

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**CONSCIÊNCIA AMBIENTAL DOS ALUNOS DO
CURSO DE AGRONOMIA DA UFSM: FUTUROS
ENGENHEIROS AGRÔNOMOS**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

KELI SOUZA DA SILVA

Santa Maria, 12 de dezembro de 2009

**CONSCIÊNCIA AMBIENTAL DOS ALUNOS DO CURSO DE
AGRONOMIA DA UFSM: FUTUROS ENGENHEIROS
AGRÔNOMOS**

por

Keli Souza da Silva

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Educação Ambiental, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Educação Ambiental**.

Orientadora: Vânia Medianeira Flores Costa

Santa Maria, RS, Brasil

2009

**Universidade Federal De Santa Maria
Centro De Ciências Rurais
Especialização Em Educação Ambiental**

A comissão examinadora, abaixo assinada,
aprova a monografia de especialização.

**CONSCIÊNCIA AMBIENTAL DOS ALUNOS DO
CURSO DE AGRONOMIA DA UFSM: FUTUROS
ENGENHEIROS AGRÔNOMOS**

elaborada por
KELI SOUZA DA SILVA

Como requisito parcial para obtenção do grau de
Especialista em educação Ambiental

Comissão Examinadora

Prof.^a Dra. Vânia Medianeira Flores Costa
(Presidente/Orientadora)

Prof. Dr. Dionísio Link (UFSM)

Prof. Dr. Toshio Nishijima (UFSM)

Santa Maria, 12 de dezembro de 2009.

Dedico este trabalho aos meus pais e ao meu noivo, que em muito colaboraram, através do seu contínuo e sincero apoio, para a conclusão do mesmo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, que esteve sempre presente em minha jornada.

Agradeço à Universidade Federal de Santa Maria, na pessoa de seus professores e funcionários, por possibilitarem as atividades de ensino, pesquisa e extensão necessárias para o pleno desenvolvimento deste curso de pós-graduação.

À coordenação do curso de Especialização em Educação Ambiental.

Agradeço ao empenho dos diretores e funcionários do Pólo de Educação Superior Sepé Tiarajú, iniciativa que possibilitou a realização desta especialização.

Agradeço a minha orientadora, Profa. Dra. Vânia Medianeira Flores Costa, que apesar das inúmeras atividades, desempenhou com excelência seu papel de orientadora.

Agradeço ao amor, dedicação e a compreensão de meus pais José Jorge e Salete, e de meu noivo Lauri, que muito me apoiaram nos momentos difíceis e que junto a eles não pude estar, em virtude dos compromissos profissionais e estudantis.

Agradeço ainda, a todos os colegas, amigos e pessoas próximas, que de alguma forma, contribuíram para a execução deste trabalho.

“Quando o estudo da casa (ecologia) e a administração da casa (economia) puderem fundir-se, e quando a ética puder ser entendida para incluir o ambiente, além dos valores humanos, então poderemos ser realmente otimistas em relação ao futuro”

ODUM (1983)

RESUMO

Monografia de Especialização
Curso de Especialização em Educação Ambiental
Universidade Federal de Santa Maria

CONSCIÊNCIA AMBIENTAL DOS ALUNOS DO CURSO DE AGRONOMIA DA UFSM: FUTUROS ENGENHEIROS AGRÔNOMOS

Autora: Keli Souza da Silva

Orientadora: Vânia Medianeira Flores Costa

Data e Local da Defesa: Santa Maria, 12 de dezembro de 2009.

Em breve a produção mundial de alimentos será inferior as necessidades alimentares da população, fato que motiva tanto os profissionais isoladamente, quanto as instituições de pesquisa, públicas e privadas na busca por maiores índices. Assim, as perspectivas profissionais na área de meio ambiente precisam ser apresentadas de forma efetiva aos alunos. A demanda por profissionais capacitados a apresentar respostas para a questão ambiental é cada vez mais crescente, afinal, a inserção da variável “ambiente” no processo de formação dos atuais e, principalmente, dos futuros profissionais é uma responsabilidade da qual as universidades não podem se omitir. Este estudo teve por objetivo, caracterizar o nível de consciência e preocupação ambiental dos alunos do curso de Agronomia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), bem como explorar sua postura pessoal e profissional quanto ao futuro exercício dessa atividade, diretamente relacionada ao meio ambiente, por meio de uma pesquisa desenvolvida com a utilização de instrumentos qualitativos e quantitativos de coleta de dados, reunindo características de cunho exploratório e descritivo, a fim de traçar um perfil socioambiental desses futuros profissionais. Os alunos entrevistados manifestaram relativa preocupação com as questões ambientais e se mostraram futuros profissionais conscientes da influência e das contribuições, tanto positivas quanto negativas, que a profissão de Engenheiro Agrônomo pode trazer ao meio ambiente.

Palavras-chave: educação ambiental, consciência ambiental, agronomia.

ABSTRACT

Monograph Specialization
Course in Environmental Education
Federal University of Santa Maria

ENVIRONMENTAL AWARENESS OF STUDENTS OF THE COURSE OF AGRONOMY UFSM: FUTURE AGRONOMISTS

Author: Keli Souza da Silva

Advisor: Vânia Medianeira Flores Costa

Date and Location of Defense: Santa Maria, December 12, 2009.

The world food production will soon be lower than the needs of the population, a fact that motivates both the professional and public and private research institutions in the search for higher rates. Thus, the career prospects in the area of environment must be effectively presented to students. The demand for qualified professionals to submit responses to environmental issues is increasing as the inclusion of the variable "environment" in shaping the current and especially future workers is a responsibility that universities cannot omit. This study aimed to characterize the level of environmental consciousness and concern of students of Agronomy at the Universidade Federal of Santa Maria (UFSM) and to explore their personal and professional attitude regarding the future exercise of those activities directly related to the environment through a survey conducted with the use of qualitative and quantitative tools of data collection, bringing together exploratory and descriptive features in order to draw a profile of these future environmental professionals. The interviewed students expressed concern on environmental issues and presented themselves as future professionals aware of the influence and contributions, both positive and negative, that the profession of agronomist can bring to the environment.

Keywords: environmental education, environmental awareness, agronomy.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Presença de tópicos relativos a preservação do meio ambiente nas disciplinas ofertadas no PPP do curso d Agronomia da UFSM.....	25
--	----

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Distribuição dos alunos do curso de Agronomia da UFSM, que responderam o questionário, de acordo com os semestres do curso.....	30
FIGURA 2 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com o sexo.....	31
FIGURA 3 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a faixa etária.....	31
FIGURA 4 – Distribuição dos alunos entrevistados dos curso de Agronomia da UFSM, de acordo com o estado civil.....	31
FIGURA 5 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a cidade de origem.....	32
FIGURA 6 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a renda familiar.....	32
FIGURA 7 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com o histórico escolar.....	33
FIGURA 8 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo a fluência em idiomas.....	33
FIGURA 9 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a escolaridade máxima dos pais.....	34
FIGURA 10 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com os hábitos de consumo.....	35
FIGURA 11 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a disponibilidade de mudança no padrão de vida a fim de melhorar o meio ambiente.....	35

FIGURA 12 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM quanto à postura adotada entre o conforto proporcionado pelo progresso e a preservação do meio ambiente.	36
FIGURA 13 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com situações que podem influenciar suas decisões de compra.....	36
FIGURA 14 – Posicionamento dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com sua postura quanto à qualidade dos produtos feitos de material reciclado e a influência desse posicionamento sobre outras pessoas.....	37
FIGURA 15 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a presença da educação ambiental durante sua vida escolar.....	38
FIGURA 16 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a economia de água e energia.....	38
FIGURA 17 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a postura ambiental e preservação do meio ambiente.....	38
FIGURA 18 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a postura profissional em relação à preocupação com a preservação do meio ambiente.....	39
FIGURA 19 – Comportamento ambiental dos alunos respondentes do curso de Agronomia da UFSM, quanto à sua postura profissional.....	40
FIGURA 20 – Posicionamento dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com os riscos da utilização indiscriminada de agrotóxicos.....	40
FIGURA 21 – Posicionamento dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, relativo à postura e as perspectivas ambientais.....	41
FIGURA 22 – Posicionamento dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a conduta profissional.....	42
FIGURA 23 – Postura dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, quanto a questões ambientais de caráter geral.....	42

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – Questionário utilizado para o levantamento dos dados.....	49
ANEXO B – Anuência da coordenação do curso para a realização do trabalho.....	52
ANEXO C – Estrutura curricular do curso de Agronomia da UFSM (CORDAGRO, 2010).....	53

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	16
2.1	Contextualizando a Educação Ambiental (EA)	16
2.2	A educação ambiental no ensino superior	18
2.3	Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso de Agronomia da UFSM	24
3	MÉTODOS E TÉCNICAS	27
3.1	Caracterização das ferramentas de pesquisa	27
3.2	Público alvo e amostragem	28
3.3	Organização e tratamento dos dados	29
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
4.1	Caracterização do perfil	30
4.2	Caracterização comportamental	34
4.3	Caracterização da postura como futuros profissionais	39
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
	REFERÊNCIAS	44
	ANEXOS	49

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um país de dimensões continentais, e um dos únicos no mundo ainda com possibilidades de expansão de suas fronteiras agrícolas, a fim de aumentar a área cultivada e a quantidade de alimentos produzidos. O setor primário apresenta grande participação no saldo positivo da balança comercial, constituindo a principal fonte de matérias-primas para os demais setores de nossa economia.

Do ponto de vista tecnológico, muitos são os entraves à manutenção dos elevados índices de produtividade obtidos. Entretanto muito já se evoluiu por meio da capacitação dos profissionais das ciências agrônômicas, sejam eles atuantes na extensão, juntamente aos produtores rurais, ou na pesquisa, desenvolvendo novas tecnologias e/ou e eficazes práticas de manejo que aumentem a produtividade das culturas agrícolas.

Em breve, a produção mundial de alimentos será inferior as necessidades alimentares da população, e considerando as desigualdades na distribuição da renda, é provável que as camadas sociais economicamente desfavorecidas não tenham acesso a quantidade e qualidade de alimentos necessária para a manutenção de suas exigências nutricionais diárias. Fato que motiva tanto os profissionais isoladamente, quanto as instituições de pesquisa, públicas e privadas, assim como os órgãos governamentais, na busca por maiores índices. Essa situação também acaba por se repetir em grande parte das Instituições de Ensino Superior (IES) do país.

A agricultura moderna se beneficia da utilização de tecnologias, em sua maioria com bases químicas, com o emprego de produtos que têm o objetivo de aumentar a fertilidade do solo, impedir o dano por insetos, doenças, a competição pelos recursos produtivos com plantas daninhas, dentre outros fatores alteráveis pelo homem. Esses produtos afetam o equilíbrio do meio ambiente e a manutenção dos ecossistemas, por meio de seus efeitos residuais sobre os demais organismos.

Com as consecutivas demonstrações da natureza aos abusos cometidos pela exploração humana em busca de recursos econômicos e poder, assim como a ocorrência das graves conseqüências trazidas pelo aquecimento global aos sistemas de produção agrícola, renovam-se as manifestações, que alertaram no

passado, para a degradação e desequilíbrio do meio-ambiente. A consciência e a ética ambiental têm se tornado pauta a ser discutida nos diversos níveis da educação formal ou informal.

O reconhecimento de que os recursos naturais do planeta são finitos e que o uso indiscriminado destes compromete a sobrevivência e as aspirações humanas, conduzem à necessidade de se implantar estratégias de conservação ambiental, especialmente da biodiversidade, sendo a educação ambiental, um elemento indispensável para a transformação da consciência dos alunos.

Este estudo teve por objetivo, identificar o nível de consciência e preocupação ambiental dos alunos do quinto ao décimo semestres do curso de Agronomia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), incluindo egressos, bem como caracterizar sua postura pessoal e profissional quanto ao futuro exercício dessa profissão, diretamente relacionada ao meio ambiente.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Contextualizando a Educação Ambiental (EA)

Problemas ambientais como aquecimento global, chuva ácida, redução da camada de ozônio, poluição da água e do ar, despertam as atenções da população para necessidade de ações voltadas para a preservação do meio ambiente. Segundo Cuperschmid e Tavares (2002), grande parte desses incidentes climáticos resulta de processos produtivos de produtos que, diariamente, chegam ao mercado consumidor.

Ao mesmo tempo em que a necessidade de rever conceitos e posturas frente ao meio ambiente é defendida por grupos ambientalistas, mídia e educadores, vários questionamentos são colocados com relação à efetiva mudança de comportamento dos indivíduos, sobretudo dos jovens. Para alguns, a juventude atual estaria cada vez mais distante de um comportamento ambientalmente adequado. Já para outros, essa juventude seria o motor de mudanças socioambientais necessárias na contemporaneidade (GIDDENS, 1997).

O argumento econômico propõe a utilização, para a sobrevivência da humanidade, de recursos biológicos, além do usufruto de inúmeras vantagens econômicas oriundas desses recursos como grãos, madeiras, plantas ornamentais, óleos, muitas fibras, espécies selvagens, pesca de espécies não criadas, agricultura, pecuária, produtos farmacêuticos modernos, dentre outros (RAVEN, 1992 apud FONSECA, 2007). As ciências agrônomicas mediam e facilitam esse processo de produção e extração de matérias-primas do meio ambiente.

Nesse aspecto, há certo consenso de que os problemas ambientais decorrem do modelo de desenvolvimento econômico dominante, no qual o consumo e acumulação do capital estão embasados e que, ao serem atendidos, comprometem a qualidade ambiental num planeta com capacidade de sustentabilidade limitada, por isso, a necessidade de transformar o modelo vigente por outro (LEIS, 1995). Segundo Wilson (1992), a perspectiva ética preconiza que todas as espécies, como parte da comunidade de seres vivos, têm um valor único e especial, sem conexão

com as necessidades dos humanos, por isso sua sobrevivência precisa ser garantida, de modo a conservar a integridade da biosfera.

Northon (1986) apud Primack (1993) considera o mundo como interdependente e que a humanidade, como parte da natureza, precisa construir uma cultura em que a vida seja vista como dependente dos sistemas naturais e sociais para ser mantida. Assim, postula que a humanidade deve impor respeito profundo pela natureza, acompanhado de um senso de responsabilidade social, capaz de promover a sua conservação.

Conforme Wilson (1992) e Leihner (1995), a consciência de que é preciso diminuir os riscos que afetam a vida das inúmeras populações vivas adquire-se, dentre outros, pelo conhecimento das complexas interações entre os processos sociais, econômicos, políticos, históricos, biológicos e geográficos. Carvalho (1998) propõe a escola como um dos elementos mais importantes para sua apreensão.

A implantação de políticas de conservação da biodiversidade e do desenvolvimento sustentável tem relação com os condicionantes natural, social e econômico, e com a compreensão que as populações têm da importância desses recursos para sua qualidade de vida, no presente e no futuro, bem como da produção de conhecimentos de base científica e tecnológica, de bens e serviços, resultantes de componentes da biodiversidade (DE LA TORRE, 1996; EGG, 1996).

Mefee e Carroll (1997) delimitaram as cinco ações mais importantes e necessárias à conservação da biodiversidade mundial. Segundo os autores, sumariamente é necessário estabilizar e então reverter o crescimento da população humana; proteger as florestas tropicais e os outros maiores centros de biodiversidade; desenvolver uma perspectiva mais global para os recursos da Terra, enquanto se resolvem problemas locais, onde for possível; desenvolver atividades econômicas e ecológicas equilibradas (auto-sustentáveis), para substituir a meta do contínuo crescimento econômico; e modificar os sistemas de valores humanos para refletir sobre a realidade ecológica.

O reconhecimento, em nível global, da biodiversidade e do desenvolvimento sustentável como conceitos importantes para a conservação ambiental tem servido de argumento para a realização de pesquisas sobre esse tema em diversos campos do saber. Estudos relacionados à compreensão desses conceitos no ensino formal, todavia, ainda são pouco frequentes, mesmo a educação escolar sendo reconhecidamente considerada uma das estratégias mais importantes para

promover modificações nas atitudes das pessoas e conferir consciência ecológica e ambiental a partir da discussão de temas ecológicos, econômicos e sociais (SWAMINATHAN, 1992; WILSON, 1992; BRÜGGER, 1999).

Desse modo, é atribuída à educação escolar, função estratégica na implementação de ações voltadas à conservação da biodiversidade e do desenvolvimento sustentável, uma vez que as escolas são consideradas espaços que buscam criar valores e atitudes nos educandos a partir dos temas socializados (SWAMINATHAN, 1992), além do que suas ações alcançam repercussão em diferentes esferas sociais. A educação ambiental é vista como um elemento indispensável para a transformação da consciência dos alunos (GONÇALVES-DIAS, 2009).

Fonseca (2007), no ensino médio, considera os saberes, os valores, as atitudes e as habilidades construídas ao longo da atividade pedagógica, referenciais importantes para conhecer as condições de ensino, a formação do professor e o conhecimento acadêmico veiculado em sala de aula. Pádua e Tabanez (1997), Tilbery (1999), Becker e Elliot (2000) e Nkoski (2002) têm mostrado que ações educativas em que ocorrem atividades relacionadas ao ambiente natural propiciam ganhos cognitivos, mudanças de valores e envolvimento com a natureza, bem como auxiliam na construção de uma consciência social e individual voltada à conservação dos bens naturais, inclusive os biológicos.

Gallo (2002) admite necessário que a escola oriente sua ação pedagógica no sentido de romper com a prática disciplinar e busque novos espaços de construção e circulação de saberes, favorecendo as múltiplas possibilidades de conexões, aproximações, cortes, percepções, ou seja, uma nova forma de trânsito possível entre os inúmeros campos de saberes com os quais trabalha, tendo por objetivo, ampliar a consciência sobre as questões ambientais globais e locais. O acesso à informação técnico-científica, de alguma forma, qualifica o sujeito no aspecto político, social e profissional, ensejando uma ação teórico-prática crítica e consistente (LOPES, 1998; GHISOLFI, 2000).

Entretanto, de acordo com Oliveira (2002), não se deve desconsiderar que as implicações sociais e éticas das ciências, inclusive da biologia, precisam ser apresentadas aos alunos como forma de discutir os valores morais no contexto da sociedade capitalista, cuja lógica do consumo e a ética individualista e pecuniária têm implicações na conservação da biodiversidade.

A formação científica e crítica dos alunos depende, em parte, das abordagens do processo ensino-aprendizagem. Essas abordagens podem ser identificadas, de algum modo, nas propostas curriculares. Assim, estudos sobre a seleção e a organização de conteúdos, competências, habilidades e referências bibliográficas ajudam a diminuir problemas didático-pedagógicos, contribuindo para a melhoria da atividade escolar (CANDAU, 2002).

Freire (1980) refere-se à educação escolar como formadora de consciência crítica, ou seja, como processo, no qual o homem se descobre um ser de relações, sujeito concreto do conhecimento, da história e da cultura, portanto, consciente de estar no mundo e com o mundo. A visão educacional de Freire, como proposta teórica, pode constituir-se em referencial importante na prática pedagógica, voltada à educação ambiental escolar, pois estimula o aluno a questionar e a agir sobre a realidade, possibilitando uma atuação mais consciente frente a ela.

Desafios se apresentam, não só relativos à implementação da Educação Ambiental no ensino superior, assim como à compreensão do comportamento e da dinâmica de construção da consciência ambiental entre futuros profissionais, em especial os engenheiros agrônomos, mas também quanto ao desenvolvimento de propostas didático-pedagógicas que possam fazer avançar o ensino-aprendizagem em produção e gestão. Uma compreensão mais aprofundada da consciência ecológica e do comportamento ambiental de futuros engenheiros agrônomos pode contribuir para apontar condições, desafios e perspectivas para a ampliação da formação socioambiental no projeto pedagógico do curso de graduação em Agronomia analisado, fornecendo subsídios para uma educação ambiental efetiva.

2.2 A educação ambiental no ensino superior

Centrada na filosofia da ecopedagogia e no uso sustentável dos recursos naturais, a educação para o meio ambiente vem crescendo e assumindo um papel muito importante na criação de uma linguagem comum na comunidade sobre as questões ambientais, dando condições à mídia, às instituições governamentais e

não-governamentais e a outros grupos e representações de desenvolverem de forma mais articulada os projetos sobre educação ambiental (TRAVASSOS, 2001).

A problemática ambiental e a Educação Ambiental tornaram-se temas importantes nas discussões da relação dos homens com o ambiente na atualidade, nos cursos de graduação esses temas têm ocupado cada vez mais espaço. Nesses cursos, mesmo que de forma assistemática, estão sendo formados profissionais que atuarão direta ou indiretamente como educadores ambientais (SANTOS *et al.*, 2009).

A forma de pensar e agir sobre os problemas ambientais implica em uma inter-relação da ética, da política, da economia, da ciência, da cultura, da tecnologia e da ecologia, para uma prática da educação ambiental voltada para a mudança do comportamento das comunidades e até mesmo para a atuação da escola como agente transformador da cultura e da conscientização das pessoas para os problemas ambientais (TRAVASSOS, 2001).

Tristão (2004) questiona: “até que ponto o contexto universitário exerce influência sobre as representações e os sentidos atribuídos à educação ambiental?” A resposta para tal questionamento está vinculada à percepção do contexto ambiental, para tanto, se faz necessária a definição da abordagem dos problemas ambientais a ser adotada, a fim de estabelecer a metodologia adequada para a introdução da Educação Ambiental no ensino superior.

Segundo Lima (2004) e Guimarães (2004), a Educação Ambiental de orientação conservadora aborda a questão ambiental de forma reducionista, fragmentada e simplificadora da realidade, uma vez que privilegia ou enfatiza os problemas relacionados ao consumo em detrimento dos ligados à produção. Essas características, ainda segundo Lima (2004), podem estar presentes, com maior ou menor intensidade, nos conteúdos e práticas educacionais e acabam por diminuir a complexidade dos problemas, refletindo-se na maneira como os indivíduos e grupos sociais compreendem os problemas socioambientais.

Na perspectiva crítica, a percepção dos conflitos e das relações de poder é fundamental na construção de sentidos e na organização espacial em suas múltiplas determinações (GUIMARÃES, 2004). A questão ambiental é compreendida de forma complexa, multidimensional e, portanto, subsidia uma perspectiva de um mundo mais complexo; estimulando o diálogo e a complementaridade entre as ciências sem, no entanto, tratar separadamente as múltiplas dimensões da realidade entre si;

discutindo os processos de produção e de consumo, entre outras características (THOMAZI e CAMARGO, 2007).

Assim, considera-se diferentes abordagens e dentro das mesmas, diferentes tendências, porém, duas são fundamentais; a EA oferecida na área das Ciências humanas e na área das Ciências biológicas. Na primeira, de acordo com Brugger (1994), os fatos histórico-sociais são enfatizados, permanecendo quase ausentes os aspectos técnicos e naturais. A outra contempla uma dimensão natural ou técnica, além de abranger aspectos éticos, culturais e econômicos (FRITZSONS E MANTOVANI, 2009).

De acordo com Travassos (2001) é preciso que fique definido como objetivo pedagógico, qual tipo de educação ambiental (EA) deve ser seguido, se uma educação conservacionista, que é aquela cujos ensinamentos conduzem ao uso racional dos recursos naturais e à manutenção de um nível ótimo de produtividade dos ecossistemas naturais ou gerenciados pelo homem, ou se uma educação voltada para o meio ambiente, que implica em uma profunda mudança de valores e uma nova visão de mundo, o que ultrapassa bastante o estado conservacionista.

A formação de universitários com uma visão holística da realidade é necessária para que se efetive a EA e o processo de reversão da degradação ambiental. A educação, desde o princípio, se faz de forma muito fragmentada e a universitária não foge a regra. De acordo com Fritzsons e Montovani (2009), atualmente, ao menos no Brasil, os currículos dos cursos universitários contemplam especialistas das áreas mais tecnológicas que não se vêem como seres históricos e sociais e também cientistas das áreas sociais, e de humanas, no geral, que não possuem a mínima noção de biologia, de ecologia, ou de aspectos técnicos. Assim, a necessidade de se trabalhar de forma interdisciplinar é imprescindível para sanar as deficiências e não constitui apenas complementaridade.

Thomazi e Camargo (2007) afirma que um quarto dos projetos ou atividades de EA desenvolvidos por agências públicas, estatais e organizações não governamentais brasileiras privilegia uma leitura reducionista da temática ambiental, baseada exclusivamente nos aspectos biológicos do meio ambiente, desconsiderando o ser humano e as relações sociais. No Ensino Superior a EA ocorre essencialmente de forma interdisciplinar, e as ações de incorporação, integração e promoção ocorrem geralmente, de forma independente, propostas

isoladamente por cada educador, sem vinculação com os Projetos Políticos Pedagógicos.

Barbieri (2004) destaca que, na maioria dos programas dos cursos superiores, a Educação Ambiental não passa de atividade isolada por ocasião do dia do meio ambiente ou de programas de coleta seletiva de lixo, gerados nas dependências da escola, e de acordo com Naves (2004) e Carvalho (2001), muitos são os desafios para a inserção de temas ambientais no ensino superior. Um dos primeiros obstáculos a serem superados é conseguir oferecer aos alunos, de forma integrada, conhecimentos úteis e atraentes sobre ecologia, administração e tecnologia (GONÇALVES-DIAS, 2009).

Santos *et al.* (2009) sugere que a Educação Ambiental seja aplicada em todas as áreas do conhecimento nos cursos superiores, por ser interdisciplinar, reflexiva e crítica, colaborando para formação de pessoas mais conscientes da importância de preservar o meio ambiente. Contudo, Sato (2001), afirma ser a EA, no nível de Ensino Fundamental e Médio, recomendada como tema transversal e que, no Ensino Superior, há recomendações internacionais de que o oferecimento deve ocorrer por meio de programas, em lugar de disciplinas isoladas no currículo. Portanto, os cursos de Licenciaturas entrelaçariam conteúdos das ciências naturais e das ciências humanas, fugindo da tradicional compartimentalização dos departamentos de Faculdades e Institutos.

Kruglianskas (1993) elege duas estratégias pedagógicas para introduzir a temática da gestão ambiental nos currículos do ensino superior. A primeira delas é o desenvolvimento de um programa com um elenco de disciplinas eletivas sobre gestão ambiental. A segunda é a inserção de tópicos sobre questões ambientais nas demais disciplinas tradicionais. Barbieri (2004) defende a idéia de que a Educação Ambiental seja concebida como eixo transversal, não sendo entendida como sinônimo da implementação de uma disciplina específica nos cursos de graduação. A rigor, essa disciplina só deveria ser oferecida nos cursos de pós-graduação *stricto* e *lato sensu*, e nos cursos de educação contínua.

Segundo Sauv  (2005), quanto a incorpora o da EA pelas Institui es de Ensino Superior, parece n o existir interesse direto em implementar a EA, e que quando adotam, o fazem pelo vi s da gest o do meio ambiente, geralmente, em curto prazo, no qual, o ambiente   considerado como "um reservat rio de recursos a serem explorados em fun o de um desenvolvimento". A este respeito, Velasco

(2002) afirma ser preferível ter ao menos um espaço garantido para a EA na forma de disciplina do que não termos nada em absoluto, além de observar que não ofertar conteúdos disciplinares relacionados à EA, na graduação, pode ser interpretado como a perda de espaços de reflexão que implica impossibilidade de novas propostas pedagógicas.

Tozoni-Reis (2004) alerta que a possibilidade de sistematização de propostas de ensino e pesquisa em EA nas universidades tem que levar em conta que esse é um processo lento, construído em uma realidade educacional, na qual todos, docentes, discentes e comunidade estão inseridos. Assim, como proposta alternativa para a EA nos cursos de graduação, o autor sugere a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, áreas de conhecimento, teoria e prática, na qual os sujeitos sejam considerados em todas as dimensões: acadêmica, social e histórica.

Apesar de, teoricamente, ser reconhecido que os problemas ambientais não poderão ser resolvidos exclusivamente pela prática devido ao seu caráter interdisciplinar, a maioria dos cursos e atividades de pesquisa para a formação de especialistas em meio ambiente apresentam, em seu cerne, temas técnicos ou naturais e não sociais (FRITZSONS E MANTOVANI, 2009). Segundo estes autores, a estrutura curricular das escolas, em especial das universidades, não favorece aos estudantes a possibilidade de ver o mundo de forma mais complexa e mais crítica.

Thomazi e Camargo (2007), ao avaliar instituições de Ensino Superior, verificou que a Educação Ambiental é oferecida, em sua maioria, por departamentos e/ou faculdades, sobretudo na área das Ciências Biológicas e, eventualmente, na Educação, em geral como uma disciplina eletiva. Nesta perspectiva, as Instituições de Ensino Superior, públicas e particulares, vêm atendendo, sobretudo aos interesses instituídos pelas exigências do mercado de trabalho, de modo que sua contribuição pouco favorece uma formação crítica do educador.

Isso posto, é possível entender que as Instituições de Ensino Superior deixam em segundo plano as questões ambientais e principalmente o desenvolvimento da EA, diferentemente do que prescreve a legislação e, portanto, são levadas a desconsiderar subsídios para novas posturas curriculares advindos, por exemplo, dos seus Projetos Político-Pedagógicos (THOMAZI e CAMARGO, 2007). De acordo com Travassos (2001), na esfera do Governo Federal, a lei 9.795 de 27 de abril de 1999 dispõe sobre a educação ambiental, instituindo a Política Nacional de Educação Ambiental, onde no art. 3º inciso II está explícito: "cabe às instituições

educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem."

Diversos documentos governamentais têm regulamentado a implementação dessa prática educacional em nosso país. O governo federal emitiu o parecer 266/87 de 11 de março de 1987 (MEC), indicando o caráter interdisciplinar da Educação Ambiental e recomendando sua realização em todos os níveis de ensino. A Educação Ambiental não é, portanto, uma nova dimensão do sistema de educação, que precisa absorver os resultados da aceitação da complexidade e urgência dos problemas ambientais.

Assim, as perspectivas profissionais na área de meio ambiente precisam ser apresentadas de forma efetiva aos alunos. A visualização de que o meio ambiente representa uma oportunidade de desenvolvimento de carreira promissora e profissionalmente atraente precisa ser discutida claramente. A demanda por profissionais capacitados a apresentar respostas para essa questão é cada vez mais crescente, afinal, a inserção da variável ambiental no processo de formação dos atuais e, principalmente, dos futuros profissionais é uma responsabilidade da qual as universidades não podem se omitir. Bedante e Slongo (2004) afirmam que indivíduos com maiores níveis de consciência ambiental tendem a tomar decisões levando em consideração o impacto ambiental de suas posturas e ações.

2.3 Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso de Agronomia da UFSM

De acordo com o publicado pela Coordenação do Curso de Agronomia (CORDAGRO, 2010) da UFSM, houve a necessidade de um novo projeto político-pedagógico contextualizado e adequado às demandas contemporâneas, fato ratificado por documentos elaborados pela FAO em 1999 (CORDAGRO, 2010), visando mudanças curriculares nos Cursos das Ciências Agrárias para a América Latina, visto que as demandas agrícolas e no meio rural estavam sendo alteradas e o perfil profissional dos egressos deveria se readequar para atendê-las.

Nessa conjuntura, a comunidade compreendida por este curso foi consultada, a fim de elaborar um novo PPP, adequado a tais necessidades. Dentre outras justificativas para as mudanças propostas, está a necessidade do profissional de Agronomia assumir a responsabilidade na busca de um modelo de desenvolvimento sustentável e a exigência de uma formação técnico-científica e sociopolítica que desenvolva maior responsabilidade social e ambiental diante das problemáticas que a sociedade contemporânea apresenta.

Assim, novas disciplinas foram construídas, ocorreu a reformulação de disciplinas já existentes, bem como a reorganização da seqüência das mesmas dentro do currículo do curso. O trabalho de conclusão de curso e o estágio prático profissional, antes ausentes, foram institucionalizados (Anexo C). Ao analisar o PPP proposto para o curso, verifica-se a presença apenas da disciplina intitulada “Legislação Agrária e Ambiental”, que aparentemente possui algum vínculo com as questões ambientais atuais. Porém ao analisar o ementário de cada disciplina, constatou-se a presença de tópicos isolados ou integrados dentro de outros, apresentando algum vínculo com a demanda ambiental, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Presença de tópicos relativos a preservação do meio ambiente nas disciplinas ofertadas no PPP do curso d Agronomia da UFSM.

Departamento	Disciplina	Assunto
Ciências Florestais	Silvicultura geral	Importância econômica, social e ecológica de florestas
		Noções de manejo e regeneração de florestas
Defesa Fitossanitária	Legislação fitossanitária, controle integrado e receituário agrônômico	Legislação fitossanitária
		Controle integrado
Educação Agrícola e Extensão Rural	Extensão e comunicação rural	O modelo as sustentabilidade e suas implicações
		Conceitos básicos de legislação agrária e ambiental
		Legislação e política florestal
		Leis e crimes ambientais,

		infrações e responsabilidades civis
	Iniciação à agronomia	Fatores agroecológicos e socioeconômicos e suas inter-relações na agricultura
	Desenvolvimento rural	Caracterização agroecológica
Fitotecnia	Ecologia Agrícola	Fatores ecológicos
		Ecosistemas
		Efeito da tecnologia sobre o equilíbrio ecológico e poluição
		Conceito de poluição
		Principais fontes de poluição
		Alterações ambientais causadas pela poluição
		Educação ambiental versus sustentabilidade
Solos	Fundamentos da Ciência do Solos	O solo nos geocossistemas e suas funções gerais e ecológicas e produtivas
	Fertilidade do Solo	Manejo dos nutrientes e qualidade do solo e da água
	Uso, manejo e conservação do solo	Erosão do solo Práticas conservacionistas Uso e manejo do solo em microbacias hidrográficas
Zootecnia	Suinocultura	Manejo de dejetos

3 MÉTODOS E TÉCNICAS

3.1 Caracterização das ferramentas de pesquisa

De acordo com Bedante e Slongo (2004), o nível de consciência ambiental de um indivíduo pode ser mensurado de quatro maneiras. A forma mais usual consiste em fornecer opções entre proteção ambiental e interesses políticos e econômicos futuros, tais como aumento na taxa de emprego e crescimento econômico. Uma segunda maneira é fazendo questionamentos a respeito da percepção dos indivíduos quanto à poluição do meio ambiente. Pode-se também mensurar a consciência ambiental descobrindo se os respondentes, de alguma forma, estão engajados em alguma atividade de preservação do meio ambiente. A quarta maneira se dá por meio de perguntas relativamente abstratas sobre danos globais ao meio ambiente. A construção do instrumento de coleta de dados foi embasada nestes quatro princípios.

A pesquisa foi desenvolvida por meio da utilização de instrumentos qualitativos e quantitativos de coleta de dados, reunindo características de cunho exploratório e descritivo, para cumprir o objetivo de mensurar a consciência ecológica do comportamento dos futuros engenheiros agrônomos, apontando condições, desafios e perspectivas para a ampliação de sua formação socioambiental.

Para a realização da pesquisa quantitativa, foram utilizados como subsídios, estudos anteriormente realizados sobre mensuração da consciência ambiental (AKATU, 2004; CUPERSCHMID e TAVARES, 2001; LAGES e VARGAS NETO, 2002; PATO, 2004; STRAUGHAN e ROBERTS, 2009). Esses estudos se mostraram fundamentais para a construção do instrumento de coleta de dados, um questionário composto por trinta e quatro questões.

A fim de caracterizar o perfil dos respondentes, foram coletadas informações de caráter demográfico, como semestre do curso, idade, sexo, renda familiar, histórico escolar, moradia, idiomas, escolaridade dos pais, conforme questionário em

anexo (Anexo A). Para a avaliação do comportamento ambiental e o posicionamento de cada respondente, utilizou-se uma escala diferencial semântica de cinco pontos, correspondendo a nota “um” à “nunca” e a nota “cinco” à “sempre” executar a ação em questão.

3.2 Público alvo e amostragem

O presente trabalho teve, inicialmente, como público alvo, alunos de todos os semestres do curso de Agronomia da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Com a anuência da Coordenação do curso para a realização da pesquisa (Anexo B), foi fornecida uma listagem de emails dos alunos, e a partir desta, os questionários foram remetidos via correspondência eletrônica. Os alunos tiveram um período de três semanas para que os questionários respondidos fossem devolvidos, também por correio eletrônico.

Com o retorno dos questionários, percebeu-se que a listagem fornecida continha emails de alunos a partir do quinto semestre do curso, incluindo alunos formados, delimitando assim, um novo público alvo, composto pelos respondentes em questão. Segundo Ayres et al. (2000) a amostra assim constituída pode ser denominada de randômica. Este curso de graduação está estruturado em 10 semestres, tendo o ingresso de 120 novos alunos anualmente, totalizando aproximadamente 620 alunos matriculados (UFSM, 2008).

A coordenação do mesmo forneceu uma listagem com 369 emails de alunos para o envio do questionário, dos quais, apenas 132 responderam e o devolveram, constituindo a amostra final. Aproximadamente 36% dos questionários remetidos foram respondidos e devolvidos, o que pode denotar reduzida preocupação com a questão ambiental, por parte do público atingido pelo trabalho, ou ainda, a ineficiência da ferramenta de entrevista utilizada, no caso, um questionário postado via correio eletrônico.

3.3 Organização e tratamento dos dados

Com o auxílio de softwares, os dados coletados foram dispostos em planilhas para formar o banco de dados, sendo posteriormente transformados em porcentagem, e organizados em tabelas e gráficos, de acordo com a distribuição das respostas em cada questionamento, a fim de facilitar a visibilidade do comportamento dos respondentes em relação aos assuntos abordados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Caracterização do perfil

Para a caracterização do perfil dos respondentes, foram coletadas informações de cunho demográfico. De acordo com a FIGURA 1, nota-se que os alunos que responderam ao questionário concentram-se a partir do quinto semestre do curso, cursando principalmente os semestres finais. Através da listagem de emails, também foram coletadas informações de recém egressos do curso (formados). A maioria dos entrevistados é do sexo masculino (82%), conforme FIGURA 2, e aproximadamente 70% estão concentrados na faixa etária de 21 a 23 anos (FIGURA 3). Quanto ao estado civil, 95% dos entrevistados declararam ser solteiros (FIGURA 4).

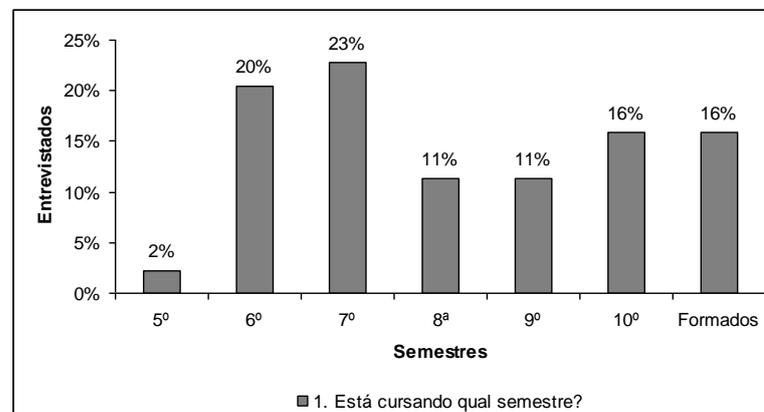


FIGURA 1 – Distribuição dos alunos do curso de Agronomia da UFSM, que responderam o questionário, de acordo com os semestres do curso.

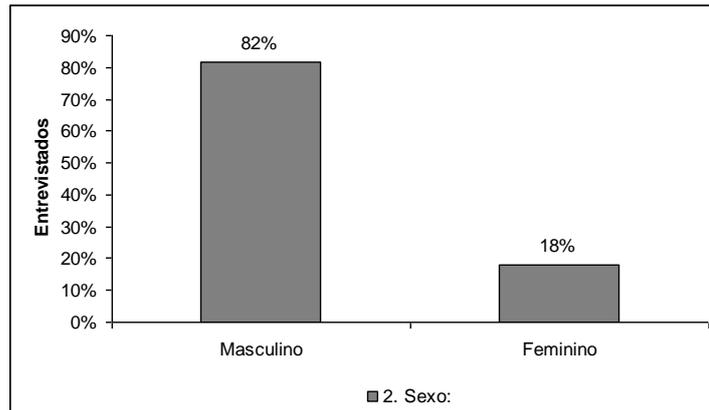


FIGURA 2 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com o sexo.

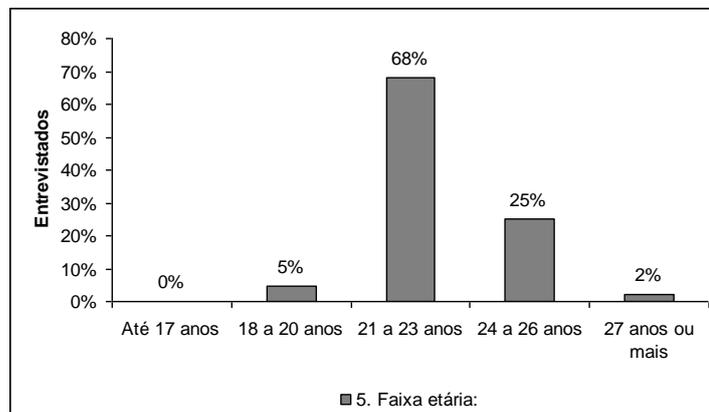


FIGURA 3 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a faixa etária.

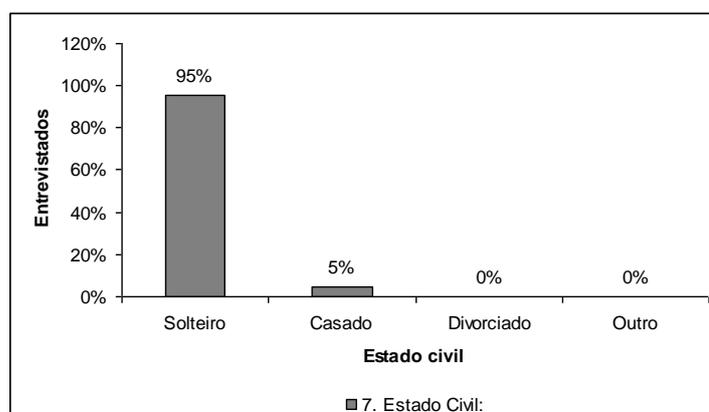


FIGURA 4 – Distribuição dos alunos entrevistados dos curso de Agronomia da UFSM, de acordo com o estado civil.

Aproximadamente 60% dos alunos do curso de agronomia da UFSM são naturais de cidades com até 25 mil habitantes (FIGURA 5), e a distribuição da renda de suas famílias é aproximadamente uniforme entre as categorias estabelecidas no questionário, com exceção da renda familiar de R\$ 3001,00 a 4000,00, com apenas 7% dos respondentes (FIGURA 6). A categoria de até R\$ 1000,00 foi representativa devido aos entrevistados que declararam adicionalmente possuir algum tipo de auxílio financeiro como bolsas de estudo.

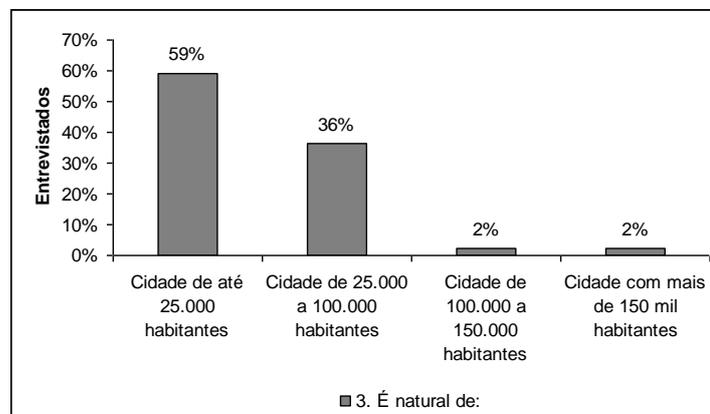


FIGURA 5 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a cidade de origem.

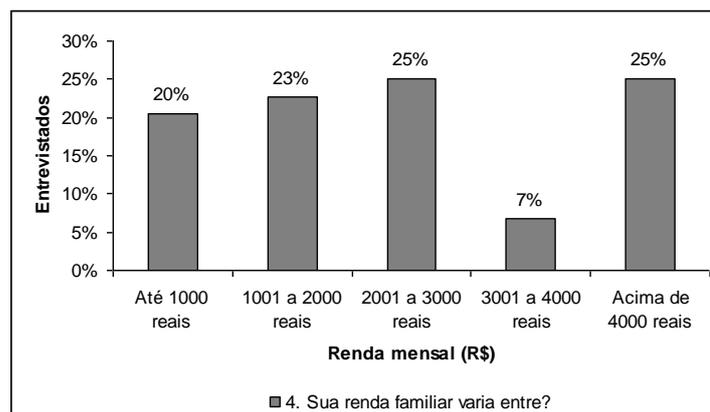


FIGURA 6 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a renda familiar.

Aproximadamente 70% dos alunos estudaram somente em escola pública (FIGURA 7), com domínio apenas da língua materna, o português (66%), conforme

FIGURA 8. A máxima escolaridade dos pais está concentrada no ensino superior, aproximadamente 40%, se somada à porcentagem de pais também com cursos de pós-graduação (FIGURA 9).

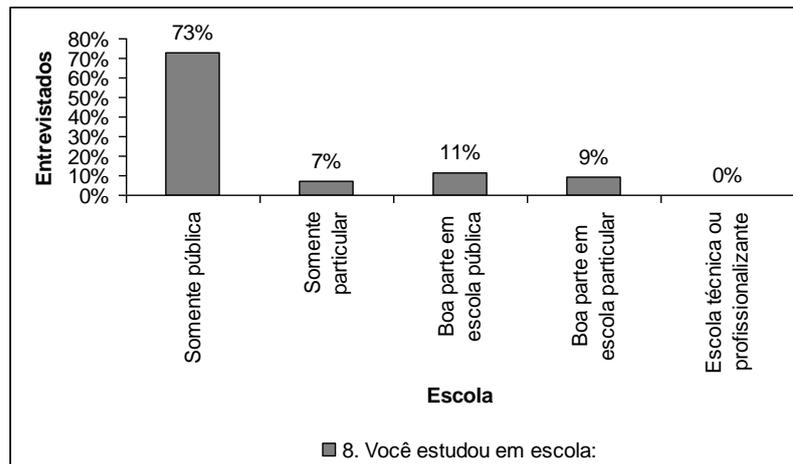


FIGURA 7 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com o histórico escolar.

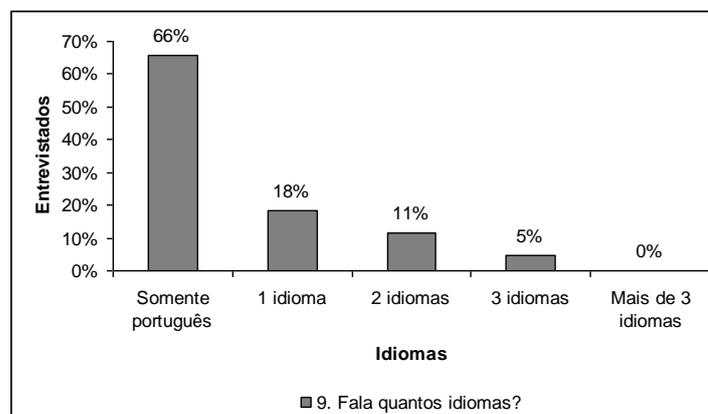


FIGURA 8 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a fluência em idiomas.

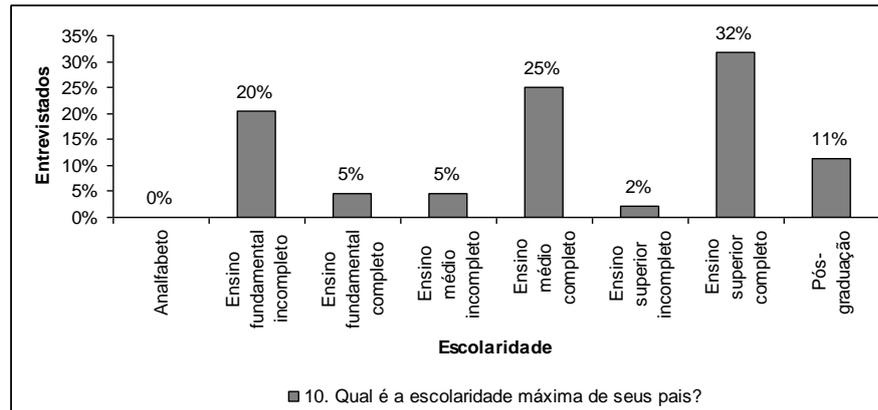


FIGURA 9 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a escolaridade máxima dos pais.

Assim, de acordo com o afirmado pelos respondentes, a amostra é constituída predominantemente por alunos do sexo masculino, solteiros e naturais de cidades com até 25 mil habitantes. A faixa etária predominante encontra-se dentro do intervalo de 21 a 23 anos.

4.2 Caracterização comportamental

Para mensurar a consciência ecológica, os entrevistados foram submetidos a questionamentos quanto ao seu comportamento pessoal, relativo à aquisição de produtos, assim como, sua postura frente ao meio ambiente. Quando questionados sobre a preferência de um produto, devido ao status vinculado à sua posse, aproximadamente 40% dos respondentes afirmou “algumas vezes” exercer esse comportamento (FIGURA 10). Entretanto, quando questionados sobre a possibilidade de redução do padrão de vida, a fim de melhorar o meio ambiente, aproximadamente 50% se posicionaram de forma a exercer tal ação “algumas vezes”, 25% “usualmente” e aproximadamente 10% dos entrevistados “sempre” adotaria tal comportamento (FIGURA 11).

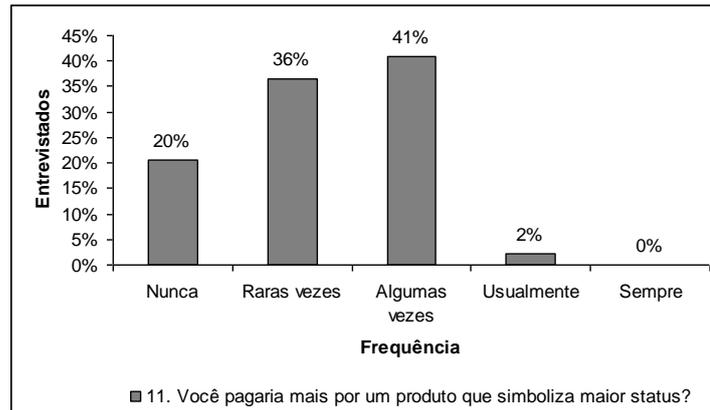


FIGURA 10 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com os hábitos de consumo.

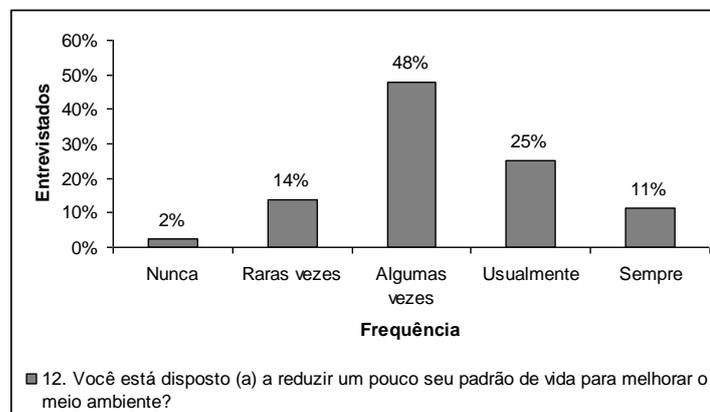


FIGURA 11 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a disponibilidade de mudança no padrão de vida a fim de melhorar o meio ambiente.

Quando questionados quanto à importância do conforto proporcionado pelo progresso em detrimento da preservação do meio ambiente, aproximadamente 60% priorizaram o meio ambiente em detrimento do conforto, somando as categorias de frequência “nunca” e “raras vezes” (FIGURA 12). Quanto à interferência das questões ambientais na decisão de compra dos respondentes, 43% afirmou “algumas vezes” ter a decisão de compra influenciada pelas questões ambientais.

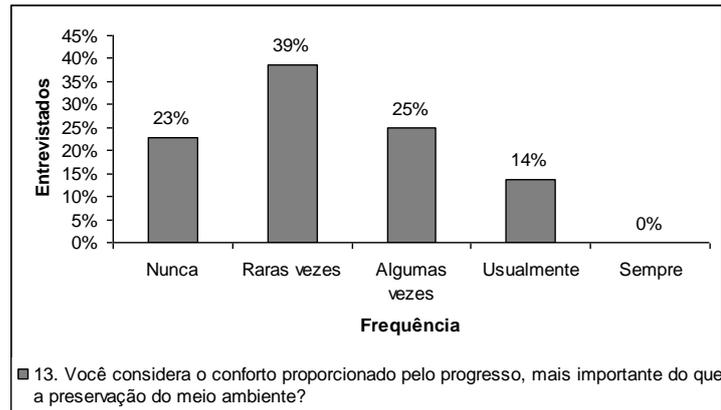


FIGURA 12 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM quanto à postura adotada entre o conforto proporcionado pelo progresso e a preservação do meio ambiente.

Quando perguntados sobre o vínculo entre o consumo de produtos e a postura ambiental da empresa que o produz, 36% dos entrevistados afirmaram ter “algumas vezes” a opção de compra influenciada pelo histórico da empresa (FIGURA 13). Aproximadamente 20% dos entrevistados afirmaram “usualmente” pagar mais por produtos livres de químicos que prejudicam o meio ambiente, de acordo com a mesma figura.

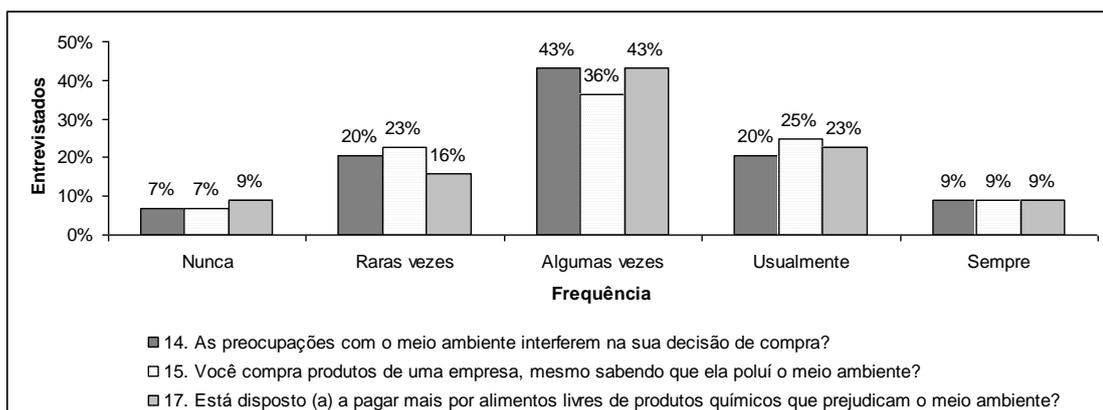


FIGURA 13 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com situações que podem influenciar suas decisões de compra.

Aproximadamente 30% dos respondentes afirmaram “sempre” ter tido noções de educação ambiental durante sua vida escolar (FIGURA 15), e 93% deles consideram a economia de água como uma boa alternativa para preservar o meio

ambiente (FIGURA 16). Quanto a hábitos cotidianos, 70% dos entrevistados afirmaram guardar papéis a serem descartados, até encontrar a lixeira mais próxima. 55% costumam “sempre” utilizar o verso de folhas de papel já utilizadas (FIGURA 17).

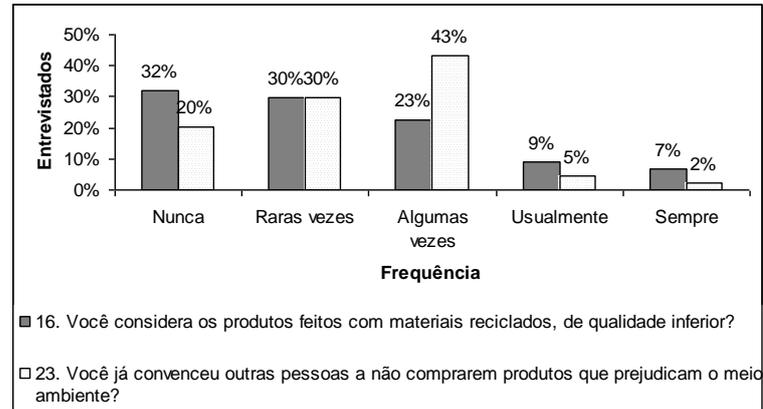


FIGURA 14 – Posicionamento dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com sua postura quanto à qualidade dos produtos feitos de material reciclado e a influência desse posicionamento sobre outras pessoas.

Quanto à qualidade dos produtos feitos com material reciclado, 32% dos respondentes afirmaram “nunca” os considerar de qualidade inferior, entretanto 7% dos entrevistados “sempre” os consideram de qualidade inferior. Apenas 2% dos entrevistados afirmaram “sempre” ter convencido outras pessoas a não comprarem produtos que prejudicam o meio ambiente, enquanto 20% afirmaram “nunca” ter praticado tal ação.

Aproximadamente 30% dos respondentes afirmaram “sempre” ter tido noções de educação ambiental durante sua vida escolar (FIGURA 15), e 93% deles consideram a economia de água como uma boa alternativa para preservar o meio ambiente (FIGURA 16). Quanto a hábitos cotidianos, 70% dos entrevistados afirmaram guardar papéis a serem descartados, até encontrar a lixeira mais próxima. 55% costumam “sempre” utilizar o verso de folhas de papel já utilizadas (FIGURA 17).

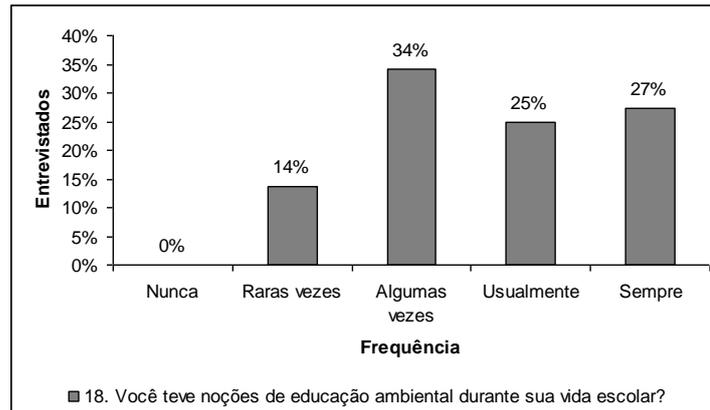


FIGURA 15 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a presença da educação ambiental durante sua vida escolar.

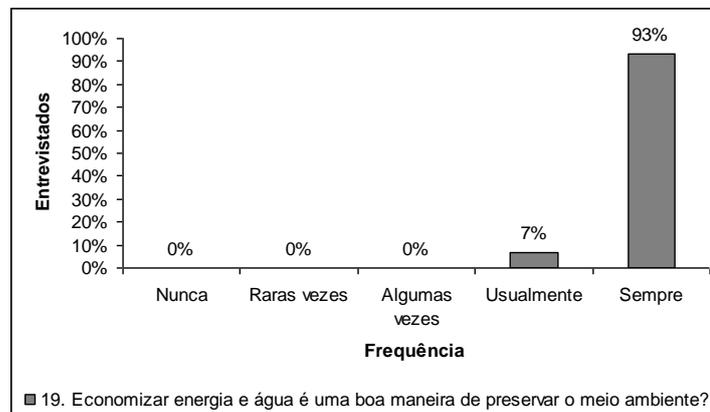


FIGURA 16 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a economia de água e energia.

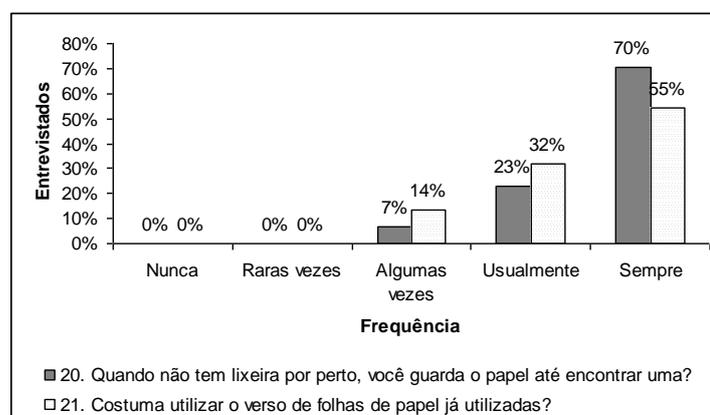


FIGURA 17 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a postura ambiental e preservação do meio ambiente.

De maneira geral, os entrevistados se mostraram conscientes do ponto de vista ambiental, porém esse comportamento se mostra em atitudes individuais como consumir menos energia e água. A reutilização de alguns materiais como papel também se mostrou evidente. Porém quando questionados sobre a influência de suas atitudes sobre outras pessoas, se mostraram pouco persuasivos.

4.3 Caracterização da postura como futuros profissionais

A fim de avaliar a consciência ambiental e a postura profissional dos futuros engenheiros agrônomos formados pela UFSM, os entrevistados foram submetidos a questionamentos referentes a prováveis situações com as quais irão se deparar futuramente, no exercício da profissão. A opinião desses futuros profissionais quanto aos problemas ambientais já existentes também foi observada. Assim, 70% dos entrevistados sentem-se “sempre” responsáveis pelo meio ambiente, e 43% “usualmente” têm seu interesse despertado pelas questões ambientais, da mesma forma como se identificaram com a categoria de frequência “sempre” (FIGURA 18).

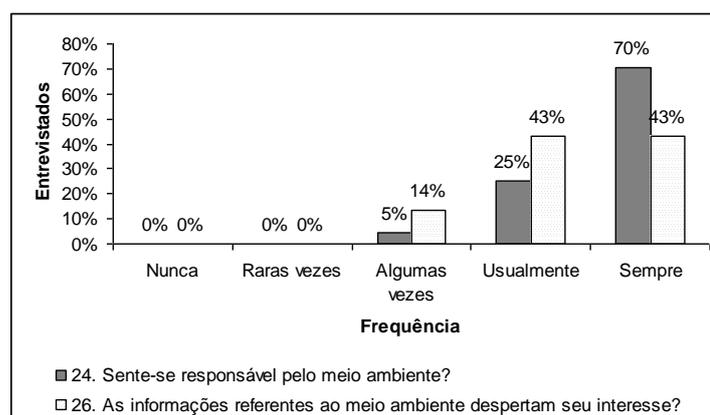


FIGURA 18 – Distribuição dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a postura profissional em relação à preocupação com a preservação do meio ambiente.

Apenas 2% dos entrevistados afirmaram “nunca” se informar sobre as atitudes dos produtores e fabricantes em relação ao meio ambiente, enquanto que 36% deles “usualmente” mantêm essa preocupação (FIGURA 19). Quando questionados sobre o interesse pela produção de alimentos sem agrotóxicos, apenas 5% dos entrevistados declararam “sempre” ter seu interesse despertado pelo assunto, apesar de, 77% ter declarado “sempre” considerar a utilização indiscriminada de agrotóxicos perigosa à saúde (FIGURA 20). Porém, 43% dos entrevistados “raramente” acreditam na possibilidade de uma agricultura livre de agrotóxicos (FIGURA 21).

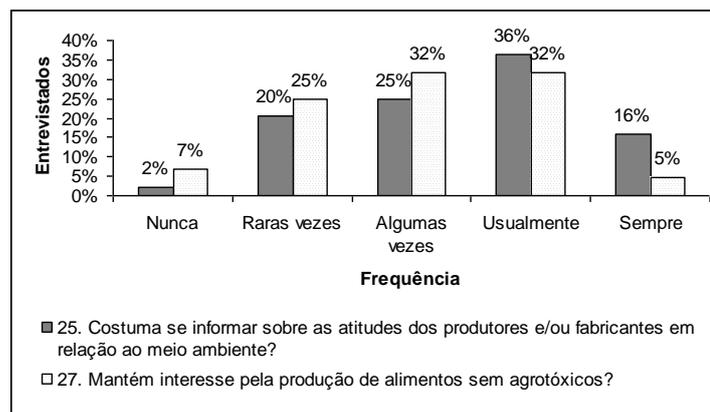


FIGURA 19 – Comportamento ambiental dos alunos respondentes do curso de Agronomia da UFSM, quanto à sua postura profissional.

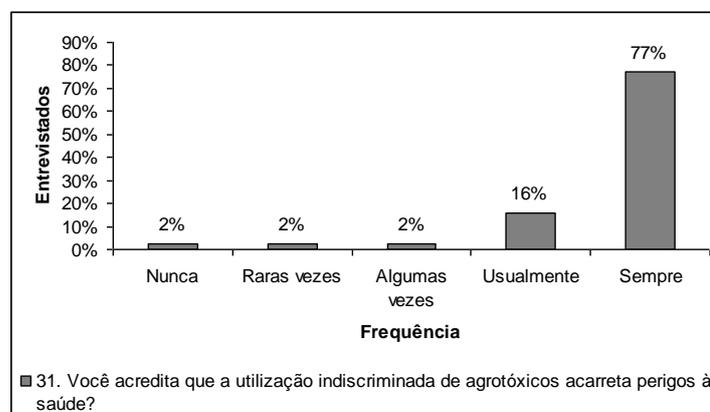


FIGURA 20 – Posicionamento dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com os riscos da utilização indiscriminada de agrotóxicos.

Os entrevistados mostraram-se conscientes, pois apenas uma minoria de 2% dos entrevistados (FIGURA 21) declararam que respeitam o meio ambiente somente em virtude da legislação, enquanto que 48% “nunca” mantêm essa atitude e 34% “raras vezes” são influenciados por essa condição.

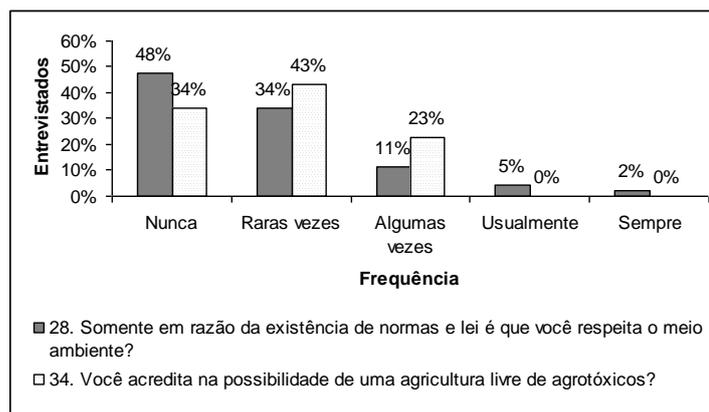


FIGURA 21 – Posicionamento dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, relativo à postura e as perspectivas ambientais.

Todos os entrevistados mostraram-se ser profissionalmente responsáveis e éticos, no caso dos egressos, ou futuramente, no caso dos ainda fradandos, ao declarar “sempre” respeitar as recomendações de nível de dano econômico, dosagens e período de carência (43%), segundo a figura 22. E 45% deles afirmaram “sempre” recomendar o produto adequado, mesmo que seu lucro seja menor, de acordo com a mesmo figura. Apenas 2% declararam “nunca” ter a atitude em questão, priorizando dessa forma, sua lucratividade.

Quando questionados sobre a necessidade de mais reservas florestais em nosso país, 20% dos entrevistados afirmaram “sempre” concordar com a questão, enquanto 16% declaram “nunca” acreditar nessa necessidade (FIGURA 23). 34% dos entrevistados afirmaram “usualmente” acreditar nas previsões negativas a respeito do meio ambiente, enquanto 7% afirmaram “nunca” acreditarem nessas previsões.

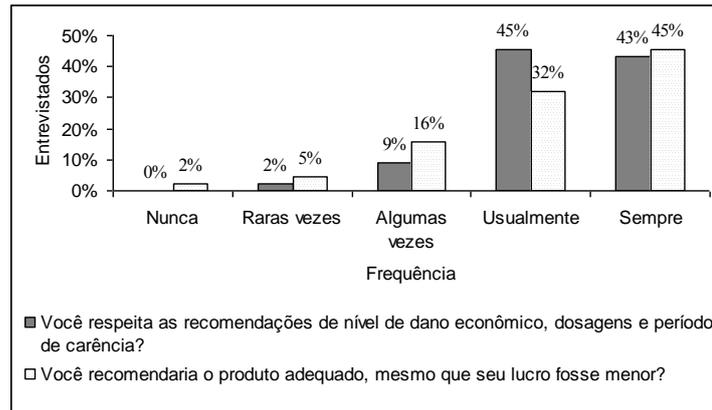


FIGURA 22 – Posicionamento dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, de acordo com a conduta profissional.

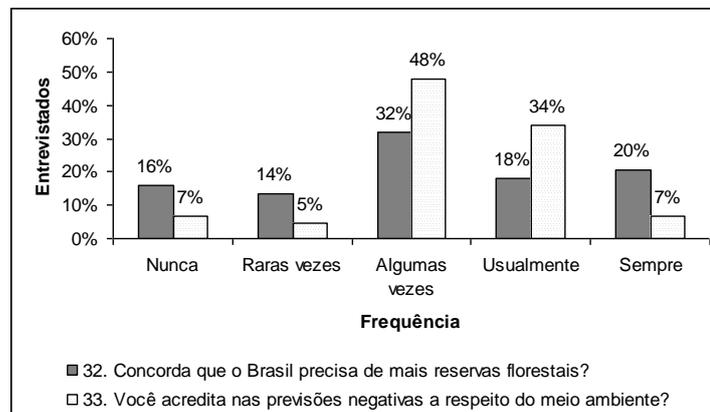


FIGURA 23 – Postura dos alunos entrevistados do curso de Agronomia da UFSM, quanto a questões ambientais de caráter geral.

Assim, de maneira representativa, boa parte dos entrevistados manifestou relativa preocupação com os problemas ambientais já existentes, acreditando nas previsões de possíveis transtornos ambientais ainda mais graves, porém, conscientes de seus papéis enquanto cidadãos e profissionais, atuantes em toda uma conjuntura que pode vir a regular a responsabilidade ambiental da sociedade, conforme os resultados obtidos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo da Educação Ambiental é permitir que o ser humano compreenda a natureza complexa do meio ambiente como resultante das constantes interações entre os aspectos biológicos, físicos, sociais e ainda culturais. Essa compreensão deve ser constantemente estimulada a fim de subsidiar a consciência da influência das atitudes da sociedade na preservação e manutenção da sustentabilidade dos ecossistemas. A sociedade como um todo deve estar consciente do seu papel enquanto entidade reguladora da capacidade de exploração, em contraponto à capacidade de resiliência de determinado sistema. Assim, explorar a consciência ambiental e a postura pessoal dos profissionais envolvidos nesse processo se faz necessário.

Por meio de um levantamento de dados, os alunos do curso de agronomia da UFSM se mostraram preocupados com as questões atuais relativas à preservação do meio ambiente, e estão conscientes de que existe a necessidade de uma postura correta em relação a este assunto. Boa parte dos entrevistados se mostrou engajada com a questão, e indicou praticar ações tanto de caráter pessoal quanto profissional, comprometidas com a preservação ambiental, corroborando com os dados encontrados por AKATU (2009), apesar de um público alvo diferenciado.

Assim, verifica-se o comportamento compromissado com o meio ambiente em grande parcela dos respondentes, o que talvez, venha por indicar uma base significativa relativa à presença da Educação Ambiental durante a vida escolar e acadêmica dos entrevistados, conforme FRITZSONS e MONTOVANI (2009). Os alunos, participantes da pesquisa, manifestaram preocupação com as questões ambientais e se mostraram futuros profissionais conscientes da influência e das contribuições, tanto positivas quanto negativas, que a profissão de Engenheiro Agrônomo pode trazer ao meio ambiente, resultado semelhante ao encontrado por Gonçalves-Dias (2009), ao analisar a consciência ambiental dos alunos de um curso de administração.

REFERÊNCIAS

AKATU. Descobrindo o consumidor consciente. Disponível em http://www.akatu.org.br/akatu_acao/publicacoes/perfil-do-consumidor/descobrindo-o-consumidor-consciente. Acesso em outubro de 2009.

AYRES, M. et al. **BioEstat**: aplicações estatísticas na área das ciências biológicas e médicas. Manaus: Sociedade nvir Mamirauá, 2000.

BARBIERI, J. C. Educação ambiental e a gestão ambiental em cursos de graduação em administração: objetivos, desafios e propostas. **Revista de Administração Pública**, v. 38, n. 6, p. 919-946, 2004.

BECKER, S.; ELLIOT, P. Planning a skills-based resource for biodeverty education. **Journal of Biological Education**. v. 33, n. 3, p. 123- 127, 2000.

BEDANTE, G. N; SLONGO, L. A. O comportamento de consumo sustentável e suas relações com a consciência ambiental e a intenção de compra de produtos ecologicamente embalados. EMA – Encontro de Marketing, 1. Em: **Anais ...**, Atibaia, SP: Anpad, 2004.

BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1999.

CANDAU, V.M. **Rumo a uma nova didática**. Petrópolis: Vozes, 2002.

CARVALHO, I. C. M. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, abr./jun. 2001.

CORDAGRO – Coordenação do Curso de Agronomia da UFSM. **Projeto Político Pedagógico (PPP)**. Disponível em http://w3.ufsm.br/agronomia/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=27, acesso em janeiro de 2010.

CUPERSCHMID, N. R. M.; TAVARES, M. C. Atitudes em Relação ao Meio Ambiente e sua Influência no Processo de Compra de Alimentos. **Revista Interdisciplinar de Marketing**, v.1, n.3, p. 5-14, set./dez. 2002.

DE LA TORRE, L. C. Políticas y estrategias de desarrollo sustentable en la región amazónica. In: PAVAN, C. (Org.). **Uma estratégia Latino-Americana para a Amazônia**. São Paulo: Fundação Memorial da América Latina, 1996, p. 204-229.

EGG, A. B. La Amazonia posible: recursos, problemas y posibilidades de una de las mas intrigantes regiones del planeta. In: PAVAN, C. (Org.). **Uma estratégia Latino-Americana para a Amazônia**. São Paulo: Fundação Memorial da América Latina, 1996, p. 21-33.

FONSECA, M. de J. da C. F. A biodiversidade e o desenvolvimento sustentável nas escolas do ensino médio de Belém (PA), Brasil. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 33, n. 1, Apr. 2007

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação** – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Moraes, 1980.

FRITZSONS, E. MONTOVANI, L. E. A educação ambiental e a conservação da natureza. Disponível em <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=237&class=02>. Acesso em setembro de 2009.

GALLO, S. Transversalidade e educação: pensando uma educação não disciplinar. In: GARCIA, R. L.; ALVES, N. (Orgs.). **O sentido da escola**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

GHISOLFI, R. M. Ensino de ciências e cidadania. In: ARAGÃO, R. M. R.; SCHNETZLER, P. R. (Orgs.). **Ensino de ciências: fundamentos e abordagens**. Capes/ Inviro. 2000, p. 154-181.

GIDDENS, A. A vida em uma sociedade pós-tradicional. Em: GIDDENS, A. *et al.* **Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1997.

GONCALVES-DIAS, S. L. F. et al. Consciência ambiental: um estudo exploratório sobre suas implicações para o ensino de administração. **RAE electron.**, São Paulo, v. 8, n. 1, June 2009.

GUIMARÃES, M. **A Formação de Educadores Ambientais**. São Paulo: Papirus, 2004.

KRUGLIANSKAS, I. Ensino da gestão ambiental em escolas de administração de empresas: a experiência da FEA/USP. ENCONTRO NACIONAL DE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE. Em: **Anais...**, São Paulo: FEA/USP, EAESP/FGV, 1993.

LAGES, N. S; VARGAS NETO, A. Mensurando a consciência ecológica do consumidor: um estudo realizado na cidade de Porto Alegre. ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26. Em: **Anais...**, Salvador: Anpad, 2002.

LEIHNER, D. E. El uso responsable de los recursos naturales – una condición para el desarrollo sostenible. In: LEIS, H. R. Ambientalismo: um projeto realista-utópico para a política mundial. In: VIOLA, E. et al. (Orgs.). **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania**. São Paulo: Cortez, p. 15-43, 1995.

LEIS, H. R. Ambientalismo: um projeto realista-utópico para a política mundial. In: VIOLA, E. et al. (Orgs.). **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania**. São Paulo: Cortez, 1995, p. 15-43.

LIMA, G. F. da C. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de. (orgs). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2004.

LOPES, A. R. C. Currículo, conhecimento e cultura: construindo tessituras plurais. In: CHASSOT, A.; OLIVEIRA, R. J. (Orgs.). **Ciência, ética e cultura na educação**. São Leopoldo: Ed. Unisinos, p. 31-47, 1998.

MEFEE, G. K.; CARROLL, C. R. **Principles of conservation biology**. Sunderland: Sinauer Associates, 1997.

NAVES, F. L. Saberes, poderes e os dilemas das relações socioambientais. **Organizações Rurais e agroindustriais**, Lavras, v. 6, n. 2, p.121-133, jul./dez. 2004.

NKOSKI, B. S. Community Education for biodiversity conservation in Shieselwini, Region of Swaziland. **Journal of Biological Education**. V. 36, n. 3, p. 113-115, 2002.

ODUM, E. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara. 1983. 434p.

OLIVEIRA, I. A. **Filosofia da educação: reflexões e debates**. Belém: Unama, 2002.

PATO, C. **Comportamento ecológico**: relação com valores pessoais e crenças ambientais. Tese de Doutorado em Psicologia. Universidade de Brasília, Brasília: UnB, 2004.

PÁDUA, S. M.; TABANEZ, M. F. Uma abordagem participativa para a conservação de áreas naturais: educação ambiental na Mata Atlântica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 1997. **Anais...**, Curitiba, 1997, p. 371-379.

PRIMACK, R. B. **Essentials of conservation biology**. Massachusetts: Sinauer Associates, 1993.

SANTOS, J.R.C. et al. A educação ambiental no ensino superior – estudo de caso FAGO (Faculdade Estácio de Sá). Disponível em <http://www.abq.org.br/cbq/2008/trabalhos/5/5-516-2868.htm>. Acesso em 8 de outubro de 2009.

SATO, M. Formação em Educação Ambiental – da escola à comunidade. In: **Panorama da educação ambiental no ensino fundamental**. Brasília: MEC; SEF, 2001.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. In **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005

SWAMINATHAN, M. S. Expansão da capacidade humana de conservar a biodiversidade. In: WRI/UICN/PNUMA. **Estratégia global da diversidade**. Fundação o Boticário de Proteção a Natureza. 1992. p. 147-167.

STRAUGHAN, R., ROBERTS, J. Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium. **Journal of Consumer Marketing**. V. 16, n.6, p 558-575. 2009.

THOMAZI, C. E., CAMARGO, D. M. P de. Educação ambiental no ensino superior: múltiplos olhares. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v.18, janeiro a junho de 2007.

TILBERY, D. Sustaining Curriculum policy and development in environmental education: in **European Action Research Project. European Environment**. V. 9, p. 24-34, 1999.

TOZONI-REIS, M. M. F. de C. **Educação ambiental**: natureza, razão e história. Campinas: Autores Associados, 2004. (coleção Educação Contemporânea).

TRAVASSOS, E. G. A educação ambiental nos currículos: dificuldades e desafios. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 1, n. 2, 2001.

TRISTÃO, M. **A educação ambiental na formação de professores**: rede de saberes. São Paulo: Anna Blume, 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA, UFSM em números. Disponível em http://www.ufsm.br/proplan/ufsm-em-numeros_2004/folder_2008.pdf, acessado em 23 de novembro de 2009.

VELASCO, S. L. Algumas reflexões sobre a PNEA (Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº9795 de 27/04/1999). **Revista de Educação Ambiental da FURG**, v.8, jan/jun. 2002.

WILSON, E. O. Estratégia de conservação de biodiversidade. In: WRI/UICN/PNUMA. **Estratégia global da diversidade**. Fundação o Boticário de Proteção à Natureza. 1992. p. 19-36.

ANEXOS

Anexo A – Questionário utilizado para o levantamento dos dados.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**CONSCIÊNCIA AMBIENTAL DOS ALUNOS DO CURSO DE
AGRONOMIA DA UFSM: FUTUROS ENGENHEIROS AGRÔNOMOS**

Keli Souza da Silva¹, Vânia Flores Costa²

Esta é uma pesquisa acadêmica que pretende identificar o grau de consciência ambiental dos graduandos em Agronomia da UFSM, assim como comparar seus perfis.

Ao responder este questionário você estará contribuindo para que se conheça melhor o perfil ambiental do estudante de Agronomia, e conseqüentemente de seus colegas. Imagine-se em cada uma das situações propostas e responda atentamente o questionário. É muito importante para nós sua sincera resposta. Agradecemos a colaboração.

QUESTIONÁRIO

CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL

1. Está cursando qual semestre? <input type="checkbox"/> 5º <input type="checkbox"/> 6º <input type="checkbox"/> 7º <input type="checkbox"/> 8º <input type="checkbox"/> 9º <input type="checkbox"/> 10º <input type="checkbox"/> Formado	2. Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino	3. É natural de: <input type="checkbox"/> Cidade de até 25.000 habitantes <input type="checkbox"/> Cidade de 25.000 a 100.000 habitantes <input type="checkbox"/> Cidade de 100.000 a 150.000 habitantes <input type="checkbox"/> Cidade com mais de 150 mil habitantes	4. Sua renda familiar varia entre? <input type="checkbox"/> Até 1000 reais <input type="checkbox"/> de 1001 a 2000 reais <input type="checkbox"/> de 2001 a 3000 reais <input type="checkbox"/> de 3001 a 4000 reais <input type="checkbox"/> acima de 4000 reais
	5. Faixa etária: <input type="checkbox"/> Até 17 anos <input type="checkbox"/> 18 a 20 anos <input type="checkbox"/> 21 a 23 anos <input type="checkbox"/> 24 a 26 anos <input type="checkbox"/> 27 anos ou mais	6. Sua residência é? <input type="checkbox"/> Própria <input type="checkbox"/> Alugada	7. Estado Civil: <input type="checkbox"/> Solteiro <input type="checkbox"/> Casado <input type="checkbox"/> Separado <input type="checkbox"/> Outro
8. Você estudou em escola: <input type="checkbox"/> Somente pública <input type="checkbox"/> Somente particular <input type="checkbox"/> Boa parte em escola	9. Fala quantos idiomas? <input type="checkbox"/> Somente português <input type="checkbox"/> 1 idioma <input type="checkbox"/> 2 idiomas	10. Qual é a escolaridade máxima de seus pais? <input type="checkbox"/> Analfabeto	

pública <input type="checkbox"/> Boa parte em escola particular <input type="checkbox"/> Escola técnica ou profissionalizante	<input type="checkbox"/> 3 idiomas <input type="checkbox"/> Mais de três idiomas	<input type="checkbox"/> Ensino fundamental incompleto <input type="checkbox"/> Ensino fundamental completo <input type="checkbox"/> Ensino médio incompleto <input type="checkbox"/> Ensino médio completo <input type="checkbox"/> Ensino superior incompleto <input type="checkbox"/> Ensino superior completo <input type="checkbox"/> Pós-graduação	
---	---	--	--

CARACTERIZAÇÃO COMPORTAMENTAL					
	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Usualmente	Sempre
11. Você pagaria mais por um produto que simboliza maior status?	1	2	3	4	5
12. Você está disposto (a) a reduzir um pouco seu padrão de vida para melhorar o meio ambiente?	1	2	3	4	5
13. Você considera o conforto proporcionado pelo progresso, mais importante do que a preservação do meio ambiente?	1	2	3	4	5
14. As preocupações com o meio ambiente interferem na sua decisão de compra?	1	2	3	4	5
15. Você compra produtos de uma empresa, mesmo sabendo que ela polui o meio ambiente?	1	2	3	4	5
16. Você considera os produtos feitos com materiais reciclados, de qualidade inferior?	1	2	3	4	5
17. Está disposto (a) a pagar mais por alimentos livres de produtos químicos que prejudicam o meio ambiente?	1	2	3	4	5
18. Você teve noções de educação ambiental durante sua vida escolar?	1	2	3	4	5
19. Economizar energia e água é uma boa maneira de preservar o meio ambiente?	1	2	3	4	5
20. Quando não tem lixeira por perto, você guarda o papel até encontrar uma?	1	2	3	4	5
21. Costuma utilizar o verso de folhas de papel já utilizadas?	1	2	3	4	5
22. Tem carro, e o deixa em casa pelo menos uma vez por semana, utilizando outra forma de transporte?	1	2	3	4	5
23. Você já convenceu outras pessoas a não comprarem produtos que prejudicam o meio ambiente?	1	2	3	4	5
COMO ENGENHEIRO AGRÔNOMO (A)	Nunca	Raras vezes	Algumas vezes	Usualmente	Sempre
24. Sente-se responsável pelo meio ambiente?	1	2	3	4	5
25. Costuma se informar sobre as atitudes dos produtores e/ou fabricantes em relação ao meio ambiente?	1	2	3	4	5
26. As informações referentes ao meio ambiente despertam seu interesse.	1	2	3	4	5
27. Mantém interesse pela produção de alimentos sem agrotóxicos.	1	2	3	4	5
28. Somente em razão da existência de normas e lei é que você respeita o meio ambiente.	1	2	3	4	5
29. Respeita as recomendações de nível de dano econômico, dosagens e período de carência?	1	2	3	4	5

30. Você recomendaria o produto adequado, mesmo que seu lucro fosse menor?	1	2	3	4	5
31. Você acredita que a utilização indiscriminada de agrotóxicos acarreta perigos à saúde?	1	2	3	4	5
32. Concorda que o Brasil precisa de mais reservas florestais?	1	2	3	4	5
33. Você acredita nas previsões negativas a respeito do meio ambiente?	1	2	3	4	5
34. Você acredita na possibilidade de uma agricultura livre de agrotóxicos?	1	2	3	4	5

Anexo B – Anuência da coordenação do curso para a realização do trabalho.

Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Rurais
Coordenação do Curso de Agronomia

Ilma. Sra. Coordenadora do Curso de Agronomia
Profª Dra. Lia Rejane Silveira Reiniger
N/UNIVERSIDADE

Prezada Coordenadora,

Eu, **Keli Souza da Silva**, aluna do curso de Especialização em Educação Ambiental, desta Universidade, sob matrícula 287EAD517, venho por meio deste, solicitar autorização para realizar no curso de Agronomia, a pesquisa necessária à produção da monografia "**Consciência ambiental dos alunos do curso de Agronomia da UFSM: futuros engenheiros agrônomos**".

Sendo o que tínhamos para momento.



Keli Souza da Silva
Matrícula 287EAD517



Prof. Lia Rejane Silveira Reiniger
Coordenadora

Anexo C – Estrutura curricular do curso de Agronomia da UFSM (CORDAGRO, 2010).

		UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO CURSO DE AGRONOMIA CONTEÚDOS DAS DIRETRIZES CURRICULARES E DISCIPLINAS DA UFSM					
NÚCLEO DE FORMAÇÃO BÁSICA							
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	N.E*	SEM	TIPO	(T-P)	CHS	
BLG 1033	Genética Agronomia	N	1º	OBR	(3-0)	45	
BLG 1034	Morfologia Vegetal	N	1º	OBR	(2-2)	60	
BLG 1035	Botânica Agrícola	N	2º	OBR	(2-3)	75	
BLG 1036	Fisiologia Vegetal	N	3º	OBR	(4-2)	90	
EDA 1006	Metodologia Científica	E	2º	OBR	(3-0)	45	
FSC 1064	Física para as Ciências Rurais	N	2º	OBR	(6-0)	90	
MTM 1026	Matemática Aplicada às Ciências Agrárias	N	1º	OBR	(6-0)	90	
QMC 1032	Química Agronomia	N	1º	OBR	(6-0)	90	
QMC 1033	Bioquímica Agronomia	N	2º	OBR	(4-0)	60	
STC 1013	Estatística Agronomia	N	1º	OBR	(2-0)	30	
AGR 1001	Seminários em Agronomia	N	4º	OBR	(2-1)	45	
EDA 1015	Introdução à Agronomia	N	1º	OBR	(3-0)	45	
ELC 1000	Introdução à Informática	E	1º	OBR	(1-1)	30	
EPG 1015	Desenho Técnico para a Agronomia	N	1º	OBR	(1-2)	45	
SOL 1005	Fundamentos da Ciência do Solo	N	2º	OBR	(3-3)	90	
ZOT 1046	Fundamentos de Zootecnia	N	2º	OBR	(4-0)	60	
FTT 1000	Agronomia	E	3º	OBR	(2-2)	60	
Carga Horária em Núcleo de Formação Básica						1.050	
NÚCLEO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL ESSENCIAL							
CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	N.E*	SEM	TIPO	(T-P)	CHS	
CFL1028	Síntese Geral	N	5º	OBR	(3-2)	75	

DFS 1000	Biólogia e Controle de Plantas Daninhas	N	5°	OBR	(2-2)	60
DFS 1025	Entomologia Agrícola	N	5°	OBR	(2-2)	60
DFS 1002	Fitopatologia	N	5°	OBR	(3-2)	75
DFS 1003	Legislação Fitossanitária, Controle Integrado e Receituário Agrônomo	N	5°	OBR	(2-0)	30
EDA 503	Sociologia Rural "A"	E	3°	OBR	(3-0)	45
EDA 1008	Economia Rural	E	5°	OBR	(3-0)	45
EDA 1007	Administração e Projetos Agropecuários	E	5°	OBR	(2-2)	60
EDA 1013	Mercados Agropecuários	E	6°	OBR	(2-1)	45
EDA 1009	Extensão e Comunicação Rural	E	7°	OBR	(2-1)	45
EDA 1012	Legislação Agrária e Ambiental	E	7°	OBR	(3-0)	45
EDA 1016	Desenvolvimento Rural	N	8°	OBR	(3-0)	45
EGR 1008	Topografia e Elementos de Geodésia	N	3°	OBR	(3-3)	90
EGR 1006	Ajustamento de Observações Geodésicas	N	4°	OBR	(2-1)	45
EGR 1016	Introdução à Geometria	N	4°	OBR	(2-2)	60
EGR 1017	Máquinas e Implementos Agrícolas	N	4°	OBR	(2-1)	45
EGR 1018	Tecnologia Agrícola	N	4°	OBR	(2-2)	60
EGR 1019	Construções Rurais	N	6°	OBR	(3-1)	60
EGR 415	Mecânica Agrícola "A"	E	6°	OBR	(2-1)	45
EGR 1020	Mecanização Agrícola	N	6°	OBR	(1-2)	45
EGR 506	Irrigação e Drenagem	E	7°	OBR	(2-3)	75
FTT 1003	Experimentação Agrícola	N	3°	OBR	(2-2)	60
FTT 1004	Ecologia Agrícola	N	4°	OBR	(3-1)	60
FTT 1005	Propagação de Plantas	N	4°	OBR	(1-1)	30
FTT 1006	Fruticultura	N	5°	OBR	(2-2)	60
FTT 1007	Melhoramento de Plantas	N	5°	OBR	(2-2)	60
FTT 1008	Agricultura Especial I	N	7°	OBR	(3-2)	75
FTT 1009	Agricultura Especial II	N	8°	OBR	(3-2)	75
Data: _____/_____/_____						
Coordenador do Curso						
*N= Nova/E= Existente						



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS
PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO
CURSO DE AGRONOMIA
 CONTEÚDOS DAS DIRETRIZES CURRICULARES E DISCIPLINAS DA UFSM (Continuação)

NÚCLEO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL ESSENCIAL (Continuação)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	N	N.E*	SEM	TIPO	(T-P)	CHS
FTT 1010	Olericultura	N	8 ^o	OBR	(2-2)	60	
FTT 1011	Paesagem e Floricultura	N	8 ^o	OBR	(2-2)	60	
FTT 1012	Produção e Tecnologia de Sementes	N	8 ^o	OBR	(2-2)	60	
SOL 1006	Biólogia do Solo	N	3 ^o	OBR	(1-2)	45	
SOL 1007	Classificação de Solos	N	3 ^o	OBR	(1-2)	45	
SOL 1008	Fertilidade do Solo	N	4 ^o	OBR	(3-2)	75	
SOL 1009	Micróbios do Solo	N	4 ^o	OBR	(2-2)	60	
SOL 1010	Uso Manejo e Conservação do Solo	N	6 ^o	OBR	(2-2)	60	
TCA 1004	Bromatologia Animal	N	5 ^o	OBR	(2-3)	75	
TCA 1004	Tecnologia de Produtos de Origem Vegetal	N	6 ^o	OBR	(2-2)	60	
TCA 1006	Tecnologia de Produtos de Origem Animal	N	8 ^o	OBR	(2-2)	60	
ZOT 1047	Nutrição Animal	N	6 ^o	OBR	(2-1)	45	
ZOT 1048	Pomologia	N	7 ^o	OBR	(2-1)	45	
ZOT 1049	Avicultura	N	7 ^o	OBR	(2-1)	45	
ZOT 1050	Bovicultura de Leite	N	7 ^o	OBR	(2-1)	45	
ZOT 1051	Ovinicultura	N	7 ^o	OBR	(1-1)	30	
ZOT 1052	Caprinicultura	N	7 ^o	OBR	(2-1)	45	
ZOT 1053	Bovicultura de Carne	N	8 ^o	OBR	(2-1)	45	
Carga Horária em Núcleo de Formação Profissional Essencial							2880

Estágio Supervisionado							
CÓDIGO	NOVE DA DISCIPLINA	NE*	SEM	TIPO	(T-P)	CHS	
BLG 1058	Estágio Supervisionado em Agronomia*	N	9º	OBR (0-20)	300		
ZOT 1058	Estágio Supervisionado em Agronomia*	N	9º	OBR (0-20)	300		
DFS 1026	Estágio Supervisionado em Agronomia*	N	9º	OBR (0-20)	300		
EGR 1032	Estágio Supervisionado em Agronomia*	N	9º	OBR (0-20)	300		
ELC 1052	Estágio Supervisionado em Agronomia*	N	9º	OBR (0-20)	300		
EPG 1017	Estágio Supervisionado em Agronomia*	N	9º	OBR (0-20)	300		
FSC 1072	Estágio Supervisionado em Agronomia*	N	9º	OBR (0-20)	300		
FTT 1021	Estágio Supervisionado em Agronomia*	N	9º	OBR (0-20)	300		
QMC 1053	Estágio Supervisionado em Agronomia*	N	9º	OBR (0-20)	300		
SOL 1014	Estágio Supervisionado em Agronomia*	N	9º	OBR (0-20)	300		
STC 1018	Estágio Supervisionado em Agronomia*	N	9º	OBR (0-20)	300		
TCA 1010	Estágio Supervisionado em Agronomia*	N	9º	OBR (0-20)	300		
ZOT 1058	Estágio Supervisionado em Agronomia*	N	9º	OBR (0-20)	300		
EDA 1023	Estágio Supervisionado em Agronomia*	N	9º	OBR (0-20)	300		
Carga Horária em Estágio Supervisionado						300	
Trabalho de Conclusão de Curso							
CÓDIGO	NOVE DA DISCIPLINA	NE*	SEM	TIPO	(T-P)	CHS	
AGR 1004	Trabalho de Conclusão de Curso	N	10º	OBR (0-0)	45		
Carga Horária em Trabalho de Conclusão de Curso						45	
NÚCLEO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL ESPECÍFICO							
Disciplinas Complementares de Graduação (DCG5): o aluno deverá cursar um mínimo de 25% (105 h) das DCGs na área de conhecimento (departamento) em que realizou o estágio e um máximo de 50% (195 h) de DCG5 em uma mesma área de conhecimento (departamento), o restante da carga horária poderá ser de livre escolha do aluno.					ESPECÍFICO	390h	
* Estágio Supervisionado em Agronomia. O aluno deverá matricular-se em uma das turmas ofertadas conforme o departamento no qual estará lotado o professor orientador e em cuja área do conhecimento será realizado, o estágio.						300h	
Data: _____/_____/_____							
_____ Coordenador do Curso							
*N= Nova, E= Existente							

