO	FR	PM S	BO AG	BO AG	FR	PM S	MO	MO
		C 2	PM S	FR	MO	MO	PM S	FR	BO AG	BO AG	PM S	FR	MO	MO	PM S	FR	BO AG	BO AG
	3º D	D 1	BO AG	BO AG	FR	PM S	MO	MO	FR	PM S	BO AG	BO AG	FR	PM S	MO	MO	FR	PM S
		D 2	MO	MO	PM S	FR	BO AG	BO AG	PM S	FR	MO	MO	PM S	FR	BO AG	BO AG	PM S	FR
T A R D E	3º A	A 1	FR	PM S	BO AG	BO AG	FR	PM S	MO	MO	FR	PM S	BO AG	BO AG	FR	PM S	MO	MO
		A 2	PM S	FR	MO	MO	PM S	FR	BO AG	BO AG	PM S	FR	MO	MO	PM S	FR	BO AG	BO AG
	3º B	B 1	BO AG	BO AG	FR	PM S	MO	MO	FR	PM S	BO AG	BO AG	FR	PM S	MO	MO	FR	PM S
		B 2	MO	MO	PM S	FR	BO AG	BO AG	PM S	FR	MO	MO	PM S	FR	BO AG	BO AG	PM S	FR

LEGENDA: PM – Produção de Mudas; MO – Monitoria; BO – Bovinocultura; FR – Fruticultura; AG – Agrostologia; S – Silvicultura.

Fonte: COAGRI. Diretrizes de Funcionamento de uma Escola Agrotécnica Federal, 1985, p. 29.

Anexo L – Distribuição de turmas nas atividades de unidades de culturas perenes, animais de grande porte e monitoria – 3ª série, 2º semestre, fase COAGRI.

TURNO	TURMA	GRUPO	AGOSTO				SETEMBRO				OUTUBRO				NOVEMBRO	
			Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B	Sem. C	Sem. D	Sem. A	Sem. B
M A N H Ã	2º C	C 1	F/S/P/	F/S/P/	BO	AG	MO	MO	BO	AG	F/S/P/	F/S/P/	BO	AG	MO	MO
		C 2	MO	MO	AG	BO	F/S/P/	F/S/P/	AG	BO	MO	MO	AG	BO	F/S/P/	F/S/P/
	2º D	D 1	BO	AG	F/S/P/	F/S/P/	BO	AG	MO	MO	BO	AG	F/S/P/	F/S/P/	BO	AG
		D 2	AG	BO	MO	MO	AG	BO	F/S/P/	F/S/P/	AG	BO	MO	MO	AG	BO
T A R D E	2º A	A 1	F/S/P/	F/S/P/	BO	AG	MO	MO	BO	AG	F/S/P/	F/S/P/	BO	AG	MO	MO
		A 2	MO	MO	AG	BO	F/S/P/	F/S/P/	AG	BO	MO	MO	AG	BO	F/S/P/	F/S/P/
	2º B	B 1	BO	AG	F/S/P/	F/S/P/	BO	AG	MO	MO	BO	AG	F/S/P/	F/S/P/	BO	AG
		B 2	AG	BO	MO	MO	AG	BO	F/S/P/	F/S/P/	AG	BO	MO	MO	AG	BO

LEGENDA: F/S/P – Fruticultura/Silvicultura/Produção de Mudas; BO – Bovinocultura; AG – Agrostologia; MO – Monitoria.

Fonte: COAGRI. Diretrizes de Funcionamento de uma Escola Agrotécnica Federal, 1985, p.