

A Modernização da Agricultura

Jalcione Almeida
Organizador

EAD
SÉRIE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



A Modernização da Agricultura



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO
GRANDE DO SUL

Reitor

Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor e Pró-Reitor
de Coordenação Acadêmica

Rui Vicente Oppermann

**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
A DISTÂNCIA**

Secretário

Sérgio Roberto Kieling Franco

Vice-Secretário

Silvestre Novak

Comitê Editorial

Lovois de Andrade Miguel

Mara Lucia Fernandes Carneiro

Silvestre Novak

Sílvio Luiz Souza Cunha

Sérgio Roberto Kieling Franco,
presidente

EDITORA DA UFRGS

Diretora

Sara Viola Rodrigues

Conselho Editorial

Alexandre Santos

Ana Lúgia Lia de Paula Ramos

Carlos Alberto Steil

Cornelia Eckert

Maria do Rocio Fontoura Teixeira

Rejane Maria Ribeiro Teixeira

Rosa Nívea Pedroso

Sergio Schneider

Susana Cardoso

Tania Mara Galli Fonseca

Valéria N. Oliveira Monaretto

Sara Viola Rodrigues, presidente

A Modernização da Agricultura

Jalcione Almeida

Organizador

EAD
SÉRIE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA


UFRGS
EDITORA


SEAD
Secretaria de
Educação a Distância


CURSO DE GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA
**PLANEJAMENTO E GESTÃO
PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL**

© dos Autores
1ª edição: 2010

Direitos reservados desta edição:
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Capa e projeto gráfico: Carla M. Luzzatto
Revisão: Ignacio Antonio Neis e Sabrina Pereira de Abreu
Editoração eletrônica: Lucas Frota Strey

Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS

Coordenador: Luis Alberto Segovia Gonzalez

Curso de Graduação Tecnológica Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural

Coordenação Acadêmica: Lovois de Andrade Miguel

Coordenação Operacional: Eliane Sanguiné

M689 A modernização da agricultura / organizado por Jalcione Almeida ... ;
coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso
de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da
SEAD UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.

94 p. : il. ; 17,5x25cm

(Série Educação A Distância)

Inclui figuras, quadros e tabelas.

Inclui referências.

1. Agricultura. 2. Agricultura – Modernização - Desenvolvimento. 3. Agricultura – Modernização – Papel do Estado. 4. Normatização – Práticas agrícolas. 5. Questão agrária brasileira. 6. Questão ambiental – Normatização – Práticas agrícolas. 6. Ambiente – Desenvolvimento. 7. Gestão – Recursos naturais – Desenvolvimento. 8. Ecodesenvolvimento – Desenvolvimento sustentável. 9. Agricultura moderna – Crises. 10. Desenvolvimento rural sustentável. 11. Comunidades tradicionais – Mobilização social. 12. Pobreza – Segurança alimentar. 13. Agricultura – Papel – Desenvolvimento rural – Século XXI. I. Almeida, Jalcione. II. Universidade Aberta do Brasil. III. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Secretaria de Educação a Distância. Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural. IV. Título.

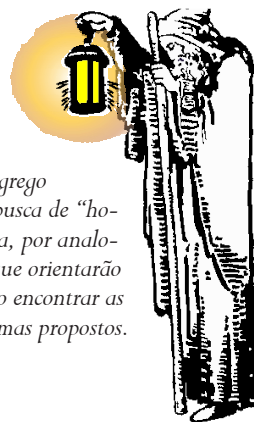
CDU 631

CIP-Brasil. Dados Internacionais de Catalogação na Publicação.
(Jaqueline Trombin – Bibliotecária responsável CRB10/979)

ISBN 978-85-386-0120-3

Jalcione Almeida¹ e Tatiana Engel Gerhardt²

A figura ao lado ilustra Diógenes de Sínope (413 a 323 a.C.), filósofo grego que andava pelas ruas com uma lanterna acesa, em plena luz do dia, em busca de “homens verdadeiros” (autossuficientes e virtuosos). No contexto desta disciplina, por analogia, o tema integrador escolhido e os eixos temáticos serão as “lanternas” que orientarão nossas discussões; e os alunos, como Diógenes, serão aqueles que buscarão encontrar as possíveis relações entre os temas propostos.



INTRODUÇÃO

Uma das formas de se fazer a integração de temas que se originam de distintas disciplinas é a construção/identificação de um **tema integrador** (ou tema transversal) e de seus **eixos temáticos**. Nesta Unidade, abordaremos os passos necessários para se chegar a essas construções.

OBJETIVO

Busca-se demonstrar como se chega à definição de um tema integrador e de seus eixos temáticos.

1.1 COMO FORAM ESCOLHIDOS O TEMA INTEGRADOR E OS EIXOS TEMÁTICOS NA DISCIPLINA

Partiu-se inicialmente para a identificação e a leitura dos textos indicados e discutidos nas disciplinas a serem integradas. Com a ajuda dos professores dessas disciplinas, e a utilização dos espaços delas no ambiente Moodle, foram selecionados alguns temas e, entre estes, aquele que seria escolhido por seu caráter mais abrangente.

1 Doutor em Sociologia pela Université de Paris 10; Professor Associado do Departamento de Horticultura e Silvicultura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Professor e Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) e em Sociologia (PPGS), ambos da UFRGS; Professor do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS).

2 Doutora em Antropologia Social e Cultural pela Université de Bordeaux 2; Professora Associada do Departamento de Assistência e Orientação Profissional, curso de Análise de Políticas e Sistemas de Saúde (UFRGS); Professora e Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) e em Enfermagem (PPGENF), ambos da UFRGS; Professora do Curso Tecnológico em Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural (PLAGEDER/UFRGS).

te e recorrente, o tema integrador. Este exercício produziu uma “malha” de temas e de conexões que, por processos sucessivos de seleção, levou a um conjunto de temas (integrador e eixos temáticos) que ilustravam as discussões ocorridas nas disciplinas.

Após as discussões, escolheu-se, pois, como **tema integrador** a *modernização da agricultura*; e os **eixos temáticos** identificados foram: (i) o papel do Estado e das políticas públicas; (ii) a normatização das práticas agrícolas; (iii) ambiente e desenvolvimento; (iv) pobreza e segurança alimentar; e (v) comunidades tradicionais e mobilização social.

A figura 1, abaixo, apresenta de forma esquemática a relação entre o **tema integrador**, as disciplinas a serem integradas e os **eixos temáticos** identificados a partir das diferentes inter-relações possíveis entre eles. Cabe ressaltar que cada disciplina tem sua coerência interna, sua própria lógica em função do tema abordado. Mas, quando falamos de integração e de inter-relações, inúmeras são as possibilidades de realizarmos articulações entre os diferentes elementos presentes em uma dada realidade, levando-se em conta que, *grosso modo*, todos os elementos presentes se relacionam entre si. Não se trata necessariamente de um conjunto coerente e harmônico, podendo haver aparentes contradições. Mas estes aspectos estão interligados entre si de tal maneira que não se pode dar conta de um deles desconsiderando-se totalmente os outros. O exercício pedagógico do **Seminário Integrador II** consiste em conduzir o aluno a pensar sobre formas possíveis de analisar os diferentes elementos presentes em uma dada realidade e estabelecer as relações entre eles. Na primeira edição desta disciplina, fizemos escolhas de temas e eixos que não são os únicos possíveis, mas apenas retratam um olhar momentâneo.

Didaticamente, operamos por meio de aproximações sucessivas com as disciplinas, para, em um segundo momento, realizar as escolhas dos eixos temáticos. Dessa forma, a figura 1 também ilustra essas escolhas: o **eixo temático** *papel do Estado* foi identificado a partir dos conteúdos trabalhados nas disciplinas **Estado e Políticas Públicas** – DERAD 010 e **Questão Agrária e Legislação Ambiental** – DERAD 011; o **eixo** *normatização das práticas agrícolas* também surge dessas duas disciplinas, bem como dos conteúdos oriundos da disciplina **Agricultura e Sustentabilidade** – DERAD 008. Já o **eixo** *pobreza e segurança alimentar* apareceu nos conteúdos de três disciplinas: **Estado e Políticas Públicas** – DERAD 010, **Agricultura e Sustentabilidade** – DERAD 008 e **Etnodesenvolvimento e Mediações Político-Culturais do Mundo Rural** – DERAD 007. *Comunidades tradicionais e mobilização social* surge como **eixo** dos conteúdos das disciplinas **Organização Social e Movimentos Sociais** – DERAD 006 e **Etnodesenvolvimento e Mediações Político-Culturais do Mundo Rural** – DERAD 007. Por fim, *ambiente e desenvolvimento* foi o **eixo temático** proposto a partir dos conteúdos das disciplinas **Agricultura e Sustentabilidade** – DERAD 008 e **Etnodesenvolvimento e Mediações Político-Culturais do Mundo Rural** – DERAD 007.

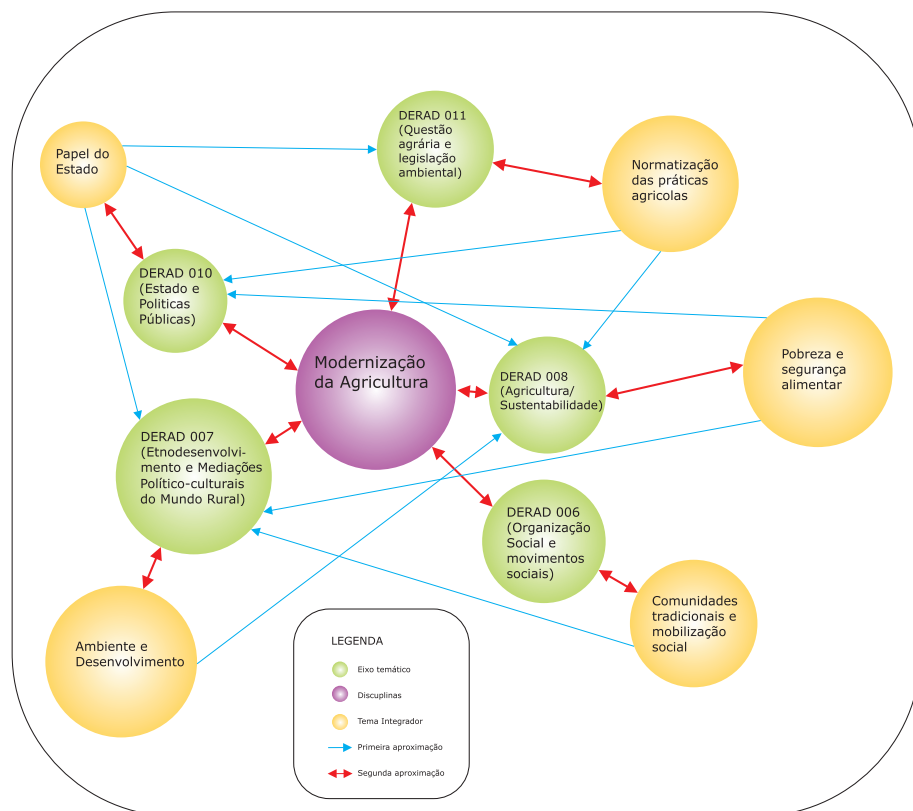


Figura 1 – Grade de disciplinas integradas, tema integrador, eixos temáticos e suas inter-relações

No momento seguinte, em atividades correspondentes a diferentes módulos da disciplina **Seminário Integrador II**, os alunos tiveram que discutir e aprofundar conteúdos das disciplinas integradas tendo por base o **tema integrador** e os **eixos temáticos** escolhidos. Cinco grupos (em cada polo) tiveram a incumbência de desenvolver, em dois seminários presenciais, os eixos temáticos selecionados. As análises teóricas referentes ao **tema integrador** e aos **eixos temáticos** foram desenvolvidas tomando-se como base uma situação-problema de cada realidade local, e foram elaboradas pelo conjunto de alunos de cada polo.

Ao final da disciplina, foi solicitado um trabalho individual, que consistiu na síntese e discussão dos conteúdos apresentados por cada grupo nos módulos anteriores, com o intuito de instigar a reflexão sobre **cenários possíveis para a agricultura em âmbitos local e regional**, a partir das tendências socioculturais, econômicas, ambientais e políticas que se apresentam na atualidade. Essa síntese incluiu a apreciação analítica de cada aluno.

1.2 MODERNIZAÇÃO, AGRICULTURA E DESENVOLVIMENTO: CONCEITOS-BASE

É necessário que se desenvolva junto aos alunos uma aproximação conceitual e teórica ao tema integrador escolhido. Nesse sentido, convém que se proponha a leitura de alguns textos que permitam uma compreensão geral e introdutória, para que os alunos se situem no contexto daquilo que se pretende integrar. Quando do primeiro oferecimento da disciplina, um tutor produziu um texto sobre o tema modernidade, modernização e agricultura, que é apresentado a seguir.

1.2.1 Notas sobre modernidade e progresso³

Modernidade é um conceito de vários usos e, por isso, sem sentido específico. Geralmente, este conceito vem articulado com expressões como “sociedade moderna”, “arte moderna”, “ciência moderna”, “direito moderno”, “Estado moderno”, cada uma das quais apresenta características distintas em relação a períodos históricos anteriores à modernidade. Portanto, a primeira coisa que o conceito nos fornece é uma diferença histórica. Essa diferença foi criada no século XVIII pelo Iluminismo, que traçou uma linha histórica para a sociedade. Essa linha histórica iniciava no período antigo, passava pelo medieval e adentrava o moderno, e foi condicionada à época atual, contemporânea. Ademais, pode-se situar também a modernidade em um lugar geográfico específico, onde os conceitos supracitados se manifestavam, ou seja, no Ocidente. Diante disso, tornou-se habitual condicionar a existência da sociedade moderna ao mundo ocidental e a todas as transformações ocorridas no marco da modernidade a partir do século XVIII. Este é o conceito de modernidade que será utilizado por pensadores como Karl Marx, Aléxis de Tocqueville, Georg Simmel e Émile Durkheim.

A Europa moderna, no fim do século XVIII, apresentava-se industrial e científica, limitada por organizações políticas circunscritas por Estados-nações. Neste período, assistiu-se ao apogeu da forma industrial de sociedade, da técnica moderna e do cientificismo, ideologia que orientou as concepções de mundo forjadas naquele período, desde o socialismo científico até o darwinismo, passando pelo positivismo.

Outro aspecto institucional da modernidade é sua organização econômica em termos racionais, característica crucial de sua instituição mais conhecida, o capitalismo burguês, fortemente industrial, global, baseado na separação radical entre possuidores e despossuídos dos meios de produção e na produção de mercadorias. Tudo isto tornou-se mais ou menos mundial, chegando o capitalismo a participar posteriormente da organização e reorganização dos demais Estados-nações. A isso se convencionou chamar de processo de modernização.

Em termos sociológicos, dois aspectos desse processo reforçam-se reciprocamente. De um lado, há um contínuo desacoplamento dos atores, das organizações e dos subsistemas sociais uns em relação aos outros, sendo este processo caracteriza-

³ Texto produzido pelo tutor Fabrício Monteiro Neves especialmente para a disciplina **Seminário Integrador II** – DERAD 014.

do como individualização, emancipação, autonomização e muito bem descrito por Durkheim como incremento da divisão do trabalho. Do outro lado, há o declínio de compromettimentos, rotinas e expectativas tradicionais, tornando-se a ação social autônoma e sem limite, insaciável, como diria Marx. Isso segue o processo que Max Weber conceituou como “racionalização” de tipo ocidental, caracterizado pela emancipação da razão e da subjetividade, tendo como consequência a instauração da razão instrumental sobre todas as formas de organização da vida social. Em decorrência disso, distinguem-se dois tipos puros de organização social, o tradicional e o moderno, afetividade *versus* neutralidade afetiva, burocracia racional *versus* organização tradicional, particularismo *versus* universalismo e orientação para interesses coletivos *versus* orientação para interesses privados.

Isso significa que países ainda não “modernos”, ou, como se prefere dizer em termos econômicos, “em desenvolvimento”, direcionam seus esforços para desenvolver os elementos acima mencionados, reorganizando suas instituições autóctones e sua cultura de acordo com eles. Modernização, nesse sentido, foi um termo usado muitas vezes como elemento de dominação de nações estrangeiras, seja diretamente pela guerra, seja indiretamente por mecanismos de dominação cultural e econômica, frequentemente pelo apoio de elites locais. Para tanto, o moderno – identificado como “urbano” e “industrial” – era precedido de tradicional – muitas vezes associado ao “rural” e ao “atrasado”. Tais concepções baseavam-se, em grande parte, em autores do início da era moderna, como Thomas Morus e Tomasso Campanella, para os quais a utopia moderna se dava em um lugar específico, na cidade. Portanto, o processo de modernização estará relacionado a concepções “etapistas” do desenvolvimento social: de sociedades mais simples e indiferenciadas a outras mais complexas e diferenciadas. Com base nessas concepções, ainda muito em voga, tem-se que modernização é frequentemente interpretada como progresso.

A interpretação do moderno como um progresso histórico pode ser verificada claramente em Marx e Durkheim. O incremento da técnica e da ciência e a condução da sociedade por estas forças, por exemplo, é tema recorrente na obra dos dois autores. O progresso seria a efetivação das potencialidades intrínsecas às instituições modernas, ou seja, uma atualização constante de potencialidades racionalizadoras. O progresso manifesta-se, por exemplo, na concretização do estado democrático de direito, no avanço da industrialização, no moderno individualismo, na separação entre a religião e outros âmbitos da vida, na organização racional do trabalho, na burocracia e na globalização do mercado. Nossa moderna concepção de superação histórica realiza-se sinteticamente pela “chegada” ou pelo desenvolvimento desses fenômenos. Por isso, ainda se saúda a implantação de uma indústria em algum lugar como a “chegada do progresso”, ou a produção de uma nova tecnologia como “progresso científico”.

Nesses termos, estaríamos inexoravelmente condenados à aceitação de tais premissas modernas, portanto, condenados ao progresso. Esse processo, no entanto, não foi e não é unívoco. Progresso e modernização, como processos sociais, não

escondem mais sua dimensão “obscura”. Já não a escondiam no século XIX, quando os impactos da industrialização se faziam notar na poluição urbana, na exploração de mão de obra infantil, gerando movimentos operários de contestação a este modelo, promovendo inclusive a quebra de fábricas. No século XX, as guerras em função da expansão dos mercados, a crise de superprodução de 1929, o nazismo, as bombas atômicas e a crise ambiental apresentaram de maneira mais clara esta outra face do progresso. A ideia geral parece ser a de que, ao lado da modernidade vitoriosa das maravilhas científicas, descansam os riscos que esta mesma modernidade oferece. A modernidade é, assim, um processo ambíguo.

Essa ambiguidade é flagrada na contradição entre a maior produção alimentar potencializada pela técnica e as crises agroalimentares recentes, entre a construção de organizações internacionais de produção da paz e o incremento do arsenal atômico, entre a urbanização crescente e a “periferização” de áreas das cidades, entre as tecnologias limpas e ambientalmente corretas e a extinção em massa de espécies, entre a globalização e a destruição diária de culturas e saberes tradicionais. Por estas e outras, as discussões sobre modernização têm se apresentado de forma mais crítica, salientando aspectos oportunos e arriscados. No fim do século XX, assiste-se a uma mudança nas orientações teóricas sobre o tema, evidenciando-se as limitações que o conceito unívoco de modernização apresentava. Não há, nesse sentido, uma ideia de etapas a serem cumpridas para “ser moderno”, e tampouco o processo é progressivo e inexorável. Contra isso, surgem concepções que tendem a ressaltar as contradições e os problemas implícitos à modernização.

No que tange especificamente à modernização da agricultura, cabe fazer menção a fenômenos anteriormente mencionados, relacionados ao processo geral de modernização. A urbanização e a industrialização, como fenômenos específicos desse processo, generalizaram sua força transformadora e, no contexto rural, transformaram formas de produção com a implementação de técnicas cientificamente informadas e com as mudanças ocorridas na estrutura populacional e fundiária. Tais fenômenos fizeram-se notar inicialmente na Inglaterra, nos Estados Unidos e na França, mas posteriormente foram notados, em menor ou maior grau, em diversas partes do mundo.

Por estar relacionada ao processo mais geral de modernização, pode-se dizer que a modernização agrícola está ligada à transformação da produção em *commodities*, alterando os mercados agrícolas internacionais e as culturas locais tradicionais. O processo demandou incrementos tecnológicos para o aumento da produção, como estratégia de competição global entre grandes empresas agrícolas e a escassez de terras devida ao aumento da demanda e à saturação dos espaços tradicionais de cultivo nos países desenvolvidos. O paradigma da Revolução Verde decorre dessa conjuntura, e, nas décadas de 1960 e 1970, diversas mudanças tecnológicas e organizacionais foram implementadas mediante o uso de agrotóxicos, fertilizantes, máquinas e im-

plementos, técnicas de irrigação e novas variedades agrícolas, transformando a face da agricultura mundial.

No entanto, como resultado, aprofundaram-se mais e mais os problemas fundiários e populacionais, em função da exigência cada vez maior de terra e da pouca oferta de mão de obra. Por outro lado, a produção foi concentrada em poucas multinacionais produtoras de *commodities* e em grandes empresas produtoras de insumos agrícolas (fertilizantes, sementes, máquinas, etc.). Não tardou para que problemas ambientais começassem a surgir de forma mais patente, devido ao avanço colonizador sobre áreas de mata nativa e a tecnologias que acarretaram desequilíbrios ambientais. Ademais, pôde-se constatar uma nova forma de dependência, a saber, a dependência tecnológica para com insumos agrícolas. Portanto, a face da modernização na agricultura apresenta-se em consonância com o processo mais geral de modernização, engendrando, dessa forma, contradições essenciais.

ANOTE

Os conteúdos ideológicos do desenvolvimento

A partir de meados da década de 1960, vários países latino-americanos se engajaram na chamada Revolução Verde, sinônimo, para muitos, de “modernização da agricultura”. Esta se baseou em princípios de aumento da produtividade através do uso intensivo de insumos químicos, de variedades de alto rendimento melhoradas geneticamente, da irrigação e da motomecanização, criando a ideia que passou a ser conhecida com frequência como a do “pacote tecnológico”. Este padrão de agricultura foi coerente com o desenvolvimento rural pensado e implementado na época, passando a incorporar quatro grandes elementos ou noções: (a) a *noção de crescimento* (ou de fim da estagnação e do atraso), ou seja, a ideia de desenvolvimento econômico e político; (b) a *noção de abertura* (ou do fim da autonomia) técnica, econômica e cultural, com o conseqüente aumento da heteronomia; (c) a *noção de especialização* (ou do fim da polivalência), associada ao triplo movimento de especialização da produção, da dependência a montante e a jusante da produção agrícola e a inter-relação com a sociedade global; e (d) o *aparecimento de um novo tipo de agricultor*, individualista, competitivo e questionando a concepção orgânica de vida social da mentalidade tradicional.

Para mais detalhes, ver: ALMEIDA, Jalcione. Da ideologia do progresso à ideia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. *Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável*. 3. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. p. 33-55.

1.3 ATIVIDADES PRÁTICAS: CONSTRUÇÃO DE UM TEMA INTEGRADOR E DE SEUS EIXOS TEMÁTICOS E DE UM TEXTO CONCEITUAL INTRODUTÓRIO

Tendo por base as disciplinas a serem integradas no contexto de uma nova disciplina **Seminário Integrador**,

- ▶ proponha um tema integrador e seus respectivos eixos temáticos; e
- ▶ produza um breve texto que apresente as bases conceituais iniciais para o entendimento e a discussão do tema integrador proposto.

1.4 REFERÊNCIA

ALMEIDA, Jalcione. Da ideologia do progresso à ideia de desenvolvimento (rural) sustentável. In: ALMEIDA, Jalcione; NAVARRO, Zander. *Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável*. 3. ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2009. p. 33-55.