

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
REGIONAL CATALÃO
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL DE HISTÓRIA E CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA
MESTRADO PROFISSIONAL
HISTÓRIA, CULTURA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

DIENES JANUÁRIO DE SOUZA

HISTÓRIA AMBIENTAL: SABERES E FAZERES NO ENSINO DE HISTÓRIA

CATALÃO

2019

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR
VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES E DISSERTAÇÕES
NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: Dissertação Tese

2. Identificação da Tese ou Dissertação:

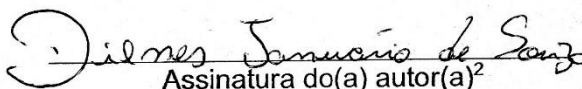
Nome completo do autor: Dienes Januário de Souza

Título do trabalho: HISTÓRIA AMBIENTAL: Saberes e Fazeres no Ensino de História

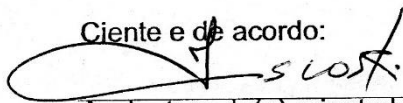
3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.


Assinatura do(a) autor(a)²

Ciente e de acordo:


Assinatura do(a) orientador(a)²

Data: 04/10/2019

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

² A assinatura deve ser escaneada.

DIENES JANUÁRIO DE SOUZA

HISTÓRIA AMBIENTAL: SABERES E FAZERES NO ENSINO DE HISTÓRIA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História – Mestrado Profissional: História, Cultura e Formação de Professores, da UFG/Regional Catalão, vinculada à Linha de Pesquisa 1 – Cultura, Linguagens e Ensino de História, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em História, sob a orientação do Prof. Dr. Ismar da Silva Costa.

Catalão

2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Januário de Souza, Dienes
HISTÓRIA AMBIENTAL: SABERES E FAZERES NO ENSINO DE
HISTÓRIA [manuscrito] / Dienes Januário de Souza. - 2019.
70 f.: il.

Orientador: Prof. Ismar da Silva Costa.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Unidade
Acadêmica Especial de História e Ciências Sociais, , Catalão, 2019.
Bibliografia. Apêndice.
Inclui siglas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. História Ambiental. 2. IFGoiano. 3. Meio Ambiente. 4.
Agropecuária. I. da Silva Costa, Ismar, orient. II. Título.

CDU 94



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL DE HISTÓRIA E CIÊNCIAS SOCIAIS

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº 49 da sessão de Defesa de Dissertação de **Dienes Januário de Souza**, que confere o título de Mestre(a) em História – nível Mestrado Profissional, na área de concentração em História.

Ao/s **doze dias do mês de setembro de dois mil e dezenove**, a partir da(s) **9h00**, no(a) **Laboratório de Informática, Bloco C, sala 11 UFG - Regional Catalão** da **Unidade Acadêmica Especial de História e Ciências Sociais**, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada **“HISTÓRIA AMBIENTAL: SABERES E FAZERES NO ENSINO DE HISTÓRIA”**. Os trabalhos foram instalados pelo(a) Orientador(a), Professor(a) Doutor(a) **Ismar da Silva Costa INHCS/UFG//RC** com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professor(a) Doutor(a) **Maria Zenaide Alves UAEE/UFG//RC**, membro titular externo; Professor(a) Doutor(a) **Cláudio Lopes Maia INHCS/UFG//RC**, membro titular interno. Durante a arguição os membros da banca não fizeram sugestão de alteração do título do trabalho **[se for o caso inserir: conforme explicitado abaixo]**. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido(a) o(a) candidato(a) **aprovado** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo(a) Professor(a) Doutor(a) **Ismar da Silva Costa**, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora, ao(s) **doze dias do mês de setembro de dois mil e dezenove**.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **Ismar Da Silva Costa, Orientador**, em 12/09/2019, às 10:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Cláudio Lopes Maia, Professor do Magistério Superior**, em 12/09/2019, às 11:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria Zenaide Alves, Professor do Magistério Superior**, em 12/09/2019, às 11:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0885081** e o código CRC **A6893C7D**.

Referência: Processo nº 23070.031782/2019-19

SEI nº 0885081

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado essa oportunidade de me ingressar ao mestrado e por estar ao meu lado nos momentos mais difíceis dessa trajetória.

A minha esposa Ariadne Canedo Eduardo por sempre acreditar e mim mesmo em momentos que nos quais eu já havia desistido, e sempre esteve ao meu lado para me dar apoio nos momentos de angústia que tenho passado ao longo do trabalho, por sempre estar contribuindo com sua paciência amor e carinho, onde não caberia apenas em um parágrafo descrever tudo que você representa.

Agradeço ao Professor Dr. Ismar da Silva Costa pela orientação ao longo deste trabalho, por ter me acolhido para seu grupo onde no qual sua orientação, contribuições e experiências foram fundamentais para o desenvolvimento e a conclusão do presente trabalho, seus conselhos e “puxões de orelha” contribuíram muito para o meu crescimento profissional e pessoal.

Ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em História, Cultura e Formação de Professores da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão ao Departamento de História e todo seu corpo Docente por contribuir para o meu crescimento profissional e pessoal.

Agradeço a Professora Dra. Teresinha Maria Duarte, que mesmo não estando presente até o término desse trabalho, sempre contribuiu para desenvolvimento do mesmo, aconselhando e direcionando com sua sabedoria franciscana.

Venho agradecer ao Instituto Federal Goiano Campus Urutaí, onde no qual tive a oportunidade de ser professor substituto, e ter conhecido pessoas incríveis, por ter aberto o espaço para o diálogo e o desenvolvimento da pesquisa, agradecer a todos os Professores e Técnicos Administrativos, ao Professor João Oliveira Ramos Neto, por ser a peça chave para o enriquecimento do trabalho, onde sua experiência na instituição foi fundamental para atingir os resultados da pesquisa.

Agradeço aos meus alunos e grandes amigos do Instituto Federal Goiano, dos cursos Técnicos em Agropecuária, Biotecnologia e Informática, que sempre acreditaram em mim e me deram apoio na pesquisa e no trabalho, carregando todos em meu coração.

Agradeço a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG), pela bolsa concedida.

Agradeço a São Francisco de Assis por sempre interceder na minha vida, e que sua palavra e seu estilo de vida continue sendo sempre fonte de inspiração para toda humanidade.

"Todos somos candidatos à tranquilidade imperturbável, mas, para tanto, temos de lutar e vencer a mais dura das batalhas, na guerra com nós mesmos, que carece de vigilância permanente para eliminar os inimigos que muito conhecemos: o ódio, a inveja, o ciúme, a discórdia, a maledicência, a vingança, o orgulho, o egoísmo... São frentes de lutas que devemos travar para vencer a nós mesmos e conhecer o terreno sagrado do nosso coração. "

São Francisco de Assis

RESUMO

Essa pesquisa consiste em um estudo da relação entre o Meio Ambiente e o Ensino de História, voltado para o tema de História Ambiental, buscando um diálogo interdisciplinar com outras áreas do saber, tais como a Geografia e Biologia. O principal objetivo foi fortalecer o debate sobre as mudanças climáticas e a compreensão humana na exploração do Meio Ambiente, em especial, com os alunos do 2º Ano do Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio, do Instituto Federal Goiano (IFGoiano), Campus Urutaí. A discussão teórica central foi avaliar como que a História Ambiental pode ser trabalhada dentro de um Curso Técnico em Agropecuária, sabendo que o mesmo é voltado para o Agronegócio. A metodologia adotada foi de análise documental, na qual textos de órgãos do executivo e legislativo no âmbito federal e estadual, documentos institucionais internos do IFGoiano e bibliografias pertinentes a temática ambiental foram analisadas. Para verificar o perfil dos alunos foram aplicados dois questionários, um antes e outros depois da realização de uma oficina. Como resultado verificou-se que após a realização da oficina, o senso crítico ambiental dos alunos foi despertado e o índice de respostas positivas em prol do Meio Ambiente foram superiores, quando comparadas ao primeiro questionário.

Palavras-chave: História Ambiental, IFGoiano, Meio Ambiente, Agropecuária

ABSTRACT

This research consists of a study of the relationship between the environment and the teaching of history, focused on the theme of environmental history, seeking an interdisciplinary dialogue with other areas of knowledge, such as geography and biology. The main theme for the debate on changes and human grasp in the exploration of the environment, the Institute Federal Goiano (IFGoiano), the Campus Urutaí. The central theoretical discussion was evaluated as an Environmental History can be worked within a Technical Course in Agriculture, knowing that it is focused on Agribusiness. The journal adopted was of analysis documentary, naked texts of body executive and executive in federal and state, document documents internal in IFGoiano and relevant bibliographies an environmental theme were analyzed. To verify the students' profile, two questionnaires were applied, one before and one after a workshop. As a result it was found that after conducting the workshop, the critical sense of the students was awakened and the rate of positive responses in favor of the Environment was higher when compared to the first questionnaire.

Keywords: Environmental History, IFGoiano, Environment, Farming

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEFETs	Centros Federais de Educação Tecnológicas
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IFG	Instituto Federal de Goiás
IFGoiano	Instituto Federal Goiano
IFs	Institutos Federais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
NAPEM	Núcleo de Apoio Pedagógico do Ensino Médio
NEPA	Núcleo de Estudos e Pesquisas em Agroecologia
ONGs	Organizações não governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PNE	Plano Nacional de Educação
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização geográfica do IFGoiano.	39
Figura 2 - Guarita de entrada do IFGoiano Campus Urutaí.....	40
Figura 3 - Pátio do IFGoiano Campus Urutaí.	40
Figura 4 - Gráfico de distribuição de alunos por série.	52
Figura 5 - Gráfico de distribuição de alunos por gênero.....	53
Figura 6 - Gráfico de distribuição de alunos por idade.	53
Figura 7 - Gráfico que indica a relação dos alunos com o mundo rural.	54
Figura 8 - Gráfico de indicação de origem dos alunos.....	54
Figura 9 - Gráfico de distribuição de grupo familiar dos alunos.	55
Figura 10 - Gráfico ilustrando o percentual de alunos que pretendem ou não continuar os estudos após finalizar o Curso Técnico.....	56
Figura 11 - Gráfico com provável escolha de curso superior dos alunos.	57
Figura 12 - Gráfico sobre adentrar no mercado de trabalho.	57
Figura 13 - Gráfico com o resultado sobre a questão: Você já teve contato com o Meio Ambiente antes de ingressar no Curso de Agropecuária?.....	58
Figura 14 - Gráfico com o resultado da questão: Você teve contato com a temática de Meio Ambiente nas aulas durante o Curso Técnico em Agropecuária?	59
Figura 15 - Gráfico ilustrando a distribuição das repostas sobre o contato com a temática ambiental, nas aulas do Curso de Agropecuária, distribuído por série	59
Figura 16 - Gráfico com o resultado da questão: Você recebeu apoio dos seus pais para realizar o Curso Técnico em Agropecuária no Instituto Federal Goiano?.....	62
Figura 17 - Gráfico com o resultado da questão: Na sua formação como Técnico em Agropecuária, você aprende conteúdo para preservar o Meio Ambiente em sua futura atuação profissional?.....	63
Figura 18 - Gráfico com o resultado da questão: Como você considera o conhecimento recebido, na temática de Meio Ambiente?.....	63
Figura 19 - Gráfico com o resultado da questão: Você faria algo não ético, como desmatar uma região preservada, motivado pelo lucro?.....	64
Figura 20 - Gráfico com o resultado da questão: Você faria algo contra seus valores se isso fosse uma ordem do seu superior?	65
Figura 21 - Gráfico com o resultado da questão: Ao longo do curso, você viu algum material sobre preservação do Meio Ambiente?	65

Figura 22 - Gráfico com o resultado da questão: Foi proporcionado a você participar de algum evento com a abordagem ambiental?	66
Figura 23 - Gráfico como resultado da questão: Qual a sua opinião a respeito da demarcação de terras indígenas e/ou quilombolas?	67
Figura 24 - Gráfico comparativo entre o primeiro e o segundo questionário sobre a questão: Na sua formação como técnico em agropecuária, você aprende conteúdo para preservar o Meio Ambiente em sua futura atuação profissional?	70
Figura 25 - Gráfico comparativo entre o primeiro e o segundo questionário sobre a questão: Como você considera o conhecimento recebido, na temática de Meio Ambiente?	71
Figura 26 - Gráfico comparativo entre o primeiro e o segundo questionário sobre a questão : Como técnico em agropecuária, você considera o lucro mais importante do que a preservação do Meio Ambiente?	72
Figura 27 - Gráfico comparativo entre o primeiro e o segundo questionário sobre a questão: Você faria algo não ético, como desmatar uma região preservada, motivado pelo lucro?.....	72
Figura 28 - Gráfico comparativo entre o primeiro e o segundo questionário sobre a questão: Você faria algo contra seus valores se isso fosse uma ordem do seu superior?	73
Figura 29 - Gráfico comparativo entre o primeiro e o segundo questionário sobre a questão : Ao longo do curso você aprendeu algo sobre a preservação do Meio Ambiente que ele não sabia antes de ingressar no curso?	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Disciplinas do Curso Técnico – integrado ao Ensino Médio assinaladas durante o questionário sobre : “Em quais aulas (disciplinas) você mais estudou os conteúdos sobre o Meio Ambiente?”	60
--	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
OBJETIVOS	19
Objetivo Geral:	19
Objetivos Específicos	19
METODOLOGIA.....	19
PRESSUPOSTOS TEÓRICOS.....	21
CAPÍTULO I – HISTÓRIA AMBIENTAL NO ENSINO TÉCNICO- PROFISSIONALIZANTE	25
CAPÍTULO II – O CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO – CAMPUS URUTAÍ.....	39
CAPÍTULO III – A PESQUISA COM OS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA.....	52
Os dados	52
Propondo uma atividade.....	67
Uma nova pesquisa	70
Considerações finais	74
Apêndice A – Texto Silvia Czapski.....	76
REFERÊNCIAS	79

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa partiu de uma observação no Instituto Federal Goiano (IFGoiano) Campus Urutaí, no qual tive o privilégio e a experiência de ser professor substituto no período de 2017/2018, ministrando as disciplinas de História e História da Arte, para os cursos técnicos de Agropecuária, Biotecnologia, e Informática, todos integrados ao Ensino Médio.

Durante a experiência como docente na Instituição, percebi que ao dialogar com os conteúdos de Idade Média, e posteriormente, início da colonização do Brasil, alguns alunos matriculados no curso Técnico de Agropecuária não tinham a conhecimento de que seu curso também possuía uma responsabilidade ambiental. Muitos não conseguiam realizar nenhuma conexão entre a agropecuária e Idade Média, visto que, o processo do feudalismo se baseia todo na zona rural, e que no Brasil ao introduzir a atividade açucareira, boa parte da vegetação, principalmente da região Nordeste do país, era praticamente de Mata Atlântica.

A partir da verificação da baixa informação dos alunos para com o conteúdo ambiental, surgiu a motivação de começar a pesquisar mais a fundo o Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio, da citada Instituição, conhecer a ementa e as disciplinas trabalhadas ao longo do curso, as particularidades de cada aluno ali inserido, sabendo que muitos deles eram de cidades e Estados diferentes, de culturas diferentes, porém todos interligados a uma só Instituição, na qual é o IFGoiano, Campus de Urutaí.

O Instituto Federal Goiano Campus Urutaí foi fundado no dia 28 de julho de 1953, pela Lei nº 1.923 de 28 de julho, possui 66 anos e ao longo de sua história já passou por várias transformações em suas estruturas. Buscarei nos próximos parágrafos explicar como surgiu o processo de criação e estruturação da Instituição, na qual trabalhei durante a pesquisa.

O Instituto Federal foi criado inicialmente, e principalmente, para o fornecimento de mão de obra, da classe baixa, visando o desenvolvimento econômico do Brasil. De acordo com as informações disponibilizadas no site do Ministério da Educação, podemos afirmar que, oficialmente, o Ensino Técnico-Profissionalizante começou no dia 23 de setembro de 1909, quando o então presidente da República, Nilo Peçanha, assinou o decreto 7.566, que criou 19 escolas de aprendizes e artífices em 10 estados da federação, subordinadas ao Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio. Essas escolas seguiam as particularidades locais e, por essa razão, em Goiás predominaram as Escolas Agrotécnicas, também denominadas de “Fazendas Modelo”.

Nilo Procópio Peçanha (1867-1924) foi o sétimo presidente da Primeira República (1909-1910), época em que a economia do Brasil era predominantemente baseada na

exportação rural. Daí também o interesse de preparar mão de obra para atuar na agropecuária. Essa forma de educação foi colocada em execução pouco tempo após a abolição dos escravos, em 1888, que ocorreu sem um projeto de inclusão social do negro que deixara a condição servil (CARVALHO, 2017). Dessa forma, de acordo com as necessidades do período a criação das escolas técnicas-profissionalizantes tinha como objetivo ocupar os filhos das classes operárias, para que, ao mesmo tempo em que fossem incluídos no processo produtivo, sem alterar a ordem social, contribuíssem para o desenvolvimento econômico nacional.

Somente em 1930 o Ensino Técnico foi transferido para o recém-criado Ministério da Educação e Saúde Pública, e em 1937, passaram a ser chamados de Liceus Profissionais. Porém, nenhuma mudança foi observada no que se refere à sua concepção: o Ensino Técnico-Profissional continuava sendo para capacitar para o trabalho as classes desfavorecidas. Até então, essa formação tinha caráter final. Em 1942, durante o Estado Novo e da criação do Sistema S, os Liceus foram transformados em Escolas Industriais e Técnicas, oferecendo formação profissional em nível equivalente ao do secundário, de modo que os alunos formados nos cursos técnicos ficavam autorizados a ingressar no ensino superior em área equivalente à da sua formação¹.

Apesar disso, os alunos do Ensino Técnico continuavam a receber uma formação voltada exclusivamente para sua atuação profissional, o que explicita o caráter dual da escola brasileira, caracterizando o distanciamento cultural entre a formação técnica e a formação geral de caráter enciclopédico. Isto é, enquanto os filhos da classe trabalhadora aprendiam apenas conhecimentos mínimos para a realização de um ofício braçal, a classe dirigente recebia uma formação ampla para a realização de um ofício intelectual.

Em 1959, após a Era Vargas, as Escolas Industriais e Técnicas passaram a ser chamadas de Escolas Técnicas Federais e se tornaram autarquias, mas sem alterar o caráter dualista. A partir daí, a única mudança realmente substancial no Ensino Técnico-profissionalizante foi no governo Fernando Henrique Cardoso, quando as Escolas Técnicas Federais se transformaram nos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) através da Lei 8.948/94, juntamente com o Sistema Nacional de Educação Tecnológica. Dois anos depois foi sancionada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei 9.394 de 1996. A segunda² da nossa História, e em

¹ Os dados coletados a respeito do histórico da rede Federal de Educação Profissional e Profissionalizante foram acessados diretamente no Portal do MEC. BRASIL, Ministério da Educação. Linha do tempo rede federal de educação profissional e tecnológica. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/linha.pdf>>. Acesso em 18/04/2018.

² A primeira LDB, foi publicada em 20 de dezembro de 1961, no Governo do presidente João Goulart, sendo posteriormente modificada em 1971, nos moldes do Regime Militar.

vigor até o momento. Segundo a LDB em seu Artigo 1º “A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.” Em seu parágrafo segundo ela também nos mostra que, “A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.”

Entende-se então que a Lei 9.394/96 LDB dissociou as modalidades, mas construiu uma nova vinculação do Ensino Médio com o Ensino Técnico. Desse modo, as possibilidades de articulação entre o Ensino Médio e a educação profissional poderiam ser realizadas sob diferentes interpretações, incluindo a possibilidade de completa desarticulação entre as modalidades. Durante o trabalho, o Ensino Médio será dialogado no Capítulo II, destinado à educação básica, e a educação profissional foi disposta no Capítulo III, constituído por três pequenos artigos. Como na LDB, a educação brasileira se encontra estruturada em dois níveis [educação básica e educação superior] e por não localizar a educação profissional em nenhum deles, o texto assumiu uma concepção dual em que a educação profissional é posta fora da estrutura da educação nacional.

Por conta de sua natureza genérica, peculiar de instrumentos dessa natureza, a LDB necessitou de sucessivos instrumentos legais complementares para sua maior definição e implementação, onde, dentre outros, destacou-se o Decreto 2.208, de 17 de abril de 1997, que regulamentou os dispositivos referentes à Educação Profissional. Nesse momento, a oferta do Curso Técnico de Nível médio na forma integrada ao Ensino Médio, deixava de ser possível. Portanto, podemos afirmar que o distanciamento da educação profissional e do ensino regular, a partir do Decreto 2.208/97, ampliou a dualidade estrutural da educação brasileira, na qual se opõem formação propedêutica³ e formação profissional.

Foi no governo do então presidente Luiz Inácio Lula da Silva, que foi publicado o Decreto nº 5.154, de 23 de Julho de 2004, revogando o Decreto 2.208/97, possibilitando a oferta da educação profissional técnica de nível médio de forma integrada com o Ensino Médio. Além de promover o retorno da forma integrada, o decreto também vinculou o currículo integrado às concepções da educação politécnica que, integrando os elementos da cultura geral e do mundo do trabalho, busca a formação integral do sujeito. A partir daquele momento, os estabelecimentos de ensino que fizessem a opção pela forma integrada precisariam assegurar,

³ Curso introdutório e básico, que não apresenta como finalidade o aprofundamento de conhecimentos (BRANDÃO, 2008).

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

Nessa nova perspectiva então, em 2008, através da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, instituiu-se a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, transformando os Centros Federais de Educação Tecnológica em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Segundo o decreto, os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares⁴ e multicampi⁵.

Esse processo não tem sido de fácil compreensão e adaptação. Se para o Governo Federal, o sentido político e econômico dos Institutos Federais está expresso de forma clara, para aqueles que neles atuam [docentes e técnicos administrativos], essas instituições ainda estão sendo construídas. Um dos grandes desafios tem sido a articulação da educação profissional, científica e tecnológica com a educação básica, licenciatura, bacharelado e pós-graduação em uma mesma Instituição.

Nesta perspectiva, o objetivo da rede federal de educação tecnológica deixou de ser a formação de um profissional exclusivamente para o mercado, e passou a ser a formação de um cidadão para o mundo do trabalho, um cidadão que tanto poderia ser um técnico quanto um filósofo, um escritor ou tudo isso. Significa superar o preconceito de classe de que um trabalhador não pode ser um intelectual ou um artista.

Em 2008, ao se transformarem em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), por meio da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, eles continuaram com o papel de alavancar o desenvolvimento econômico nacional, mas passaram por uma reforma institucional que, alinhada com o discurso do então governo da presidência da República, presidente Luiz Inácio Lula da Silva, e posteriormente da Presidente Dilma Vana Rousseff, que visava democratizar o acesso ao ensino de qualidade e trabalhar para superação das injustiças sociais que predominaram no país desde sua colonização. Para isso, buscou-se superar a dicotomia⁶ entre o ensino exclusivamente profissional contra o ensino propedêutico (BARBOSA, 2016).

O Ensino Técnico-Profissionalizante passou a ser ofertado juntamente com o Ensino Médio, oferecendo uma formação ampla, cidadã, para o mundo do trabalho. Essa virada política também somada a outras transformações do mesmo período constituiu uma importante ruptura

⁴ Múltiplos currículos, relacionando-se com universidades ou centros universitários.

⁵ Universidade ou centro universitário separada em vários campi.

⁶ Divisão em duas partes iguais, geralmente contrárias, nesse caso a divisão entre o Ensino Médio e o Ensino Técnico.

na dicotomia até então existente de encaminhar os jovens das classes baixas para o ensino profissionalizante em detrimento das classes privilegiadas que eram encaminhadas ao ensino superior (BARBOSA, 2016).

E é justamente aqui que entra a nossa problematização nessa pesquisa na área do ensino de História. A pergunta que norteia esta pesquisa é sobre a questão ambiental contemplada nas propostas governamentais para o Ensino Técnico-profissionalizante no Brasil. Existe, é claro, uma correta e necessária preocupação com o desenvolvimento econômico e social do país. Porém, a mudança das antigas escolas técnicas para os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia constituiu uma ruptura que visou exclusivamente a superação da dicotomia entre a formação profissional e intelectual ou também visou adaptar o ensino e a formação profissional às demandas atuais da questão ambiental?

Em outras palavras, busca-se um desenvolvimento econômico e social junto com uma conscientização da necessidade da preservação ambiental ou busca-se um desenvolvimentismo que, como tem sido na maioria das vezes na história, ignora as questões éticas em relação à natureza? Ao tentar superar a dicotomia e integrar o Ensino Técnico ao Ensino Médio, passou-se a ofertar uma formação cidadã. Essa formação cidadã inclui a questão ambiental? Especificamente, inclui a questão ambiental no Ensino de História? E mais, se ela inclui nos documentos institucionais, ela está sendo realizada na prática? E, se ela está sendo realizada na prática, ela tem tido resultados observáveis no egresso dessa modalidade de ensino?

Nossa hipótese parte do pressuposto de que a questão ambiental ou foi ignorada ou não foi suficientemente contemplada por essas políticas, e que a ênfase da ruptura que transformou as escolas técnicas em Institutos Federais, tem sido somente no sentido de desenvolvimento econômico e social, em detrimento da preservação do Meio Ambiente e do papel do ensino como fomentador da consciência dessa necessidade. Mesmo tendo sido superada a dicotomia, entre o Ensino Técnico e o Ensino propedêutico, ainda que no documento, falta superar o desenvolvimentismo que ignora as questões éticas com o Meio Ambiente. Por isso, nosso primeiro passo foi o de elaborar uma pesquisa para essa análise que, propõe o Ensino de História Ambiental como ferramenta para superação dessa deficiência.

Esta pesquisa justifica-se, entre outros, por ser papel do Ensino de História investigar o ensino ofertado nas instituições de Ensino Técnico-profissionalizante e por ser papel da História Ambiental responder questões sobre como enfrentar os desafios que a degradação do meio-ambiente coloca para a humanidade. Além de a questão ambiental ser extremamente relevante para a sociedade contemporânea, através de pesquisa inicial do estado da arte, constatou-se que

relacionar o Ensino de História com a História Ambiental e o Ensino Técnico-Profissionalizante é uma problematização inédita.

OBJETIVOS

Objetivo Geral: Analisar o Ensino de História Ambiental no Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio, oferecido pelo Instituto Federal Goiano (IFGoiano) Campus Urutaí.

Objetivos Específicos:

- Verificar se a temática Ambiental é oferecida na turma de 2º ano do Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio, no IFGoiano Campus Urutaí;
- Contribuir para a discussão ambiental, fortalecendo o debate sobre as mudanças climáticas e a influência da exploração do meio ambiente, dentro do recinto escolar, debatendo como estão sendo utilizados os recursos naturais, direcionando para a relação, entre a natureza os animais e o homem;
- Compreender a importância do ensino de História na formação da consciência ambiental nos alunos do Curso Técnico de Agropecuária integrado ao Ensino Médio.

METODOLOGIA

A metodologia adotada consiste em revisão bibliográfica de vários autores que trabalham com a História Ambiental, e também com aqueles que dialogam com a Educação Ambiental, buscando enriquecer o trabalho através da interdisciplinaridade. No aspecto interdisciplinar, Ivani Fazenda nos diz que “ser interdisciplinar, para o saber, é uma exigência intrínseca, não uma circunstância aleatória” (FAZENDA, 1998, p. 40).

Ivani Fazenda reafirma que:

O fundamental no conhecimento não é sua condição de produto, mas seu processo. Com efeito, o saber é resultante de uma construção histórica, realizada por um sujeito coletivo. Daí a importância da pesquisa, entendida como processo de construção dos objetos do conhecimento, e a relevância que a ciência assume em nossa sociedade. (FAZENDA, 1998, p. 40).

Para a realização desta pesquisa, realizamos um levantamento em documentos institucionais do IFGoiano, do Ministério da Educação e do Ministério do Meio Ambiente, sobre a questão ambiental como conteúdo curricular na oferta de cursos técnicos de nível médio

nas Instituições Federais. No nosso primeiro capítulo, realizamos um debate historiográfico entre a História Ambiental, o Ensino de História e o Ensino Técnico-Profissionalizante no Brasil.

No segundo momento, no nosso segundo capítulo, realizamos um diálogo com o Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio ofertado no IFGoiano Campus Urutaí. Ao analisar documentos da referida Instituição, o Projeto Pedagógico de Curso e as respectivas ementas [principalmente de História, comparando com as demais] concretizamos ao final, propostas para a inclusão e desenvolvimento de História Ambiental na oferta de Cursos Técnicos em Agropecuária - integrados ao Ensino Médio, para preencher a necessidade de alinhar a conscientização com o Meio Ambiente, com o produtivismo exigido pelo mercado agropecuário ao profissional egresso desse curso.

No terceiro capítulo, aplicamos um questionário com os alunos da referida Instituição para compreender, entre outros, o perfil do aluno e se a atual oferta do curso tem despertado neles a consciência ambiental. O mesmo questionário foi aplicado antes e após a realização de uma Oficina. A Oficina consistiu em uma pesquisa de opinião, realizada em casa pelos alunos, com seus pais, amigos, vizinhos e/ou parentes, e posteriormente debate em sala de aula, citando os resultados obtidos pela entrevista. Com os dados obtidos pelos questionários fizemos um comparativo de valores, para verificar se a consciência ambiental dos alunos sofreu alguma alteração mediante a discussão sobre o tema. Durante o processo, verificamos que o aluno se forma consciente do seu papel com o Meio Ambiente e ele não visa exclusivamente a promoção de lucro do negócio agropecuário em detrimento da preservação ambiental. Da mesma forma, foi importante verificar quais as motivações do aluno tanto para ingresso no curso quanto para sua carreira posterior, e se houve mudança no transcurso. Para isso, foram feitas perguntas como:

- I. Qual foi a sua motivação em fazer o curso? Quando trabalhamos como professor na referida Instituição, identificamos as mais diferentes motivações entre os estudantes. Por isso, para traçarmos o perfil do aluno, é preciso verificar se ele quis fazer o curso porque é filho de fazendeiro e pretende trabalhar na propriedade do pai para ampliar o lucro da família, se ele é oriundo de pequenas propriedades rurais, se ele é filho de pais que são funcionários de fazenda, se ele é de assentamento de movimentos sociais ou de reservas indígenas ou quilombolas, se ele é de área urbana - mas visa o mercado pelas possibilidades de emprego - ou se ele apenas tem interesse em fazer um Ensino Médio de

qualidade que o possibilite continuar os estudos. A motivação de cada um determina a sua relação com o meio-ambiente. É preciso verificar quais as expectativas dos alunos para saber como abordar o tema de forma que seja atrativo e ao mesmo tempo promova resultados positivos.

- II. Você tem experiência no trabalho agrícola? Alguns alunos ingressam no curso já sabendo trabalhar na área rural. Talvez o aluno precise mais de consciência ambiental do que de ferramentas para obtenção de lucro.
- III. Você é de origem rural ou urbana?
- IV. Também faremos perguntas sobre a relação familiar do aluno. Afinal, é na família onde se aprendem os primeiros valores. É preciso saber, dentro do perfil do aluno, se ele recebe algum valor sobre o meio-ambiente em casa ou se ele chega à Instituição sem nenhum pressuposto sobre.
- V. Faremos perguntas diretas para serem respondidas de forma anônima. Por exemplo: como técnico em agropecuária, você considera o lucro mais importante do que a preservação do meio-ambiente? Você faria algo não ético, como desmatar uma região preservada, motivado pelo lucro? Você deliberadamente faria algo contra seus valores se isso fosse uma ordem do seu superior?
- VI. Outras perguntas sobre o curso, como por exemplo: ao longo do curso você viu algum material sobre preservação do meio-ambiente? Foi proporcionado a você participar de algum evento com essa abordagem? Você aprendeu algo relevante sobre isso que você não sabia? Os professores tocam no assunto em sala de aula? Se sim, quais professores? Como eles abordaram o tema?
- VII. Como profissional Técnico em Agropecuária, qual a será a opinião sobre demarcação de terras indígenas ou quilombolas?

PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

O diálogo sobre as questões ambientais sempre foi descrito como papel de educadores e pesquisadores ligados as ciências naturais, entretanto, devido as modificações climáticas ficaram mais evidentes, como por exemplo: o degelo das calotas, a extinção de espécies animais e vegetais, o processo de desertificação, dentre outros, permitindo a ampliação do debate em várias áreas, visando novas ideias e novas propostas de soluções, principalmente das ciências humanas e sociais.

O mundo pós Segunda Guerra Mundial e posteriormente com a Guerra Fria, sofreu inúmeras alterações, dentre elas, o crescimento do capitalismo, que trouxe consigo o consumismo desenfreado, aumentando a produção de lixo orgânico e eletrônico. Dessa forma, a partir do século XX, devido ao início das mudanças climáticas, juntamente com o aquecimento global e as demais poluições, a preservação do Meio Ambiente transformou-se em um grande desafio para essa sociedade.

No livro organizado por Carla Bassanezi Pinsky, *Novos temas nas aulas de história*, encontramos o texto *Meio Ambiente*, de Carlos Renato Corola. Segundo o autor, a crise ambiental que o mundo contemporâneo experimenta é resultado do modelo de civilização herdado, entre outros, do cientificismo racionalista dos séculos XVIII e XIX. Modelo este que privilegiou ganhos econômicos produzidos pela ciência e tecnologia em nome do progresso.

Além de Carlos Renato Corola, é possível citar outros autores, tais como, Marcos Lobato Martins (2007), Mauro Guimarães (1995) e Regina Horta Duarte (2004, 2005) os quais nos trazem reflexões sobre desenvolvimento sustentável, interdisciplinaridade, além da fragilidade socioambiental frente ao crescimento econômico capitalista. Donald Worster (1991) que é um dos pioneiros na temática de História Ambiental, o qual apresenta o conceito que o ser humano está afetando e sendo afetado pelo ambiente o que o rodeia. E Antônio Carlos Robert Moraes (1994), o qual faz um diálogo sobre a atuação das Ciências Humanas e também demonstra o paradoxo ambiental dentro das Universidades. De acordo com o autor, a Universidade forma atores para a degradação e para a conservação ambiental.

A gravidade dessa situação motivou um novo campo de estudo, a chamada História Ambiental. Seu objetivo é estudar tanto como o homem foi influenciado pelo ambiente natural ao longo do tempo, desde a Idade Média até o mundo Contemporâneo, e também analisar, como o próprio homem afetou, ou destruiu, esse ambiente. Sendo assim, segundo o historiador Carlos Renato Corola, uma das questões levantadas pela História Ambiental tem sido: “quais percepções, valores éticos, leis, mitos e representações se tornam parte do diálogo de um indivíduo ou de um grupo com a natureza?” (COROLA, 2009, p. 176). Dessa forma, se considerarmos que, conforme o autor, a História, através de seus textos históricos, foi responsável no século XVIII pela sedimentação de ideologias baseadas na civilização, no progresso e na evolução, ela também é coautora da crise ambiental da atualidade. Neste sentido, a História “foi desafiada a fazer sua autocrítica e contribuir para a solução deste que é hoje um dos maiores dilemas da humanidade” (COROLA, 2009, p. 175). Sendo assim, esta pesquisa

norteia-se pela necessidade, relevância e importância que a História tem para despertar nos alunos a consciência cidadã diante da atual crise ambiental.

Não se trata de usar conceitos e métodos da História Ambiental para uma pesquisa empírica, mas, antes, para verificar como o resultado dessas pesquisas têm sido apresentados no ensino de História das instituições que oferecem Ensino Técnico. Donald Worster, em seu estudo sobre História Ambiental, afirma que:

A História Ambiental é, em resumo, parte de um esforço revisionista para tornar a disciplina da História muito mais inclusiva nas suas narrativas do que ela tem tradicionalmente sido. Acima de tudo, a História Ambiental rejeita a premissa convencional de que a experiência humana se desenvolveu sem restrições naturais de que os humanos são uma espécie distinta e "supernatural", de que as consequências ecológicas dos seus feitos passados podem ser ignoradas (WORSTER, 1991, p. 199).

Existe um elo profundo entre o Ensino de História Ambiental e a Educação Ambiental, principalmente porque ambas trabalham com objetivos e valores muito próximos. Ambas buscam respostas para questões levantadas por organismos sociais sobre preservação de ecossistemas, poluição, excesso de lixo e escassez de oferta de água. Segundo Mauro Guimarães:

A Educação Ambiental apresenta uma nova dimensão a ser incorporada ao processo educacional, trazendo toda uma recente discussão sobre as questões ambientais, e as consequentes transformações de conhecimento, valores e atitudes diante de uma nova realidade a ser constituída. (GUIMARÃES, 2005, p. 9).

Além disso, trata-se de um trabalho necessariamente interdisciplinar. A própria divisão de conteúdos por áreas é uma necessidade que, por si só, precisa ser revista e superada. Partiremos do ensino de História sem, contudo, descartar a importância de outras disciplinas, como Geografia, Química e Biologia.

Sendo assim o desafio maior do campo interdisciplinar da Educação Ambiental é fazer com que as diversas ciências consigam relacionar as questões naturais com as sociais, fazendo uma criação da educação política preservacionista e buscando fazer com que o Meio Ambiente seja reconhecido como patrimônio cultural onde os mesmos estão inseridos e devem preservar suas memórias locais.

Segundo Enrique Leff “A interdisciplinaridade ambiental não se refere pois à articulação das ciências existentes” para ele há também a contribuição de “especialistas em diferentes disciplinas” e além disso de um envolvimento da sociedade no geral o que “Trata-se

de um processo de reconstrução social através de uma transformação ambiental do conhecimento (LEFF, 2005, p. 230).”

A Educação Ambiental e a História Ambiental são, no mundo de hoje, uma necessidade, e não uma opção. A cada dia vários estudos de diversas áreas do saber vêm colaborando para o seu desenvolvimento. Ela não pode ser desprezada, inclusive no Ensino Técnico-profissionalizante. É através do conhecimento dessas disciplinas que o ser humano se relaciona com o Meio Ambiente, permitindo um equilíbrio com a natureza, adquirindo novos conhecimentos para melhorar a situação atual do Planeta Terra. Se pensarmos que a indústria do agronegócio é a parte mais interessada no profissional egresso dos cursos técnicos em Agropecuária, pode-se conjecturar que são aquelas disciplinas que não estão diretamente ligadas a esse mercado que podem e devem oferecer essa conscientização nesses alunos. Eis um dos motivos da necessidade de superação da dicotomia entre o ensino profissionalizante e o propedêutico. Formar o trabalhador consciente para o mundo do trabalho é despertar nele essa conscientização⁷. É fazê-lo superar a necessidade do consumismo desenfreado para a preservação dos recursos naturais.

⁷ De acordo com Marcos Reigota o termo conscientização relaciona-se aos indivíduos e grupos sociais tomarem consciência do Meio Ambiente global e de problemas ambientais conexos e se demonstrarem sensíveis aos mesmos (REIGOTA, 2014).

CAPÍTULO I – HISTÓRIA AMBIENTAL NO ENSINO TÉCNICO-PROFISSIONALIZANTE

Este capítulo é uma tentativa de síntese de quatro temas: Ensino de História, Ensino Técnico-Profissionalizante, Educação no Campo e História Ambiental. Como apresentamos na Introdução, acompanhamos a literatura predominante quando esta afirma que, oficialmente, o Ensino Técnico-Profissionalizante começou no dia 23 de setembro de 1909, quando o então presidente da República, Nilo Peçanha, assinou o decreto 7.566, que criou 19 escolas de aprendizes e artífices em 10 estados da Federação, subordinadas ao Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio. Não pretendemos reproduzir aquela explanação, mas recordá-la, para frisar a ruptura que foi a Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que criou os Institutos Federais, dessa forma, a maior parte dos Centros Federais de Educação Tecnológicas foram convertidos em IFs, sendo o mesmo o nosso objeto nesta pesquisa.

Como toda ruptura, o projeto de ministrar o Ensino Técnico integrado ao Ensino Médio, visando com isso a superação de antigas dicotomias, não é de fácil compreensão e adaptação.

Os Institutos Federais, como são resumidamente denominados, nasceram com o papel de alavancar o desenvolvimento econômico nacional, principalmente por descobrir novos talentos para as tecnologias e qualificá-los. Junto com isso, promover uma democratização do acesso ao Ensino de qualidade, superando antigas injustiças sociais. Dez anos depois de sua criação como IFGoiano, os resultados dessa ruptura já demonstraram seus frutos. Não é nosso objetivo investigar o papel social dos Institutos Federais quanto à sua missão inicial de alavancar o desenvolvimento econômico e social do país.

A pergunta que norteia esta pesquisa é sobre a questão ambiental contemplada nas propostas governamentais para o Ensino Técnico-Profissionalizante no Brasil. Por ser de extrema importância, revisamos o que foi anteriormente citado na Introdução: a mudança das antigas escolas técnicas para os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia constituiu uma ruptura que adapta o Ensino e a formação profissional às demandas atuais da questão ambiental? Busca-se um desenvolvimento econômico e social junto com uma conscientização da necessidade da preservação ambiental ou busca-se um desenvolvimentismo que, como tem sido na maioria das vezes na História, ignora as questões éticas em relação à natureza?

Fazemos esse questionamento antes de tudo porque, conforme nos lembra Antônio Carlos Robert Moraes, “instrumento por excelência, de formação técnica e direção moral da sociedade constitui o sistema universitário um importante aparelho ideológico no mundo atual”

(MORAES, 1994, p. 57). Nesse caso, apesar do autor falar “sistema universitário”, pode-se incluir aqui a Rede Federal de Educação Tecnológica já que, para seus argumentos, Universidades e Institutos Federais se equivalem em sua função social de produção ideológica. Por isso, acompanhamos o mesmo autor quando afirma que, sobre essa Instituição, vivencia-se “com vigor o paradoxo estatal apontado no início. A Universidade forma os quadros de degradação e da conservação da qualidade ambiental. Gera conhecimentos para a prática dilapidadora, mas é também um lócus importante de denúncia e de conscientização” (MORAES, 1994, p. 59). Por isso, ele afirma também, “reproduz em sua estruturação os próprios embates sociais, manifestando maior vitalidade e transparência quanto maior autonomia efetiva possuir perante os agentes que a financiam diretamente” (MORAES, 1994, p. 57).

Isso tudo sem contar que, conforme Marcos Lobato Martins, “A História Ambiental estimula as pessoas, particularmente os cientistas, a enxergarem as ideias sobre a natureza (...) como produtos históricos carregados de sentidos culturais” (MARTINS, 2007, p. 30). A ideia do avanço tecnológico traz com ela a errada noção de que haverá solução tecnológica para corrigir, no momento necessário, os problemas e as crises ambientais. Isso está mais para uma ilusão metafísica do que para um pressuposto científico. É preciso que aluno aprenda, ainda na academia, que “nossas técnicas, que são mediações entre o mundo da natureza e da cultura, foram elaboradas a partir de determinadas representações sobre o ambiente e o lugar do homem no planeta” (MARTINS, 2007, p. 30). Essa noção de que a criação dos Institutos Federais pode, através da pesquisa e da tecnologia, promover o crescimento está ligada ao pensamento do espírito burguês: “o de controlar totalmente as forças da natureza e o de promover o crescimento infinito e ininterrupto da economia” (MARTINS, 2007, p. 30).

Logo, a História Ambiental tem, nesse contexto, o importante papel de mostrar que nossas tecnologias são dependentes da abundância e acessibilidade de recursos naturais, de maneira que elas não podem alçar a humanidade para fora do ambiente: “Então, hoje como no passado, a fragilidade socioambiental é uma limitação do modelo de crescimento econômico capitalista” (MARTINS, 2007, p. 31).

Para responder os questionamentos que levantamos acima, é preciso lembrar que o Ensino de História também passou, e continua passando, por profundas mudanças ao longo dos anos. Historicamente, durante a Regime Militar (1964-1985), reduziram-se as disciplinas de humanas, entre elas, a História, aos Estudos Sociais, que tiravam a perspectiva da formação cidadã crítica e privilegiavam uma História factual e cronológica (NASCIMENTO, 2016). No

período da redemocratização, aos poucos, a formação cidadã foi sendo retomada, principalmente no que se refere à questão dos Parâmetros Curriculares Nacionais, que propõem o Meio Ambiente como um dos temas transversais, e como se nota na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), além da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) de 1996. Esses eixos norteadores da educação no país, incluindo também o Plano Nacional de Educação (PNE), tratam em momentos específicos da Educação Ambiental.

A Lei 11.892/08, que criou os Institutos Federais, afirma no artigo sexto, inciso IX, que uma das finalidades da Instituição é “promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio-ambiente”. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação, 9394/96, por sua vez, afirma que um dos objetivos do Ensino Fundamental é a formação básica do cidadão, mediante “a compreensão do ambiente natural”. E, no artigo 35, afirma que o Ensino Médio terá como finalidade, entre outras, “a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental”.

Comentando essas leis, o Ministério da Educação, por meio da Coordenação-Geral de Educação Ambiental, publicou uma proposta de Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental. Nesse documento, afirma-se que: “A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável, estimulando interações mais justas entre os seres humanos e os demais seres que habitam o Planeta” e, também, “para a construção de um presente e um futuro sustentável, sadio e socialmente justo”⁸. Some-se a esses documentos também a Lei 9.795, de 27.04.99, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de maio de 2002. Além, é claro, de que a preservação do Meio Ambiente também é prevista na Constituição Federal.

Além disso, o Brasil está inserido em acordos internacionais organizados pelo Programa de Meio Ambiente da ONU (PNUMA) em parceria com a UNESCO, como o documento resultante da Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi, de outubro de 1977 e, posteriormente, o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA). Legislação e diretrizes para o Ensino sobre o Meio Ambiente não são poucos. É interessante também que, no período que analisamos, isto é, a partir da criação dos IFs até hoje (2008 – 2019), coincide com o período que a UNESCO denominou de Década da Educação para o desenvolvimento sustentável (2005 – 2014).

⁸ BRASIL, Ministério da Educação. 2012. Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/dm_documents/publicacao13.pdf>. Acesso em 18/04/2018.

Ao ler várias leis, acima supracitadas, também nos lembramos do autor já citado anteriormente quando ele afirma que o Estado, “diante da questão ambiental manifesta uma situação paradoxal: parte de seu aparelho constitui os principais canais institucionais de defesa da qualidade do Meio Ambiente, outra parte constituiu os principais agentes de degradação” (MORAES, 1994, p. 57). Constatamos que existem tantos ministérios que promovem ações de degradação, como o Ministério da Agricultura sendo que recentemente debatido no país o Projeto de Lei 6299/02, o qual prevê a liberação de agrotóxicos ainda mais nocivos, quanto ministérios que promovem a preservação do Meio Ambiente, como o próprio ministério homônimo, cuja ex-ministra se candidatou à presidência da República com a proposta de levar a pauta da preservação ambiental como norte do desenvolvimento nacional, inclusive criando um partido para isso e coligando-se com outro partido com essa mesma ideologia de preservação e sustentabilidade. Dessa forma, “a resolução do paradoxo nos remete ao nível de democratização do regime político vigente, enfim ao grau de controle do Estado pela sociedade” (MORAES, 1994, p. 57). É em um estado extremamente livre e democrático em que se encontram dois partidos políticos com a mesma proposta de proteção ambiental que disputam entre si pelo controle do processo e ainda disputam com um candidato de outro partido cuja vice é, ao contrário, reconhecida pelo desmatamento em prol do agronegócio. “A relação entre a tecnologia e política está no centro da problemática ambiental” (MORAES, 1994, p. 60).

Isso tudo se encaixa na afirmação da autora Regina Horta Duarte quando diz “compreender a historicidade das relações entre a sociedade e a natureza pode, certamente, dar-nos instrumentos para assumir uma postura mais crítica frente aos debates sobre o ambiente” (DUARTE, 2005, p. 32). E sobre o papel do Estado e suas Instituições de Ensino, lembremos também que “a universidade pode ser um local estratégico de luta, dada a sua possibilidade e potencialidade de uma crítica independente. A questão da autonomia vem ao centro da discussão, a ela associando-se a necessidade da competência” (MORAES, 1994, p. 62). Marcos Lobato Martins enumera as direções temáticas principais da História Ambiental e afirma, entre elas, as “origens e efeitos de políticas ambientais e da cultura científico-administrativa de organismos governamentais com responsabilidade pelo Meio Ambiente” (MARTINS, 2007, p. 24). Por isso, nosso trabalho leva em conta que “a crítica, para ser eficaz deve fugir do discurso generalista ao avaliar as políticas públicas e os projetos” (MORAES, 1994, p. 62). Como Regina Horta Duarte, nos diz “conhecer a História possibilita o amadurecimento das posturas a serem assumidas em defesa da sociedade, numa visão para além de ‘isso é certo, isso é errado’, ou ‘esses são os bonzinhos e aqueles são os malvados’” (DUARTE, 2005, p. 32). Ou seja, o Ensino

de História é exatamente a ferramenta que executa essa necessidade apontada tanto pela legislação como pela bibliografia. Passemos a analisar isso.

Diante dessas diretrizes, a proposta do Ministério da Educação também prevê a necessidade de uma prática efetiva desses direcionamentos, pois é dever constitucional do Estado, como nos afirma a Constituição Federal de 1988, “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de Ensino e a conscientização pública para a preservação do Meio Ambiente” (Artigo 225, primeiro, inciso VI). A Lei 9.795/99, por sua vez, estabelece que a Educação Ambiental deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, respeitando em suas diretrizes nacionais aquelas a serem complementadas discricionariamente pelos estabelecimentos de Ensino (artigo 26, da LDB) com uma parte diversificada exigida pelas características regionais e locais, incluindo a produção de material educativo. Mas, então, o que é a Educação Ambiental, e como ela dialoga com o Ensino de História e a História Ambiental?

A Educação Ambiental é um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu Meio Ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir individual e coletivamente e resolver problemas ambientais presentes e futuros (BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, 2005). A definição satisfatória de Educação Ambiental ocuparia todo o capítulo, e não é nosso propósito neste, até porque, já existe bibliografia sobre. Nosso objetivo é inserir o tema no debate maior ao qual nos propomos. Dessa forma, destacamos a autora Lucie Sauvé quando afirma três definições básicas. 1. Existe a Educação *sobre* o Meio Ambiente, cujo propósito é a aquisição de conhecimentos e habilidades para profícua interação entre o ser e o ambiente ao mesmo tempo em que o ambiente se torna um objeto de aprendizado; 2. Existe a educação *no* Meio Ambiente, que corresponde a uma estratégia pedagógica onde se procura aprender através do contato com a natureza – isto é, uma metodologia para aula prática e, por fim; 3. Educação *para* o Meio Ambiente, isto é, processo cujo objetivo é o engajamento ativo do estudante para aprender a resolver problemas ambientais e prevenir futuras degradações.

O Ministério da Educação, descreve nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, que a Educação Ambiental trata-se de interações dinâmicas entre ambiente, cultura e sociedade, “considerando as influências políticas na relação humana com o ambiente, bem como o estudo da diversidade biológica e seus processos vitais”. Dessa forma, a Educação Ambiental deve ser ministrada “de forma contínua e permanente em todas as áreas de conhecimento e componentes curriculares em projetos e atividades inseridos na vida escolar

e acadêmica”. Além disso, deve-se relacionar o Meio Ambiente com outras dimensões, como “a pluralidade étnico-racial, enfrentamento do racismo ambiental⁹, justiça social e ambiental, saúde, gênero, trabalho, consumo, direitos humanos, dentro outras”. Para isso, é preciso uma “abordagem crítica dos aspectos constituintes e determinantes da dinâmica da hidrosfera, atmosfera, biosfera, sociosfera e tecnosfera, contextualizando os conhecimentos a partir da dinâmica da paisagem”, entre outros (BRASIL, Ministério da Educação, 2012).

O texto sobre as Propostas de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, também prevê “incentivo à pesquisa e à apropriação de instrumentos técnicos e metodológicos que aprimorem a cidadania ambiental, com a participação ativa nas tomadas de decisões, com responsabilidade individual e coletiva (...) em relação ao Meio Ambiente”. E, ainda, objetivamente propõe a “inserção da Educação Ambiental no Projeto Político-Pedagógico dos estabelecimentos de Ensino (...) como um plano coletivo da comunidade escolar e acadêmica”.

A Educação Ambiental não pode ficar relegada aos professores e alunos dentro das escolas. As diretrizes supramencionadas também nos dão conta que é necessário incentivar a participação da comunidade escolar no planejamento e gestão de conservação, preservação e recuperação ambientais voltados para a melhoria da qualidade de vida, “combatendo práticas relacionadas ao desperdício, degradação e consumismo”. Afirmar esta que complementa o que disse o autor Robert Moraes, isto é, de que se deve trabalhar essa demanda de políticas públicas para o Meio Ambiente “unificando a universidade com a sociedade, e a luta ambientalista com as lutas gerais da sociedade” (MORAES, 1994, p. 62).

E, é claro, tudo isso deve ser feito sem a noção de que o aluno é um agente passivo que recebe um monte de informação inédita para compor uma consciência até então vazia. É preciso lembrar que o aluno já chegará à escola cheio de concepções e preconceitos sobre Meio Ambiente e sua preservação e, por isso, é extremamente necessário reconhecer o protagonismo do próprio educando como agente ativo e agente da gestão sustentável. Em um curso de Agropecuária, como mostraremos adiante, muitos alunos, inclusive, já chegam à escola com argumentos prontos para serem contrários às premissas de preservação. Uma das formas de um professor estar preparado para tal situação será justamente demonstrar que o próprio estudante será um dos principais beneficiários dessas políticas. Por isso, é inegável acompanharmos

⁹ O termo está relacionado para descrever “injustiças sociais e ambientais que recaem de forma desproporcional sobre etnias vulnerabilizadas” (HERCULANO, 2006).

Martins: “o primeiro grande compromisso teórico da História Ambiental é o de rejeitar o ponto de vista do mecanicismo” (MARTINS, 2007, p. 37).

A Educação Ambiental e a História Ambiental são, no mundo de hoje, uma necessidade, e não uma opção. A cada dia vários estudos de diversas áreas do saber vêm colaborando para o seu desenvolvimento. Ela não pode ser desprezada, inclusive no Ensino Técnico-profissionalizante. Conforme Martins, “a História Ambiental contribui potencialmente para inscrever em nós a consciência ecológica” (Martins, 1994, p. 25).

Dois autores nos guiaram como ponto de partida para a discussão sobre História Ambiental, os quais discorreremos abaixo. No primeiro caso, Marcos Lobato Martins, autor de *História e Meio Ambiente*, oferece caminhos para a compreensão da História Ambiental como inspiração teórica. No segundo caso, Regina Horta Duarte escreveu sobre eventos e aspectos de História Ambiental que precisam ser ensinados, principalmente para os mais jovens. Como nossa pesquisa se insere no Ensino de História, partimos dessa autora para fomentar nosso debate.

Partindo do livro de Regina Horta Duarte, encontramos um destaque cronológico para a questão do desenvolvimentismo que contagiou o mundo pós a Segunda Guerra Mundial. Sobre ele, ela afirma: “A busca do conhecimento de forma sustentável tornou-se, assim, algo essencial em nosso tempo e não é um desafio fácil de ser resolvido” (DUARTE, 2005, p. 13).

O estilo de vida voltado para o consumo propaga como verdade que os países precisam ser “desenvolvidos” entendendo-se desenvolvimento aí como produção e consumo, consumo este que enche nosso planeta de embalagens e objetos descartados e que não se decompõem facilmente ou em tempo necessário. Juntamente com essa necessidade de desenvolver-se economicamente, incluindo aí a industrialização – ou, no caso do mundo agrícola, uma automatização da produção – veio um “grande otimismo frente às promessas da ciência e, especialmente, na visão da tecnologia como ‘fórmula mágica’ para os males das sociedades” (DUARTE, 2005, p. 16).

A ideia de oferecer cursos técnicos em Agropecuária nos Institutos Federais insere-se nessa perspectiva, isto é, de que quanto mais se qualificar pessoas para operar a tecnologia produzida, mais desenvolvimento econômico o país terá. Afirma a autora que “Cabia aos países pobres seguir as prescrições, caso quisessem entrar no rumo correto da História. Para tanto, podiam contar com a orientação segura dos já desenvolvidos, especialmente os EUA” (DUARTE, 2005, p. 17).

Dessa forma, podemos constatar que os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia foram criados na premissa de que o desenvolvimento tecnológico, aos moldes do mundo desenvolvido, pode sanar a situação de miséria da população e, através da pesquisa científica de ponta, promover o desenvolvimento do país. Não é nosso objetivo questionar esta premissa, inclusive porque, nem temos arcabouço acadêmico suficiente para fazê-lo, ainda que arriscamos acreditar que a expansão dos IFs serão bem-sucedidas nesse propósito de fomentar o desenvolvimento econômico e social do país.

De maneira introdutória, podemos afirmar que a História Ambiental é a área da História que contribui para a compreensão dos dilemas ambientais que o mundo contemporâneo enfrenta. Como afirma Marc Bloch, as questões do presente é que movem o olhar do historiador para o passado. A História Ambiental tem como objetivo “colocar a sociedade na natureza. (...) ela quer conferir às ‘forças da natureza’ o estatuto de agente condicionar ou modificador da cultura” (MARTINS, 2007, p. 22), ou seja, não ignorar os componentes naturais e sua capacidade de interferir nos rumos da História. A premissa dos historiadores sobre o Meio Ambiente é que “os sistemas sociais estão submetidos a trajetórias indissociáveis dos processos evolutivos dos ecossistemas” (MARTINS, 2007, p. 22).

Marcos Lobato Martins nos lembrou do risco da História Ambiental se tornar reducionista ou militante, principalmente se a explicação for determinista (MARTINS, 2007, p. 10). E, segundo o mesmo autor, o remédio para isso seria a interdisciplinaridade: “O diálogo entre as metodologias científicas pode diminuir o risco do reducionismo” (MARTINS, 2007, p. 10). Adiante o autor afirma: “A História Ambiental requer o diálogo sistemático com quase todas as ciências naturais, porque estas são imprescindíveis ao entendimento dos quadros físicos e ecológicos das regiões estudadas” (MARTINS, 2007, p. 23).

Ele também nos lembra que existe o perigo de isolar a natureza do mundo humano, como se ela fosse algo exterior, num processo de personificação da natureza (MARTINS, 2007, p. 11). E explica que esse processo de “desumanização” da natureza talvez seja: “decorrente do esboço de determinada corrente da História Ambiental em acentuar o espaço destrutivo da ação do homem sobre a natureza” (MARTINS, 2007, p. 11). Porém, lembra-nos também que todos impactam a natureza, desde os indígenas, os cafeicultores e até os industriais: “A diferença está no grau de devastação” (MARTINS, 2007, p. 11). Por isso, ao ignorar isso, pode-se atribuir um aspecto negativo a todas as relações entre o homem e natureza, a perigosa generalização, que resultará, necessariamente, em uma despolitização da questão ambiental.

No campo da historiografia, Martins afirma que “os modelos construídos no decorrer dos séculos, a despeito de sua enorme diversidade, têm em comum o fato de que lidam mal com a variável ‘natureza’ ou ‘meio-ambiente’” (MARTINS, 2007, p. 18). No século XX ela foi, segundo este mesmo autor, “varrida para fora do campo de visão dos historiadores” (MARTINS, 2007, p. 18). E isso não foi superado, pois ainda há predomínio de análises que se prescindem de reflexões sobre o Meio Ambiente, ou simplificam as explicações, caindo naquilo que o autor denomina de bipolaridade: De um lado os estudos que acreditam que o nascimento, desenvolvimento e destino de uma sociedade dependem totalmente do respectivo ambiente natural e, de outro lado, os que estudam as sociedades humanas como se elas não tivessem bases naturais ou vínculos com a natureza, como se os humanos tivessem total imunidade aos fatores naturais.

No Ensino de História, encontramos isso em vários momentos. Um exemplo disso é quando os livros didáticos explicam que os portugueses não conseguiram escravizar os índios porque estes conheciam as florestas, para as quais fugiam, impossibilitando os conquistadores de reencontrá-los. Tal explicação retira do indígena a capacidade de luta e resistência, como se ele devesse unicamente à floresta a sua não escravização, ao passo que subestima também o conquistador europeu, como se ele não fosse capaz de penetrar nas matas em busca de sua caça.

A Escola dos Annales, por sua vez, teve papel fundamental para superação desses reducionismos. Fernand Braudel, por exemplo, “ressaltou a dificuldade das sociedades em romper com marcos geográficos, realidades biológicas, limites de produtividade e até enquadramentos mentais” (MARTINS, 2007, p. 21). Dessa forma, através do conceito de longa duração é possível apreender explicações que levam em conta a influência mútua entre sociedade e natureza. Com Braudel, a reflexão sobre a História é também uma reflexão sobre o Meio Ambiente, na qual o Meio Ambiente não é nem um determinante absoluto, como exemplificamos no caso dos indígenas, nem um simples cenário passivo e estático em que se dá as trajetórias humanas. O Meio Ambiente, na perspectiva braudeliiana, é ativo e dinâmico, é determinante e determinado, é espaço natural e espaço construído, move-se embora lentamente (MARTINS, 2007, p. 21).

No Ensino de História, é possível citar que bilhões de anos de formação da Terra, relegados à chamada “Pré-História”, são omitidos nos livros didáticos, o que, por si só, já é uma minimização da História Ambiental. Foi justamente nesse período onde a natureza teve papel protagonista que influencia a humanidade até hoje. Por isso, inserir a História Ambiental no Ensino de História é, também, um resgate importante: “A História Ambiental reconhece que o

planeta possui existência independente das sociedades, anterior a elas e regida por movimentos naturais” (MARTINS, 2007, p. 22). Afinal, como o autor também nos lembra, “A natureza não existe em razão dos seres humanos, a História do planeta tem sua própria trajetória e não pede licença à humanidade para seguir seu curso” (MARTINS, 2007, p. 22).

Muitos falam sobre a dominação humana sobre a natureza, o que não é verdade. Ao usar o termo “dominação”, parece que o homem não é, hora nenhuma, refém dessas forças. É como se ele tivesse no controle o tempo inteiro. Isso não explica os infortúnios e, pior, parece justificar e enaltecer as conquistas tecnológicas da modernidade. É como se, antes, o homem sucumbisse indefeso às forças naturais e, após as revoluções técnicas, científicas e industriais, passasse a dominá-la. Pensando assim, parece ser apenas um evento positivo. Mas, então, o que fazer? Por que não mudar o termo “dominação” ou similares, como “supremacia”, para “interação”? Sim, interação é um termo mais adequado se pensar que, ao mesmo tempo em que influencia, é também influenciado: “A ação humana interage com as forças da natureza, provocando impactos sobre os ambientes e reações do mundo natural” (MARTINS, 2004, p. 23).

Existem catástrofes naturais que o homem não tem responsabilidade. E existem aquelas, em que ele é tão responsável que é até equivocado denominar de “catástrofe natural”. Um exemplo disso, bem recente, foram os acidentes nos municípios mineiros de Mariana (2015) e Brumadinho (2019). Lá ficou bem claro como a ação humana “pode agravar a situação ambiental e potencializar as catástrofes, bem como contribuir decisivamente para a desorganização dos biomas” (MARTINS, 2004, p. 23). Se tratando da agropecuária, dados do OBT (Observação da Terra – INPE) ilustram que biomas estão sendo destruídos para a criação de pastos para gados e plantação de soja. Dados recentes do INPE, do ano de 2018, estimam desmatamento de 7.900 km² por corte raso¹⁰ na Amazônia.

É possível fazer uma relação de como ensinar História sem considerar a temática de História Ambiental. Se, para alguns, pode parecer mais informação e dificuldade, para nós ensinar História sem História Ambiental que, na verdade, é a tarefa mais difícil. O inverno russo, por exemplo, foi decisivo para as derrotas dos exércitos de Napoleão e Hitler, o que levaram à vitória da Rússia, principalmente na Segunda Guerra Mundial. E como explicar a Revolução Francesa sem explicar que a população se revoltou porque estava faminta, e assim estava por causa do rigoroso inverno que tinha prejudicado a produção de trigo? E como

¹⁰ “É a eliminação de toda e qualquer vegetação existente sobre uma área. Normalmente um corte raso é feito para plantar outra cultura, seja agrícola ou florestal ao que chamamos de CONVERSÃO, ou seja, estamos fazendo uma conversão de uma área que tinha floresta para plantar nela soja, milho, reflorestamento” (INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ)

explicar a Revolução Industrial sem o fato de que a Inglaterra era detentora de jazidas de ferro e carvão? Ensino de História e História Ambiental devem andar juntos porque “A História Ambiental rejeita a suposição de que a experiência humana seja isenta de restrições naturais, de que a humanidade constitua uma espécie única e isolada” (MARTINS, 2007, p. 34). Do mesmo modo, a ação humana causou alterações que também alteraram a História. Um exemplo disso foi a conquista espanhola da América, que alterou os mecanismos de sobrevivência do império asteca. “A História Ambiental, ao contrário, tendo em vista a presente situação global, curva-se ao imperativo de compreender as consequências ecológicas das ações humanas” (MARTINS, 2007, p. 34).

A História Ambiental contribui também para relativizar a questão econômica da atualidade. Os indicadores calculam tudo em questão de números que precisam sempre evoluir. Essa perspectiva classifica como irracional qualquer atitude que não vise essa evolução numérica, principalmente quando econômica. Por isso, a História Ambiental também demonstra que povos que não seguem, ou não seguiram, essa tendência, não são irracionais. A relação com a natureza não precisa, necessariamente, ser subordinada a questão da maximização dos rendimentos que os recursos naturais oferecem. Como afirma Martins, “Outro preconceito a ser extirpado com a ajuda da antropologia é a insistência dos modernos ocidentais em qualificar como irracionais os usos que outros povos fazem dos recursos naturais existentes em seus ambientes” (MARTINS, 2007, p. 37).

Martins também afirma que “o que interessa à História Ambiental é a multiplicidade de fenômenos em interação na formação histórica dos ambientes nos quais vivem as sociedades, seu olhar está orientado para um tipo de problema: as relações” (MARTINS, 2007, p. 45). Neste caso, nosso trabalho foi diferente de uma pesquisa de História Ambiental pura. Nosso problema não é uma pesquisa de História Ambiental diretamente, mas um diálogo com o Ensino de História. Essa é a relação que nos interessa nesta pesquisa. Por isso, queremos questionar, na verdade, a relação entre o Ensino de História e a História Ambiental. Ainda assim o trabalho de campo é imprescindível exatamente porque ele nos fornece os dados necessários. Afinal, a pesquisa é que demonstra se o que está nos documentos coincide com a realidade ou não: “O que significa dizer que o trabalho de campo é o procedimento que propicia, de fato, a aproximação e a inserção do pesquisador no conjunto de relações que ele busca compreender” (MARTINS, 2007, p. 45).

Ainda sobre isso, não se deve temer a relação que os historiadores ambientais deverão estabelecer entre a compreensão dos processos e a contribuição à mudança: “Abandonando

falas neutralidades, o historiador ambiental poderá tomar partido e fazer propostas” (MARTINS, 2007, p. 52). Por isso, é necessário “apenas que isso seja feito obedecendo-se a uma indispensável precaução: o estudo do que é deve ser separado do estudo do que deve ser” (MARTINS, 2007, p. 52).

No diálogo que promovemos entre os documentos institucionais e autores diversos, selecionamos principalmente três autores sobre História Ambiental, como Regina Horta Duarte (2004, 2005), Antônio Carlos Robert Moraes (1994) e Marcos Lobato Martins (2007). Sobre Antônio Carlos Robert Moraes, encontramos alguma divergência entre ele e Marcos Lobato Martins quando Moraes afirma que “recusa em aceitar o paradigma ‘holístico’ no trato da matéria, o qual na maioria das vezes, em nome de uma visão integrativa entre os fenômenos naturais e sociais, acaba por gerar um empobrecimento significativo da análise dos processos” (MORAES, 1994, p. 9). Ele afirma ainda que “Os malefícios desse reducionismo para uma efetiva e eficaz gestão do Meio Ambiente no País são numerosos, indo desde posturas iluministas e politicamente inviáveis no planejamento ambiental até a formulação de programas de cunho preservacionista que consideram o homem como um intruso em certos ecossistemas” (MORAES, 1994, p. 9). Por fim, no ponto em que divergem, afirma ainda que “a questão ambiental vai ser aqui trabalhada não como resultante de um relacionamento entre os homens e a natureza, mas como uma faceta das relações entre os homens, isto é, como um objeto econômico, político e cultural” (MORAES, 1994, p. 10). Essas divergências, agora, são insignificantes, e não alteram nossa pesquisa. O importante é que, diante de tudo que foi debatido até aqui, entremos especificamente na questão de um Curso Técnico em Agropecuária oferecido em um Instituto Federal.

Para iniciarmos, vale acompanhar Moraes quando afirma que “a universidade não é o principal sujeito das transformações sociais e sequer do processo de controle da degradação ambiental” (MORAES, 1994, p. 62). Ao pesquisarmos o papel da conscientização ambiental em um curso oferecido por um Instituto Federal, devemos levar em consideração que ele não pode ser superestimado nesse papel: “Tal consciência evita de imediato qualquer orientação de cunho elitista de um saber que se coloca acima da sociedade” (MORAES, 1994, p. 62).

Não se deve criar uma expectativa fora da realidade, seja ela positiva ou negativa quanto a essa conscientização. “As decisões no setor devem fluir do movimento da prática social, através de seus condutos próprios (...) com os quais a universidade deve estabelecer interfaces” (MORAES, 1994, p. 62). Assim como as universidades, os Institutos Federais proporcionam ampla liberdade e possibilidades, inclusive de parcerias com outras instituições de Ensino, e até

mesmo Organizações não Governamentais (ONGs), que podem contribuir nessa formação: “Neste plano o cientista aparece como cidadão, colocando seu saber técnico a serviço da dinâmica política da sociedade civil. A universidade abrindo-se a tal dinamismo reforça as ligações com a sociedade que a mantém” (MORAES, 1994, p. 62). Portanto, avaliamos o papel que o Instituto Federal tem em toda essa problemática, mas sem fazer juízo de valor diante do resultado encontrado. O que nos propomos leva em consideração que é “necessário acentuar uma formação crítico-humanista em todas as especialidades, um campo de reflexão sobre os resultados do trabalho objetivo realizado pelos profissionais formados pela universidade” (MORAES, 1994, p. 63), ainda que, “no que tange à problemática ambiental, esse procedimento sem dúvida acarretaria num valioso aprimoramento do profissional e do cidadão” (MORAES, 1994, p. 63).

Diante disso, onde entra a História Ambiental na questão do Ensino de História em um curso técnico em Agropecuária em um Instituto Federal? Quando se faz um trabalho de História Ambiental, é necessário iniciar diferenciando, basicamente aquilo que entendemos como uma abordagem dentro da teoria da História, daquilo que entendemos como um conteúdo a ser ministrado a alunos. Isto é, no primeiro caso, temos conceitos e operações que inspiram o historiador enquanto faz a sua pesquisa levando a natureza em consideração. No segundo caso, trata-se de conteúdos a serem ensinados em que a natureza não é ignorada. Ou seja, há a História Ambiental como produtora de conhecimento histórico e, por outro lado, a História Ambiental como conteúdo do Ensino de História.

O Ministério da Educação possui um documento que define Propostas de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, no qual há um ponto específico de orientação para Cursos Técnicos em Agropecuária. Neles encontramos as sugestões abaixo.

A primeira afirma: “Promoção do estudo sobre a melhoria das tecnologias, práticas agrícolas e de produção alimentícia, voltando-se para a conservação, recuperação ambiental e segurança alimentar, na perspectiva da sustentabilidade”¹¹. Na segunda, encontramos a proposta de “Aprofundamento dos estudos e pesquisas sobre práticas produtivas sustentáveis, incentivando alternativas de manejo comunitário e florestal, bem como a reflexão para a construção de Planos de Manejo Comunitários”. Em terceiro lugar, “Promoção de estudos sobre bioética, biossegurança, segurança alimentar, biodiversidade, biotecnologia, manejo comunitário de espécies e ecossistemas”, além de “espaços territoriais protegidos, gestão da

¹¹ Propostas retiradas da Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf>. Acesso em 12/03/2019.

água, gestão de resíduos, modelos energéticos, unidades de conservação e outros temas de relevância socioambiental relacionados à atividade agrícola e agropecuária”. Por fim, “Promoção de estudos sobre as contribuições tecnológicas dos povos originários e tradicionais, sobre seus conhecimentos e práticas produtivas e a articulação desses com alternativas de sustentabilidade”. Ao longo dos próximos capítulos vamos aprofundar a análise de verificação da efetividade dessas propostas no Curso Técnico em Agropecuária do IFGoiano à luz de toda teoria que foi discutida anteriormente.

Lembremos que há disciplinas próprias para executar essas propostas. Aqui nos questionamos especificamente sobre sua aplicação no Ensino de História. Nossa proposta é de que na ministração do conteúdo de História Ambiental, ou seja, História sobre o Meio Ambiente, é possível abordar tudo o que foi acima discutido. Acompanhando Regina Horta Duarte, “A discussão sobre os usos da natureza pela sociedade humana é bastante complicada e possui dimensões econômicas, políticas, sociais e culturais” (DUARTE, 2005, p. 29). Por isso, “diante dela não há soluções fáceis, nem podemos adotar uma postura maniqueísta, apontando bandidos e mocinhos” (DUARTE, 2005, p. 29). Por outro lado, “os chamados movimentos alternativos podem ser muito simplistas, muito românticos e muito destrutivos. Aliás, existem discursos e práticas ecológicas de cunho extremamente autoritário” (DUARTE, 2005, p. 29).

Martins afirma que “o ponto de partida da História Ambiental é a postulação de que os fatos ecológicos são indissociáveis dos fatos sociais, e são, em última análise, históricos” (MARTINS, 2007, p. 34). É justamente essa indissociabilidade que mostraremos nas próximas páginas.

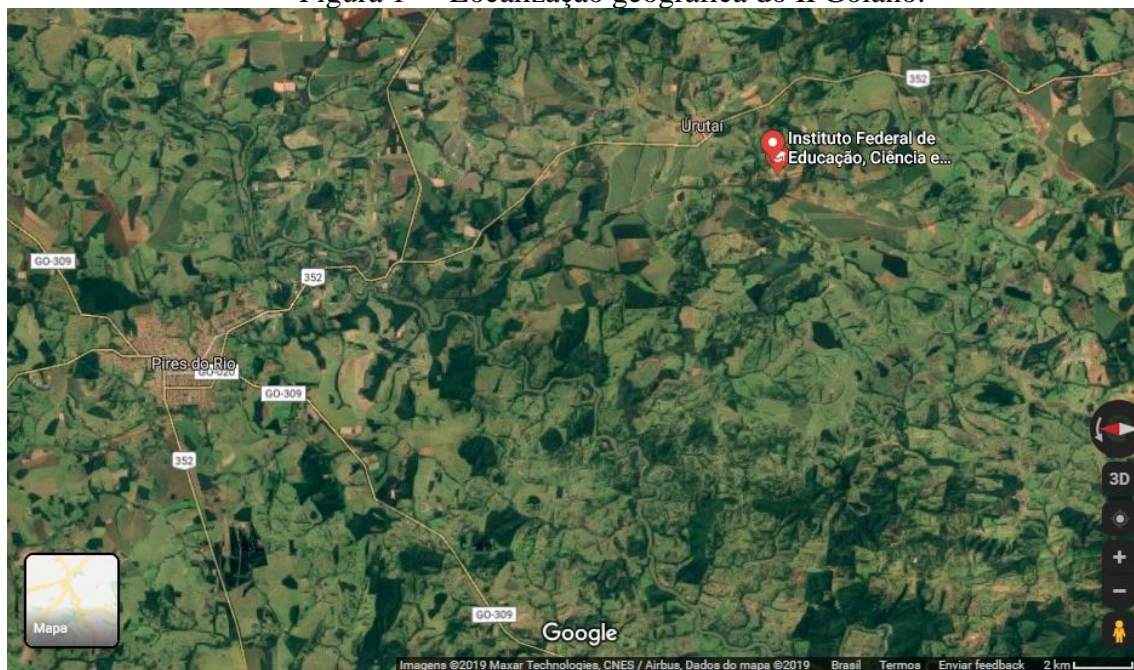
No próximo capítulo abordaremos aspectos do Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio ofertado no Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí. Para tanto, analisaremos documentos institucionais da Instituição IFGoiano, tais como: o Projeto Pedagógico de Curso e as respectivas ementas, principalmente de História, comparando com as demais.

CAPÍTULO II – O CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO – CAMPUS URUTAÍ

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – IFGoiano, foi criado em 2008, acompanhando a transformação nacional das escolas técnicas que explicamos anteriormente na Introdução. Como resultado da junção inicial do Centro Federal de Educação Tecnológica de Rio Verde, Centro Federal de Educação Tecnológica de Urutaí e Escola Agrotécnica Federal de Ceres, atualmente ele conta com doze *campi*, sendo um deles o que foi nosso objeto de estudo: o campus Urutaí.

O IFGoiano - Campus Urutaí, está localizado na Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2,5 Zona Rural, na cidade de Urutaí – GO.

Figura 1 - Localização geográfica do IFGoiano.



Fonte: Google Maps (2019).

A seguir estão ilustradas imagens referentes ao IFGoiano Campus Urutaí.

Figura 2 - Guarita de entrada do IFGoiano Campus Urutaí.



Fonte: Do autor (2019).

Figura 3 - Pátio do IFGoiano Campus Urutaí.



Fonte: Do autor (2019).

O IFGoiano - Campus Urutaí foi recortado como objeto de estudo dado a proximidade geográfica com Catalão, a relevância na região pelo número de alunos e papel social que desempenha e também pela experiência como professor substituto de História entre os anos de 2017 e 2018.

É importante ressaltarmos que a Lei Federal 11.892 de 2008 estabeleceu que o estado de Goiás passasse a ter dois Institutos Federais: O IFGoiano, que contemplaria a região rural, advindo das antigas escolas Agrotécnicas, e o Instituto Federal de Goiás (IFG), que contemplaria a região urbana, englobando escolas de formação mais industrial. O IFGoiano é uma autarquia federal detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar, equiparado às universidades federais. Oferece educação superior, básica e profissional, especializada em educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. Atende, atualmente, mais de seis mil alunos de diversas localidades.

Na educação superior prevalecem os cursos de tecnologia, especialmente na área de Agropecuária, acompanhados dos cursos de bacharelado e licenciatura. Na educação profissional técnica de nível médio, O IFGoiano, atua preferencialmente na forma integrada, atendendo também ao público de jovens e adultos, e alunos da rede estadual de ensino, que fazem os cursos na modalidade concomitante. A Instituição também atua na pós-graduação, com a oferta de cursos de mestrado e doutorado, principalmente na área de Ciências Agrárias.

O campus Urutaí oferece o Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio, e na modalidade concomitante. Quando ali atuei como professor substituto da disciplina de História, ministrei aulas nas turmas que compunham o curso técnico em Agropecuária na modalidade integrada. O campus conta com três professores efetivos de História: um doutor e dois mestres, sendo que a vaga que ocupei como professor substituto foi justamente em substituição a um professor mestre afastado para o doutorado. Eles atuam nos três Cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio oferecidos no campus: Técnico em Agropecuária, nosso objeto, Técnico em Biotecnologia e Técnico em Informática.

O número de turmas e alunos no curso Técnico em Agropecuária supera a soma do número dos outros dois cursos. Esse número varia, mas, quando ali trabalhei, em 2017, eram dez turmas do Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio, cinco turmas do curso Técnico em Informática – integrado ao Ensino Médio e três turmas do Técnico em Biotecnologia – integrado ao Ensino Médio. Em geral, o curso de Biotecnologia tem 1 turma por ano, o curso de Informática tem 2 turmas por ano e o curso de Agropecuária começa com 4 turmas e termina, às vezes com três, às vezes somente com 2, pois menos da metade dos

alunos que se matriculam no primeiro ano concluem o curso. Em geral, as aulas de História são divididas entre os três professores pelo ano das turmas, e não pelos cursos. Sendo assim, enquanto um professor atua predominantemente nas aulas dos terceiros anos, o outro professor atua nas turmas de primeiro ano. Em minha experiência, prevaleceram as aulas nas três turmas de segundo ano do Técnico em Agropecuária.

A história do campus Urutaí foi objeto de estudo de uma das servidoras do campus, a pedagoga Silva Aparecida Caixeta Issa, responsável por um departamento denominado de Núcleo de Apoio Pedagógico do Ensino Médio (NAPEM), ela pesquisou a formação da escola em sua dissertação de mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão e em sua tese de doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia. Em seus trabalhos, encontramos informações relevantes que transcrevemos, de forma resumida, a seguir. O motivo é que essas informações nos contextualizarão.

Apesar de que, desde 1920, já havia uma Fazenda Modelo de Criação no local, a História do campus Urutaí, do IFGoiano, começa em 1953, quando “foram implantadas as primeiras atividades formativas e organizado o primeiro esboço de uma unidade escolar legalmente instituída” (ISSA, 2014, p. 16). A motivação para a criação da escola agrícola, para a autora, foi “atender uma necessidade da sociedade e da economia rural da época, que necessitava do Ensino Técnico para desenvolver a força econômica de Goiás, um estado voltado para a agropecuária” (ISSA, 2014, p. 19). Mais objetivamente, “promover o melhoramento genético do gado da região e, conseqüentemente, irradiar o desenvolvimento da pecuária pelo Estado de Goiás” (ISSA, 2014, p. 24). Quanto à escolha da região, esta se deu porque “as maiores fazendas estavam instaladas neste município, e a proximidade com a estrada de ferro facilitava o acesso, isto é, havia um ambiente propício para que a fazenda lograsse êxito” (ISSA, 2014, p. 24). Claro que a escolha do local não foi exclusivamente por esses motivos, pois a autora continua a explicação salientando o papel que os políticos locais tiveram para a escolha do local.

Considerando que a agricultura era, de longe, a principal atividade econômica, tanto de Urutaí, como da região do Sudeste goiano, a Escola Agrícola que começara em 1953 tinha a importante função de qualificar e treinar a mão de obra para trabalhar no meio rural: “Esse preparo era para que a produção se tornasse mais eficiente por meio da apropriação de técnicas que favorecessem a agricultura com maior e melhor aproveitamento” (ISSA, 2014, p. 42). Na agricultura e na pecuária, é sempre importante aprimorar técnicas de aproveitamento, o que significa produzir o maior número possível num espaço cada vez menor. No exemplo da

pecuária, criar o maior número de cabeças de gado possível buscando um pasto que ocupe cada vez menos espaço físico. A dissertação que lemos também trabalha, em alguns aspectos, a questão da necessidade da nova escola agrícola que seria desenvolvida em Urutaí desenvolver técnicas de para a correção do solo do Cerrado. Portanto, se fizermos um apanhado geral, temos que “o ensino agrícola foi uma estratégia para preparar os trabalhadores, reforçar os diversos vínculos com as atividades rurais, evitar o êxodo rural e assegurar a manutenção da mão de obra” (ISSA, 2014, p. 42).

Saindo do aspecto micro, isto é, os motivos locais que levaram à criação da Escola Agrícola de Urutaí, é importante olharmos a sua criação a partir do contexto macro, isto é, a política educacional preponderante no país naquele momento. A criação da Escola Agrícola em 1953 estava no contexto da política do governo Vargas, que incentivava a instrução profissional no Brasil, como se vê em seus discursos, que realçavam “o objetivo de implantar uma educação no Brasil para formar mão de obra, pois, em uma época caracterizada pelo domínio da máquina, era necessária uma educação profissional técnica” (ISSA, 2014, p. 42).

Outros trabalhos que tiveram objeto de estudo semelhante ao nosso também fizeram essa mesma discussão. É o caso de Cecchin & Vieira, que explicam que “o ensino profissional emergiu no país entre as décadas de 1920 a 1930 quando se iniciou o processo de industrialização que passou a demandar uma força de trabalho mais qualificada” (CECCHIM & VIEIRA, 2013, p. 3). E, adiante, continuam: “O Ensino Técnico industrial começou a fazer parte dos debates nacionais (...), porém, a formação profissional voltada à agropecuária estava circunscrita a algumas poucas instituições, atendendo uma pequena demanda do mercado” (CECCHIM & VIEIRA, 2013, p. 4).

Debatendo com outros autores, como Koller & Sobral (2010), informam que, especificamente sobre a área de escolas para formar para a área agropecuária, “um dos grandes diferenciais entre o Ensino Técnico e o agrotécnico é que o primeiro teve sua onda de crescimento juntamente com a industrialização, enquanto o agrotécnico só teve emergência nos anos 1940-1960 com a modernização agrícola” (CECCHIN & VIEIRA, 2013, p. 4). E a razão era, principalmente o êxodo rural: “passou a surgir a visão de que seriam necessárias políticas que mantivessem o povo, ou ao menos parte dele, no campo” (CECCHIN & VIEIRA, 2013, p. 4).

O Estado de Goiás, naquele contexto, aderiu à política nacional, definindo como uma de suas prioridades a educação do homem do campo. O objetivo era modernizar a produção e, conseqüentemente, formar mão de obra adequada. A Escola Agrícola de Urutaí tinha a

incumbência de “preparar os jovens de Goiás e de outras regiões para desempenhar esse papel modernizador da agricultura e da pecuária” (ISSA, 2014, p. 42). Curiosamente, esse papel acabou sendo contraditório: “a modernização da agricultura capitalista, como nos demais setores da economia, nesse modelo, determinou, de forma contraditória e simultânea, o aumento da produtividade e do desemprego” (MACHADO, 2012, p. 22). O autor ainda afirma a seguir: “Os dados demográficos da zona rural refletem o estado de miserabilidade do trabalhador expulso do seu meio de trabalho, revelado nos indicadores sociais pesquisados pelo IBGE” (MACHADO, 2012, p. 22).

Foi também nesse contexto que surgiu a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a LDB de 1946, logo após a Constituição Federal do mesmo ano. As novas diretrizes implantadas pela LDBEN modificavam o ensino agrotécnico: “A alteração mais importante foi a retirada da responsabilidade por esse ensino do Ministério da Agricultura, já que o Ministério da Educação e Cultura passou a ser o único órgão encarregado de administrar o ensino no país, em todos os níveis” (MACHADO, 2012, p. 68). Com isso, também, os agrícolas de nível primário foram eliminados.

Vale ressaltar que a Escola Agrícola de Urutaí não visava exclusivamente a formação técnica. Ela fora formada com um currículo propedêutico e técnico. Era uma inovação para a época, ainda que não fosse disponível para todos que desejassem nela integrar-se. Porém, “diante da escassez de professores especializados nas áreas demandadas, a Escola foi assumida por profissionais liberais com diferentes níveis de formação e ocupação” (ISSA, 2014, p. 74). A maioria dos professores que ministravam as aulas de História e Geografia era formada em Direito, e as aulas não eram a atividade principal deles.

E, quanto aos alunos, apesar da escola ser permitida para as mulheres, somente alunos do sexo masculino eram matriculados, com idade entre 12 e 17 anos: “a sociedade da época considerava que a mulher deveria estar preparada para atender bem a família, e não para atuar fora de casa, muito menos em trabalhos pesados na lavoura e na pecuária” (ISSA, 2014, p. 81). E, desde essa época, como atualmente, a Escola Agrícola de Urutaí já oferecia internato para alunos, até porque, muitos vinham de outros estados, e para eles oferecia atendimento médico, uniformes e refeições.

Ao longo de sua história, a Escola Agrícola de Urutaí passou por diversas transformações, que acompanharam mudanças políticas no País. Essas transformações apareceram nas mudanças nominais da escola. Essas mudanças nominais, por sua vez, acompanhavam as mudanças institucionais do momento. Por isso, de 1953 até 1964, era a

Escola Agrícola de Urutaí. De 1964 até 1979, foi o Ginásio Agrícola. De 1979 a 2002, Escola Agrotécnica Federal de Urutaí. Em 2002, foi transformada em Centro Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (CEFET). Houve, então, uma grande transformação, pois passaram a ser oferecidos diversos novos cursos. Apesar de o carro chefe continuar sendo o então Técnico em Agropecuária, foram oferecidos novos cursos, como Informática, e cursos superiores, como Agronomia. E, então, em 2008, foi integrado, como Campus Urutaí, ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano. Cabe ressaltar que não entramos em maiores detalhes, pois não é este o nosso objetivo nesta pesquisa. Há disponíveis diversos materiais e resultados de pesquisas sobre a história da educação técnica no Brasil, incluindo aí a história dos CEFETs e dos IFs.

O curso Técnico em Agropecuária iniciou-se em 1979, quando a escola foi denominada de Escola Agrotécnica Federal de Urutaí. Nesse contexto, a escola cumpria seu papel de “preparar quadros para a mão de obra agrícola, não se comprometendo com outra função diferente” (ISSA, 2018, p. 26). A criação do novo curso, Técnico em Agropecuária, visava “atender ao padrão produtivo de demandava a difusão de novas técnicas, de novas formas de relações de produção, de novas culturas, enfim, de novas formas de produção agropecuária” (ISSA, 2018, p. 26). Dessa forma, “o profissional técnico em agropecuária passou a ser requerido tanto no meio privado como no público como agente propagador de tecnologia agrícola” (ISSA, 2018, p. 26).

O curso Técnico em Agropecuária oferecido onde hoje é o atual campus Urutaí teve início no período do Regime Militar no Brasil (1964 – 1985), quando a preocupação do governo “foi a redução das tensões com os movimentos sociais do campo, principais focos de rebelião do início da década de 1960, com o apoio do então ex-presidente João Goulart” (MACHADO, 2012, p. 70). E, é claro, como sempre, uma das principais formas de viabilizar o controle desses movimentos era a educação: “propunha-se a revalorização do ensino agrícola, visto como uma das melhores formas de manutenção das famílias no campo e de desenvolvimento econômico” (MACHADO, 2012, p. 70).

Quando fizemos o levantamento do estado da arte para a escrita desta dissertação, notamos a quase inexistência de pesquisas sobre o curso que nos propusemos a analisar. Na verdade, encontramos exclusivamente a tese de doutorado em Educação do professor do Instituto Federal Goiano – Campus Ipameri, Rogério Carneiro Machado, que estudou “a função social do curso técnico em agropecuária e a escolarização de filhos de agricultores familiares” em 2012. O propósito da sua pesquisa foi apreender as necessidades e perspectivas dos filhos

de famílias de pequenos produtores rurais do município de Orizona em relação à função social do curso Técnico.

Uma vez apresentado, introdutoriamente, o contexto histórico do surgimento do curso Técnico em Agropecuária, oferecido no IFGoiano – Campus Urutaí, nosso objeto de estudo, também é importante apresentar a região. O município de Urutaí, com 626.717 quilômetros quadrados, localiza-se no sudeste goiano, fazendo divisa com os municípios de Pires do Rio, Orizona e Ipameri, onde recebe a maior parte de seus alunos. Inclusive, a maioria dos professores, técnicos e gestores do campus, incluindo diretor geral, residem na cidade de Pires do Rio. Inclusive, essa foi a nossa opção no período que ministramos aulas lá.

Quando trabalhamos no campus Urutaí, tomamos conhecimento que o IFGoiano – Campus Urutaí exerce uma influência muito grande também na região do norte do estado de Minas Gerais, principalmente nas cidades de Itacarambi e Januária. Todos os anos, dezenas de adolescentes dessas cidades vão para Urutaí e se matriculam nos cursos técnicos, principalmente no curso de Técnico em Agropecuária.

Além de oriundos das regiões supracitadas, também é importante destacar a presença de alunos indígenas em Urutaí e no curso em análise. A escola não conta com nenhum projeto institucional permanente para esses alunos. Geralmente eles são inseridos individualmente em projetos de pesquisa e extensão dos professores. E constantemente, os alunos indígenas participam de apresentações culturais. Percebemos, no dia a dia escolar, algumas agressões culturais feitas aos alunos indígenas. Por parte dos alunos, sofrem *bullyng*, como piadas depreciativas – “cadê o arco e flecha?” - ou xingamentos - “volte para o mato!”. Por parte da Instituição, são tratados como exóticos e, em vários intervalos e ocasiões, apresentam suas danças como algo totalmente extraordinário.

O município de Urutaí, apresenta IDH de 0,732, tem 3.058 habitantes. Boa parte da população da cidade é formada por alunos do Instituto Federal Goiano que, em sua maioria, são de outras localidades. A cidade é repleta de repúblicas de estudantes, tanto de menores de idade, como de alunos dos cursos superiores. Nos dias de aulas, a cidade conta com maior movimentação de pessoas. Os alunos se reúnem em torno de algumas distribuidoras de bebidas que acabam sendo locais de socialização. Essa movimentação tende a cair nos fins de semana e praticamente anula-se nos períodos das férias escolares, quando a cidade fica praticamente deserta.

A estrutura do Campus Urutaí, do IFGoiano, é enorme. É, inclusive, motivo de orgulho para seus funcionários. Em vários momentos é possível perceber a exaltação que é feita para a estrutura física. Em vídeos de divulgação na internet, sempre é dada ênfase à extensão do campus. De fato, o campus conta com várias salas de aula, laboratórios e até mesmo uma piscina para as aulas práticas de Educação Física. De alguma maneira, o que notamos durante a nossa experiência docente é que há certo privilégio com os cursos superiores, que recebem a melhor estrutura física, como salas de aula bem equipadas, enquanto o curso Técnico em Agropecuária fica com aparelhos deficientes. É muito comum, por exemplo, não ser possível utilizar aparelhos de projeção multimídia porque a sala onde eles estão está fechada ou porque o aparelho, mesmo reservado, não está disponível. Apresentada a Instituição, passemos ao Projeto Pedagógico de Curso.

Antes de analisar os documentos, é importante, também, explicar um pouco sobre o curso e a profissão de maneira geral. Como o próprio nome deixa claro, a agropecuária é a junção de dois nomes: a agricultura, que é o cultivo de alimentos oriundos da terra, ou seja, de plantas, e a pecuária, que é a criação de animais domésticos para consumo humano, como alimentação e fornecimento de matéria-prima (diferente do animal doméstico de estimação). Diante disso, surge a seguinte pergunta: o que faz um profissional da Agropecuária? (DUVAL, 2009). Não é preciso uma pesquisa profunda e científica para responder tal pergunta simples. Uma rápida busca na internet pode explicar que o técnico em agropecuária é um profissional que planeja, executa e supervisiona projetos agropecuários, administra propriedades rurais, entre outros.

Notamos, como professor de História desse curso, que muitos alunos já chegam para o curso com uma experiência prévia, pois já trabalham nas fazendas. Alguns são funcionários, filhos de funcionários ou filho de fazendeiros. Muitos alunos procuram o curso no IFGoiano – Campus Urutaí, com a expectativa que, ao final do curso, serão encaminhados para empregos em fazendas. Há um programa de encaminhamento de alunos e egressos para empregos e estágios e ofertas de vagas são constantemente fixadas nas paredes. Vimos, durante a prática docente, que os alunos, em geral, gostam muito da prática, de trabalhar nas lavouras e, por isso, muitas vezes, professores e coordenação precisavam ficar explicando para eles que formariam um profissional técnico, e não um “peão”.

Mas a fazenda não é o único lugar de atuação do egresso do curso. Ele pode trabalhar também em institutos de pesquisa, órgãos governamentais, empresas de produção, indústria e comércio. A preservação do Meio Ambiente deve ser uma preocupação desse profissional que

pode, inclusive, trabalhar em parques e reservas naturais. Isso, portanto, nos faz questionar ainda mais se os alunos do curso em questão estão sendo preparados para isso. O salário inicial desse profissional gira em torno de dois salários mínimos, mas há concursos com remuneração de até seis salários mínimos.

O atual Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio é regulamentado pela Resolução 29 de 14 de dezembro de 2010, com duração de 3 anos e carga horária total de 3.834 horas, divididas em 3.774 horas curriculares (em regime presencial) e 160 horas de estágio. O curso é anual. O texto do documento informa como sendo seu objetivo geral:

O Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio tem como objetivo formar profissionais capazes de exercer atividades técnicas com habilidades e atitudes que lhes permitam participar de forma responsável, ativa, crítica e criativa na solução de problemas na área de produção e transformação vegetal e ou animal e de conservação do Meio Ambiente, sendo ainda, capaz de continuar aprendendo e adaptando-se com flexibilidade às diferentes condições do mercado de trabalho.

E, quanto aos objetivos específicos, encontramos:

- ✓ Promover a integração e a articulação entre o processo produtivo e o conhecimento técnico, os fundamentos tecnológicos e a pesquisa científica;
- ✓ Usar diferentes possibilidades de aprendizagem, mediada por tecnologias no contexto da produção agropecuária e da sociedade, desenvolvendo e aprimorando autonomia intelectual, pensamento crítico e espírito criativo;
- ✓ Refletir sobre o impacto da inserção de novas tecnologias nos processos produtivos e no ambiente e os seus reflexos na formação e atuação do Técnico em Agropecuária;
- ✓ Orientar a elaboração de projetos a partir do entendimento e da análise crítica dos elementos que interferem na configuração dos processos produtivos com a introdução de tecnologias inovadoras;
- ✓ Formar Técnicos em Agropecuária para atitudes éticas, humanísticas e socialmente responsáveis;
- ✓ Capacitar Técnicos em Agropecuária para o gerenciamento do processo produtivo.

A primeira coisa que nos chamou a atenção é que nada aparece quanto ao Meio Ambiente e sua preservação nos objetivos específicos, o que os colocam em desencontro com o objetivo geral. O penúltimo ponto versa que é objetivo do curso “formar técnicos em agropecuária para atitudes éticas, humanísticas e socialmente responsáveis”. Ou seja, fala-se da responsabilidade social, mas não se fala da responsabilidade ambiental. Após a definição dos objetivos, são encontradas as ementas das disciplinas. Elas estão agrupadas pelas divisões propostas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Dessa forma, a primeira parte que analisamos foi a parte de Ciências Humanas. Nessa parte, o texto é uma reprodução do conteúdo disponível no site do Ministério da Educação¹². A ementa de História, apresenta carga horária de 68 horas anuais e mais uma vez a questão do Meio Ambiente não foi abordada¹³. Ela também não aparece em nenhuma outra ementa. Até mesmo a disciplina de Biologia não propõe conscientização sobre.

O único momento em que o termo “Meio Ambiente” apareceu no Projeto Pedagógico de Curso foi no objetivo geral. O mais próximo que encontramos foi em um dos objetivos específicos da disciplina de Geografia, onde se lê: “Analisar e comparar, interdisciplinarmente, as relações entre preservação e degradação da vida no planeta, tendo em vista o conhecimento da sua dinâmica”¹⁴. Inquietante uma única disciplina propor um objetivo interdisciplinar. Como fazê-lo só? E, é claro, não há nenhuma bibliografia, ao longo de todo o PPC, sobre o tema.

É preciso, também, lembrar que a análise de um projeto pedagógico de curso precisa ser feita à luz da legislação, sobretudo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação em vigor desde 1996. Sobre ela, lemos no professor Machado que:

Em relação às estratégias político-pedagógicas para atender às famílias dos produtores, cabe ressaltar que a Instituição deverá estar sempre revendo seus conceitos, aprimorando o projeto pedagógico emancipado reflexível, não acabado e sempre em permanente construção, levantando dificuldades, abrindo possibilidades. (MACHADO, 2012, p. 23).

Notamos que nas disciplinas do curso técnico, o formato do Projeto Pedagógico de Curso muda. Encontra-se um parágrafo de descrição dos conteúdos e, em seguida, uma lista de referências bibliográficas. Elas não aparecem nas disciplinas propedêuticas do Ensino Médio. É evidente que o Projeto Pedagógico de Curso não foi projetado de forma detalhada, mas feito com base em documentos institucionais.

Durante as aulas, foi perceptível que os alunos das turmas do primeiro ano não tinham visto História Ambiental. Quando analisamos os Planos de Ensino entregues pelos professores, percebemos que o conteúdo programático segue o sumário do livro didático e, mais uma vez, não contemplava História Ambiental no programa. O livro didático de História adotado àquela época era o livro *Novo Olhar História*, de autoria de Marco César Pellegrini, Adriana Machado

¹² PCNEM - Ciências Humanas e suas Tecnologias. BRASIL, Ministério da Educação. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/humanas.PDF>>. Acesso em 15/09/2019.

¹³ Orientações curriculares para o Ensino Médio - volume 3. Ciências humanas e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. p. 80.

¹⁴ Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. Disponível em < https://suap.ifgoiano.edu.br/media/documentos/arquivos/Projeto_Pedag%C3%B3gico_do_Curso_Tec_Agropec_Integrado_ingressantes_at%C3%A9_2016.pdf >. Acesso em 12/05/2019.

Dias e Keila Grinberg, publicado pela editora FTD. Ele disponibiliza diversas interfaces sobre o Meio Ambiente, mas não será nosso objeto nesta dissertação.

Nas aulas ministradas, sempre que tocamos no assunto do Meio Ambiente, tentamos fazer pontes com as disciplinas de agropecuária, perguntando aos alunos a relação do que eles estavam aprendendo nas aulas de História com o que eles estavam aprendendo nas outras disciplinas. Os alunos diziam, em geral, que os outros professores, na área técnica, não costumavam tocar no assunto e, quando tocavam, a maioria dos alunos não demonstrava interesse. Uma das atividades anuais da escola, é uma feira de ciências, em que diversos trabalhos são apresentados. Em geral, um professor orienta e três alunos executam. No ano que lá estivemos, houve apenas um trabalho sobre preservação do Meio Ambiente pelos alunos do Técnico em Agropecuária, orientados pelo professor Milton Sérgio Dornelles.

O professor Milton Sérgio Dornelles é graduado em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e mestre e doutor em Produção Vegetal pela Universidade Estadual do Norte Fluminense. Ele é professor do Instituto Federal Goiano, campus Urutaí, desde 2007 e, desde 2010, coordenador do NEPA (Núcleo de Estudos e Pesquisas em Agroecologia). O NEPA tem um papel importante na questão do Meio Ambiente no curso Técnico em Agropecuária oferecido no IFGoiano – Campus Urutaí. Em algumas aulas de História, quando tocávamos no tema da preservação do Meio Ambiente, alguns alunos citavam o referido professor e algumas atividades do núcleo por ele coordenado.

O NEPA possui um site¹⁵, no qual encontrarmos algumas informações importantes. Há, por exemplo, uma lista de quatro itens que apresenta a missão do núcleo, o objetivo geral e a justificativa apresentada para a criação do grupo de pesquisa, a qual nos chamou a atenção. Nota-se claramente a proximidade do que o grupo de Agroecologia propõe em consonância com a proposta da História Ambiental.

Diante do que foi exposto, podemos apresentar algumas conclusões parciais, onde nota-se que é perceptível que, o IFGoiano Campus Urutaí, tem cumprido algumas das funções sociais a que se propôs, inclusive as mais importantes, como, por exemplo, superar a antiga dicotomia entre Ensino Técnico e ensino propedêutico e, também, atende à demanda colocada pelo agronegócio ao preparar técnicos para o mercado de trabalho que visa, sobretudo, o lucro. Porém, no quesito de preparar os alunos para a conscientização quanto à preservação do Meio Ambiente, ainda deixa muito a desejar.

¹⁵ NEPA. Disponível em: <<http://nepagroecologiaifgoiano.comunidades.net/o-nepa>>. Acesso em 23/09/2019.

No âmbito geral, percebemos que somente um professor, da área da Engenharia Agrícola, tem se proposto a realizar esse trabalho, o que é insuficiente. Isso, então, aumenta a responsabilidade da disciplina de História, em abordar a História Ambiental na sala de aula. Porém, constatamos que isso não tem sido feito. Logo, diante da omissão, é perceptível que os alunos do curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal Goiano concluem o curso com uma consciência acerca do Meio Ambiente bastante deficiente.

No terceiro capítulo, o perfil do aluno do curso Técnico em Agropecuária do IFGoiano – Campus Urutaí foi analisado, no qual aplicou-se um questionário para verificar se o aluno se forma consciente do seu papel com o Meio Ambiente ou se ele visa exclusivamente a promoção de lucro do negócio agropecuário em detrimento da preservação ambiental. Para tanto, uma oficina de História Ambiental foi realizada, discussões foram realizadas e o questionário foi novamente aplicado, demonstrando resultados positivos, quando comparado ao inicial.

CAPÍTULO III – A PESQUISA COM OS ALUNOS DO CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

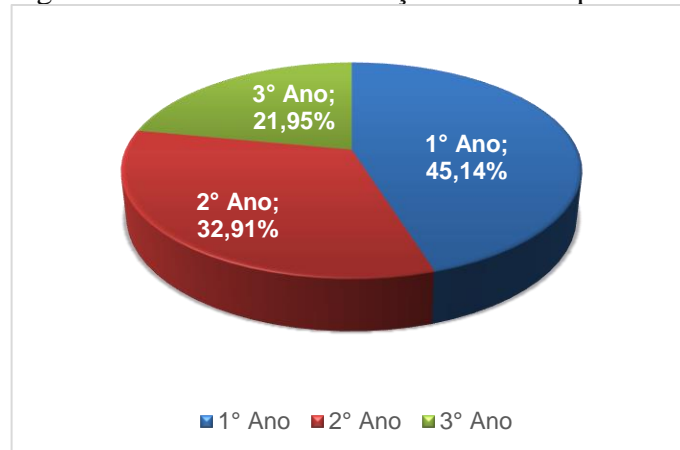
Os dados

Neste capítulo, apresentamos o resultado de um questionário realizado e, em seguida, a análise dos dados. Foram pesquisados 319 alunos do Curso Técnico em Agropecuária do Instituto Federal Goiano, Campus Urutaí, entre os dias 24 a 27 de abril de 2018. Esses alunos estavam cursando o Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio, divididos em quatro turmas de primeiro ano (1° A, 1° B, 1 C e 1 D, três turmas de segundo ano (2° A, 2° B e 2° C) e duas turmas de terceiro ano (3° A e 3° B), as quais somam um total de 342 alunos.

Antes de iniciar a aplicação do questionário, foi realizado um diálogo com todas as turmas, separadamente, e durante a conversa foi exposto aos alunos que o questionário não tinha como finalidade levantar dados para uma pesquisa, mas sim, conhecer a realidade dos alunos do Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio do IFGoiano Campus Urutaí, e a relação dos mesmos com a temática de Meio Ambiente. Os alunos foram informados que se tratava de um ato voluntário, sendo que cada um estaria livre para responder ou não o questionário.

A primeira pergunta indicava a turma que o aluno estava inserido, no qual verificou que 144 alunos, estavam cursando o 1° Ano, 105 alunos, estavam cursando o 2° Ano e 70 alunos, ou seja, 21,95 %, cursando o 3° Ano. A Figura 4 ilustra a distribuição dos alunos.

Figura 4 - Gráfico de distribuição de alunos por série.



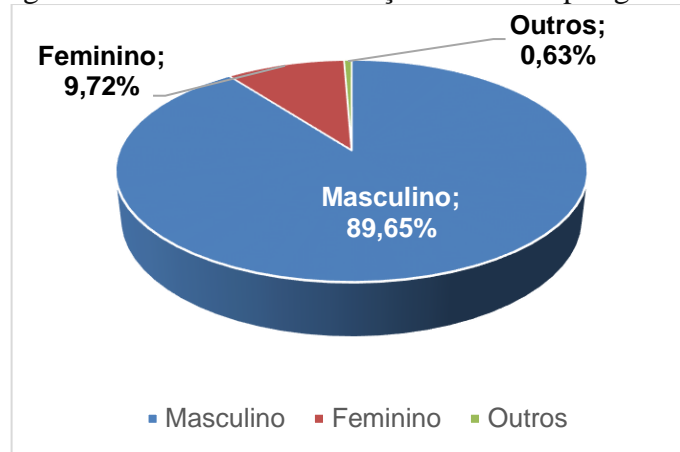
Fonte: Do autor (2019).

É possível notar, pela análise da Figura 4, que cerca de metade dos alunos ingressantes no Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio concluem o mesmo, fato que

pode ser observado pela quantidade de alunos no primeiro e no terceiro ano. Vários fatores contribuem para a diminuição dos alunos, sendo possível destacar a saudade de casa (familiares que residem em outras cidades) e a insatisfação com algum aspecto do curso (podendo estar ocasionado com as reprovações).

A segunda pergunta questionava o gênero dos alunos, sendo o resultado ilustrado na Figura 5.

Figura 5 - Gráfico de distribuição de alunos por gênero.

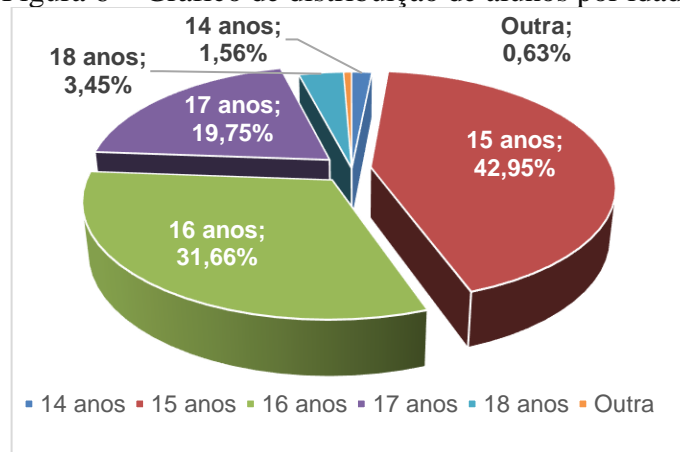


Fonte: Do autor (2019).

De acordo com a Figura 5, nota-se que o Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio apresenta um grande público masculino, fato esse que pode estar relacionado, com a resistência na sociedade em relacionar o trabalho rural com o trabalho de força bruta masculina.

Quanto a idade, grande parte dos alunos estavam dentro da idade esperada para o curso, isto é, entre 15 e 17 anos, conforme ilustrado na Figura 6.

Figura 6 - Gráfico de distribuição de alunos por idade.

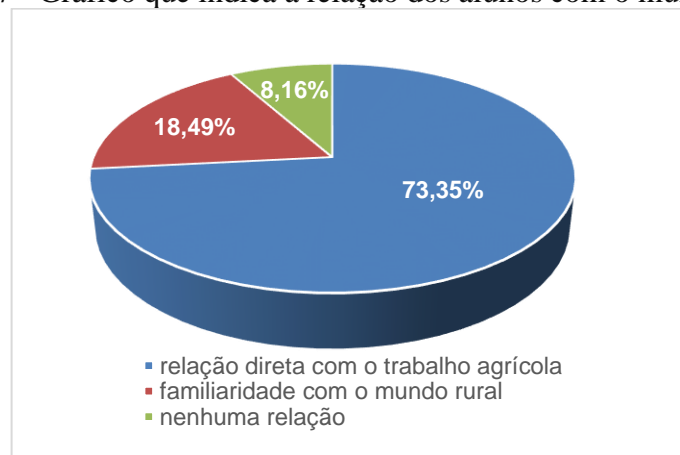


Fonte: Do autor (2019).

De acordo com os dados da Figura 6, apenas dois alunos responderam com outra idade: um aluno tinha 19 anos e outro tinha 21. O Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, não oferece a modalidade EJA – Educação de Jovens e Adultos, mas oferece o curso na modalidade subsequente.

Posteriormente as perguntas indicavam o perfil desses alunos, a Figura 7 ilustra o resultado da relação do aluno com o mundo rural.

Figura 7 - Gráfico que indica a relação dos alunos com o mundo rural.

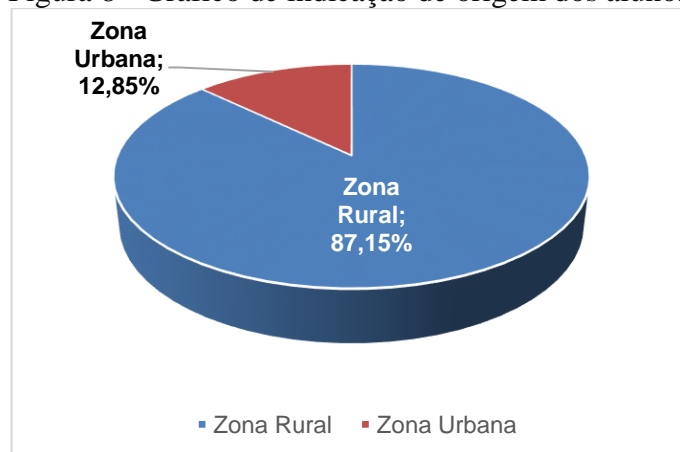


Fonte: Do autor (2019).

As respostas encontradas indicaram que a maioria dos alunos já possuem uma experiência prévia com trabalho agrícola, sendo possível indicar a compatibilidade dos alunos com o Curso Técnico em Agropecuária.

A Figura 8 ilustra o resultado encontrado sobre a origem dos alunos.

Figura 8 - Gráfico de indicação de origem dos alunos.

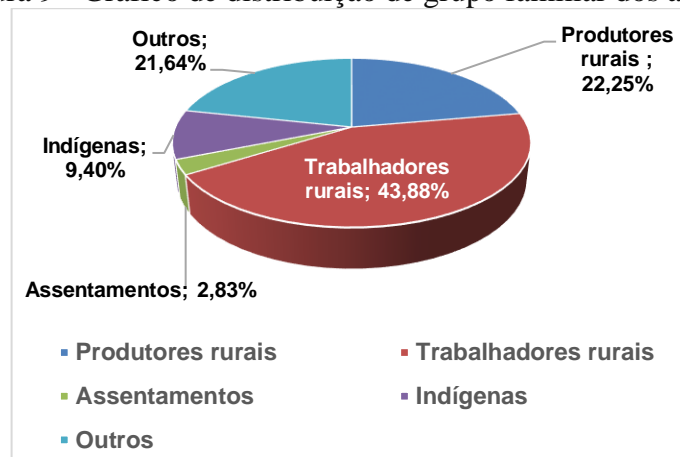


Fonte: Do autor (2019).

Pela análise da Figura 8, nota-se que a maioria dos alunos é originado de zona rural, justificando a relação dos mesmos com o mundo rural. Os alunos de zona rural são oriundos, principalmente, de povoados de municípios próximos ao IFGoiano.

Foi estudado o grupo familiar dos alunos, conforme ilustrado na Figura 9.

Figura 9 - Gráfico de distribuição de grupo familiar dos alunos.



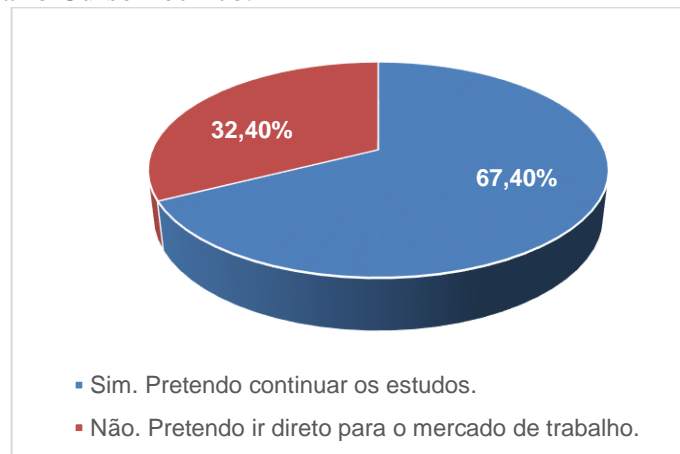
Fonte: Do autor (2019).

A análise da Figura 9, indica que 78,36% das famílias dos alunos estão inseridas diretamente com a temática rural, o que está relacionado ao fato 87,15% serem originários da zona rural, Figura 8.

A origem dos alunos, e a experiência prévia, influenciaram as respostas posteriores. A primeira pergunta aberta questionava: Quais foram as suas motivações em fazer o Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio no IFGoiano? 74,30% responderam com frases semelhantes, indicando que a motivação era a possibilidade de conseguir um emprego na área quando concluíssem o curso. Nessa questão os alunos podiam responder mais de uma motivação, nesse aspecto 67,40% dos alunos também responderam que a motivação no curso era obter um bom preparo para o ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio, que é a porta de entrada para os cursos superiores.

Os alunos foram questionados sobre a intenção de continuar os estudos após o curso, conforme ilustrado na Figura 10.

Figura 10 - Gráfico ilustrando o percentual de alunos que pretendem ou não continuar os estudos após finalizar o Curso Técnico.



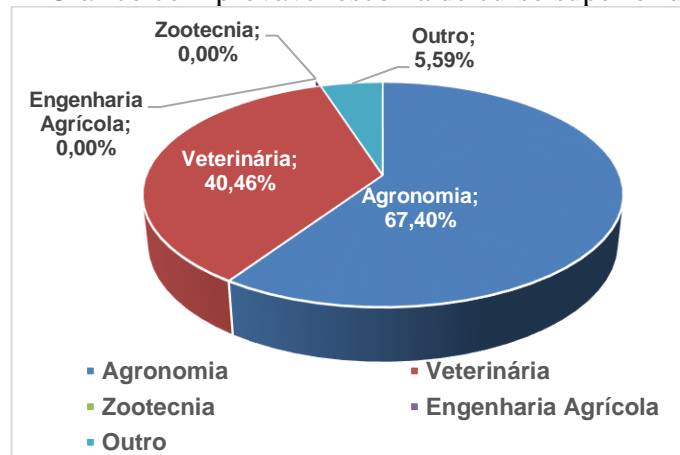
Fonte: Do autor (2019).

Pela análise da Figura 10, verificou-se que a maioria dos alunos pretendem continuar os estudos, demonstrando que o IFGoiano Campus Urutaí possui papel na inserção de alunos em Cursos Superiores, não somente no mercado de trabalho.

Do ponto de vista do estudo que realizamos, foi possível constatar que a expectativa dos alunos é igual à proposta de verticalização a ser oferecida pela proposta de criação dos Institutos Federais. Isto é, os alunos não querem parar de estudar após obterem um diploma que os habilitem a exercer um Curso Técnico. Eles, de fato, desejam continuar, como uma espécie de aperfeiçoamento, os estudos ingressando em um curso superior.

Para os alunos que assinalaram que pretendem continuar os estudos, foi questionado qual curso superior o mesmo gostaria de cursar, conforme ilustrado na Figura 11. Logo, foi observado que o Curso de Agronomia é o que gera maior atenção nos alunos, fato relacionado pela proximidade da temática com o Curso Técnico em Agropecuária. Apenas 5,59% dos alunos assinalaram cursos não relacionados com a temática de agropecuária, indicando que quem entra no Curso Técnico em Agropecuária deseja continuar inserido na temática do mesmo.

Figura 11 - Gráfico com provável escolha de curso superior dos alunos.

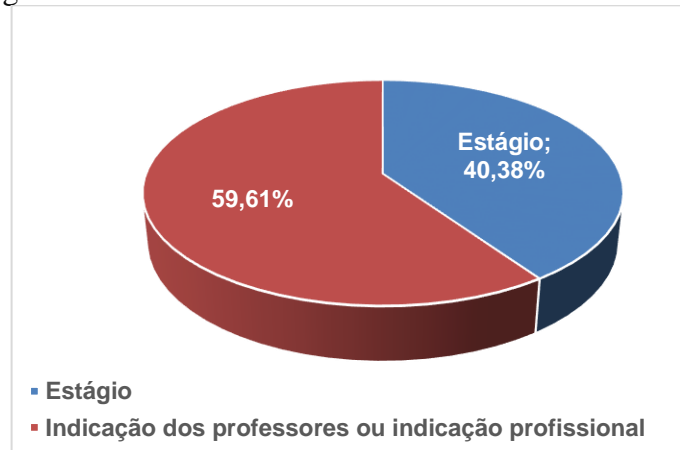


Fonte: Do autor (2019).

Vale destacar que, o curso de Medicina Veterinária oferecido no IFGoiano - Campus Urutaí tem uma vocação diferente daqueles que são oferecidos nas Universidades dos grandes centros urbanos. Enquanto muitos alunos ingressam, por exemplo, na Universidade Federal de Goiás, em Goiânia, e na Universidade Federal de Uberlândia, focando no tratamento de animais de estimação – os chamados “PETS”, os alunos que ingressam nos Institutos Federais de campi no interior privilegiam o cuidado de animais de grande porte, como gado e equinos, para a produção pecuária e o agronegócio.

Na questão anterior, Figura 10, portanto, 32,60% dos alunos responderam que pretendem concluir o Curso Técnico em Agropecuária e ir direto para o mercado de trabalho, inclusive na expectativa de concluírem o curso já empregados. Os alunos foram questionados sobre a expectativa de adentrar no mercado de trabalho, conforme ilustrado na Figura 12.

Figura 12 - Gráfico sobre adentrar no mercado de trabalho.



Fonte: Do autor (2019).

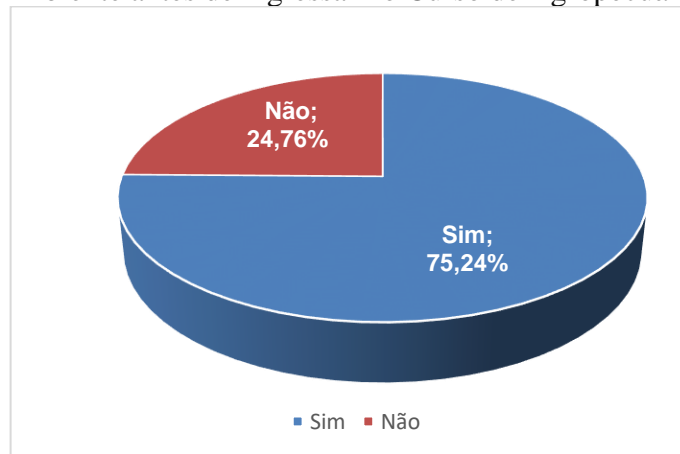
Na Figura 12, é possível notar que a maioria dos alunos que desejam seguir diretamente para o mercado de trabalho, anseiam consegui-lo por meio de indicação de professores e indicação, visto que, a Instituição IFGoiano possui parceria com diversas empresas, o que facilita a inserção dos alunos formados no mercado de trabalho.

De fato, percebemos, ao longo do nosso trabalho, que esses alunos, em grande parte, são mesmo encaminhados a estágios e empregos por meio de parcerias entre os professores da Instituição, e determinados departamentos, como projetos de extensão que são realizados. Trata-se, portanto, de cumprir uma função social muito importante.

Então, passamos às perguntas sobre o Meio-ambiente. A primeira pergunta foi: Você acredita que o meio-ambiente está sendo ameaçado pela ação humana? Todos os alunos responderam afirmativamente.

A segunda pergunta foi: Você já teve contato com o tema do Meio Ambiente na escola antes de ingressar no Curso Técnico em Agropecuária? A Figura 13 ilustra o resultado da pergunta.

Figura 13 - Gráfico com o resultado sobre a questão: Você já teve contato com o Meio Ambiente antes de ingressar no Curso de Agropecuária?

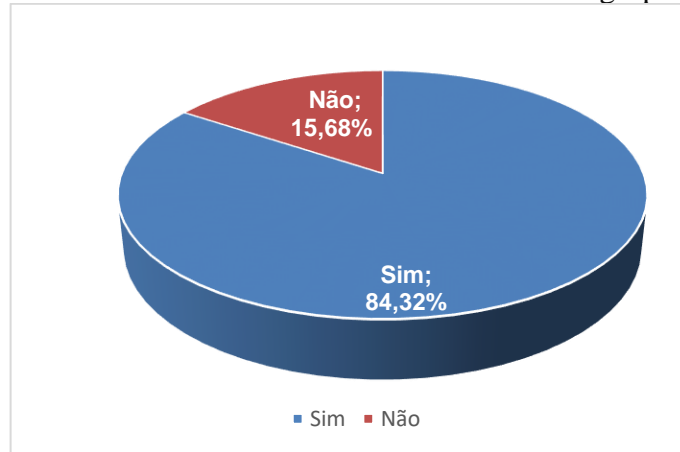


Fonte: Do autor (2019).

Pela análise da Figura 13, nota-se a negativa sobre o conhecimento pode ter acontecido, por que, talvez, o aluno tenha tido contato e não se lembre ou, ao contrário, teve informação em outro ambiente e confundiu que tenha sido na escola. Porém, a variação da pesquisa não invalida o fato de que a parcela de alunos que teve contato com o tema do Meio Ambiente antes da escola foi grande. De fato, isso não é difícil de constatar, principalmente pelo fato de que o tema está presente, inclusive, nos livros didáticos.

A terceira pergunta questionou: Você teve contato com a temática de Meio Ambiente nas aulas durante o Curso Técnico em Agropecuária? O resultado está ilustrado na Figura 14.

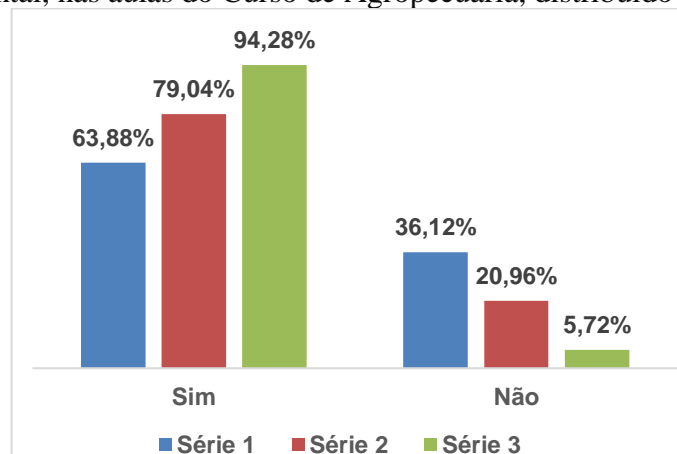
Figura 14 - Gráfico com o resultado da questão: Você teve contato com a temática de Meio Ambiente nas aulas durante o Curso Técnico em Agropecuária?



Fonte: Do autor (2019).

Analisando a Figura 14, nota-se que a grande maioria afirmou que já teve contato com a temática durante o Curso de Agropecuária. Porém, o número de respostas positivas para a questão, variou de acordo com a série que o aluno estava cursando, conforme ilustrado na Figura 15.

Figura 15 - Gráfico ilustrando a distribuição das repostas sobre o contato com a temática ambiental, nas aulas do Curso de Agropecuária, distribuído por série



Fonte: Do autor (2019).

Na Figura 15, observa-se que o maior contato com a temática ambiental está nos 3º Anos, indicando que ao longo do curso, a temática ambiental está sendo trabalhada de forma crescente.

Na quarta pergunta, questionamos em quais disciplinas os alunos mais estudaram conteúdos sobre o Meio Ambiente. O questionário listou todas as disciplinas do curso e oferecia ao aluno a possibilidade de marcar até três alternativas (apesar de que alguns alunos desatentos marcaram mais, e outros marcaram somente uma). O questionário apresentava as disciplinas listadas por ordem alfabética, independentemente de serem disciplinas da área técnica, específicas ao curso técnico de Agropecuária, ou do núcleo comum, disciplinas da base curricular do Ensino Médio.

A disciplina de Geografia ficou em primeiro lugar, com 89,34% das respostas. Em segundo lugar, a disciplina de Biologia, com 81,53% das respostas. Em terceiro lugar, a disciplina de Agricultura Geral, com 30,32% das respostas. As demais disciplinas estão listadas na Tabela 1, descrita a seguir:

Tabela 1 - Disciplinas do Curso Técnico – integrado ao Ensino Médio assinaladas durante o questionário sobre : “Em quais disciplina você mais estudou os conteúdos sobre o Meio Ambiente?”

Disciplina	Tipo	1º Ano	2º Ano	3º Ano	Média	Classificação
Geografia	AC*	93,75%	85,71%	88,57	89,34%	1º lugar
Biologia	AC	79,86%	81,90%	82,85%	81,53%	2º lugar
Agricultura Geral	AT**	90,97%	0%	0%	30,32%	3º lugar
Química	AC	22,22%	32,85%	32,14%	29,07%	4º lugar
Forragicultura	AT	0%	66,67%	0%	22,22%	5º lugar
História	AC	1,38 %	54,28%	4,76 %	20,14%	6º lugar
Culturas Perenes	AT	0%	0%	54,28%	18,09%	7º lugar
Culturas Anuais	AT	0%	49,52%	0%	16,50%	8º lugar
Produção Animal III (Bovinocultura)	AT	0%	0%	42,85%	14,28%	9º lugar
Olericultura	AT	28,47%	0%	0%	9,49%	10º lugar
Produção Animal I	AT	24,30%	0%	0%	8,10%	11º lugar
Zootecnia Geral	AT	22,22%	0%	0%	7,40%	12º lugar
Produção Animal II	AT	0%	20,95%	0%	6,98%	13º lugar
Artes	AC	6,94 %	7,61 %	5,23%	6,59%	14º lugar
Língua Portuguesa	AC	6,94 %	7,61 %	4,28%	6,28%	15º lugar
Irrigação e Drenagem	AT	0%	0%	15,71%	5,23%	16º lugar
Topografia	AT	0%	9,52%	0%	3,17%	17º lugar

Matemática	AC	3,47%	0,95 %	4,28%	2,9%	18° lugar
Mecanização Agrícola	AT	0%	7,62%	0%	2,54%	19° lugar
Desenho Técnico e Construções Rurais	AT	6,94 %	0%	0%	2,31%	20° lugar
Sociologia	AC	0%	0%	4,76 %	1,58%	21° lugar
Princípios de Agroindústria	AT	0%	0%	2,54%	0,84%	22° lugar
Administração Rural	AT	0%	0%	0,95 %	0,32%	23° lugar
Espanhol	AC	0%	0%	0,95 %	0,32%	24° lugar
Educação Física	AC	0%	0%	0%	0%	25° lugar
Filosofia	AC	0%	0%	0%	0%	25° lugar
Física	AC	0%	0%	0%	0%	25° lugar
Inglês	AC	0%	0%	0%	0%	25° lugar

Fonte: Do autor (2019).

Legenda: *AC = Área Comum; **AT = Área Técnica

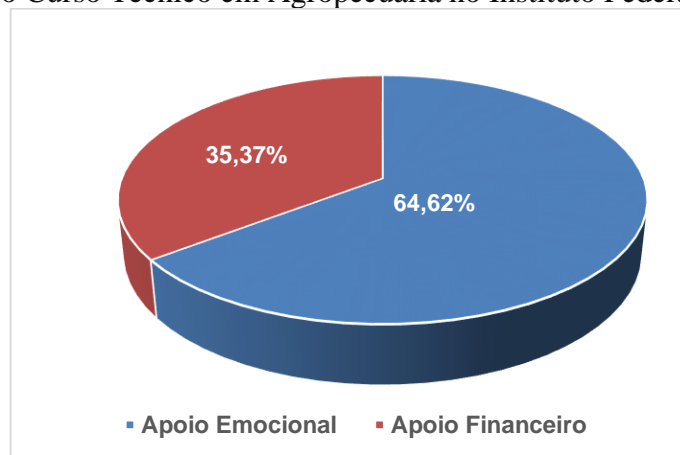
A pesquisa revelou também que o número de respostas com disciplinas da área comum foi maior do que com as disciplinas das áreas técnicas. No total, 61,66% das respostas marcadas foram de disciplinas da área comum ao Ensino Médio, enquanto que 38,33% das respostas foram de disciplinas da área técnica. As disciplinas de Área Técnica não se repetem nos três anos do Curso Técnico, são únicas de cada série, diferente das disciplinas de área comum, como geografia, biologia e outras, que se repetem durante os três anos.

Posteriormente, conversando com alguns alunos, chegamos à conclusão que possivelmente esse número também foi influenciado pelo fato de que, em algumas disciplinas técnicas, temas do Meio Ambiente aparecem, não com o título próprio de Meio Ambiente, mas indiretamente. Isto é, a disciplina trata de algum tema específico e, nesse caso, o aluno não se atentou que ela estava tratando de Meio Ambiente. As disciplinas do núcleo comum, porém, sempre usam o termo Meio Ambiente mesmo, logo, o aluno ter a percepção de que essas matérias tratam mais do assunto.

A análise dos resultados, conferiu a disciplina de História o sexto lugar, com 20,14%. Analisando o resultado por série, observou-se que nos segundos anos, que eram as turmas que ministrei as aulas no período entre 2017/2018, o número de alunos que assinalaram a disciplina de História foi superior, quando comparado ao primeiro e ao terceiro ano. Logo, o resultado foi um indicativo que o trabalho realizado com as turmas de segundo ano foi positivo.

Perguntamos também sobre a realidade familiar dos alunos. A primeira pergunta foi: Você recebeu apoio dos seus pais para realizar o Curso Técnico em Agropecuária no Instituto Federal Goiano? Sendo obtido que 92,16% dos alunos, responderam afirmativamente, contra 7,84 % que responderam de forma negativa. Em seguida, em caso afirmativo, questionamos qual tipo de apoio, o resultado está ilustrado na Figura 16.

Figura 16 - Gráfico com o resultado da questão: Você recebeu apoio dos seus pais para realizar o Curso Técnico em Agropecuária no Instituto Federal Goiano?



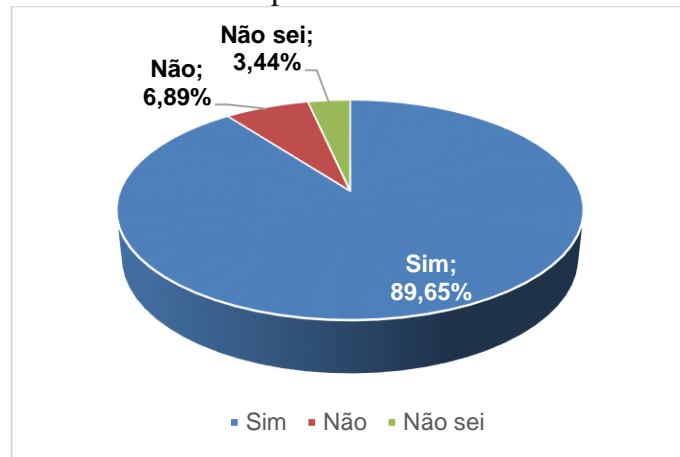
Fonte: Do autor (2019).

A Figura 16, ilustra que 190 alunos assinalaram o apoio emocional, em conversa com posterior, foi citado, pelos alunos, que o apoio é principalmente com palavras e mensagens no celular e/ou nas redes sociais, as quais proporcionam ao aluno não abandonar o curso.

Os alunos também foram questionados se já receberam alguma instrução sobre preservação do Meio Ambiente em casa, sendo verificado que 72,10% responderam que sim, enquanto 27,90% responderam que não.

Então, questionamos o conhecimento específico dos alunos, na temática de Meio Ambiente. A primeira questão questionava: Na sua formação como Técnico em Agropecuária, você aprende conteúdo para preservar o Meio Ambiente em sua futura atuação profissional? A O resultado está ilustrado na Figura 17.

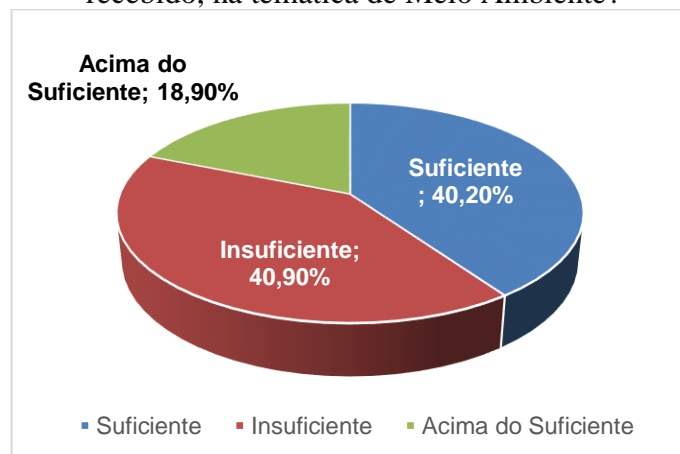
Figura 17 - Gráfico com o resultado da questão: Na sua formação como Técnico em Agropecuária, você aprende conteúdo para preservar o Meio Ambiente em sua futura atuação profissional?



Fonte: Do autor (2019).

Na Figura 17, nota-se que a maioria dos alunos considera que recebe conhecimento ambiental durante o Curso Técnico em Agropecuária, conforme já havíamos evidenciado em questões anteriores. Para a resposta da questão afirmativa, questionamos sobre o conhecimento recebido, sendo observado, conforme Figura 18, uma divisão entre suficiente e insuficiente. Logo, os alunos afirmam que recebem conhecimento na temática ambiental, mas o mesmo pode não ser o suficiente.

Figura 18 - Gráfico com o resultado da questão: Como você considera o conhecimento recebido, na temática de Meio Ambiente?

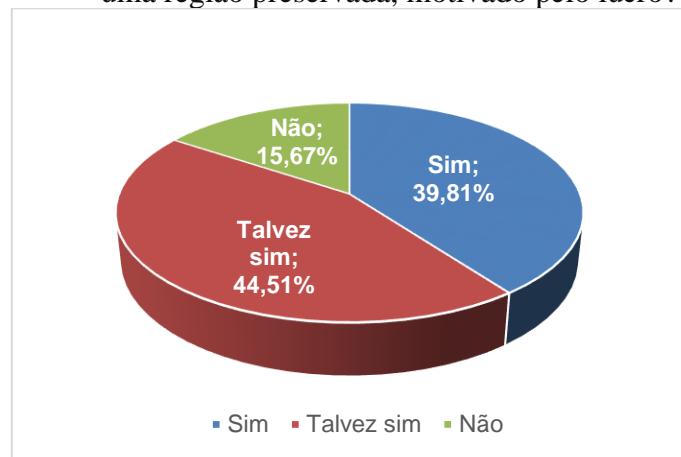


Fonte: Do autor (2019).

Na próxima questão questionamos: Como Técnico em Agropecuária, você considera o lucro mais importante do que a preservação do Meio Ambiente? 39,18% responderam que sim, enquanto que 60,81% responderam que não.

Também questionamos: Você faria algo não ético, como desmatar uma região preservada, motivado pelo lucro? O resultado está ilustrado na Figura 19.

Figura 19 - Gráfico com o resultado da questão: Você faria algo não ético, como desmatar uma região preservada, motivado pelo lucro?



Fonte: Do autor (2019).

A partir da Figura 19, observa-se proximidade de valores entre as respostas sim e talvez sim. O talvez sim pode indicar a insegurança dos alunos diante do questionamento. Conversando posteriormente com alunos que assinalaram sim, ouvimos a justificativa relacionada com o crescimento do agronegócio, citando o aumento populacional e a produção alimento, e dessa forma novas áreas precisariam ser utilizadas pela demanda.

Na próxima questão questionamos: Você faria algo contra seus valores se isso fosse uma ordem do seu superior? O resultado do questionamento está ilustrado na Figura 20. Na Figura 20, observamos que a grande maioria assinalou a opção sim, podemos relacionar a resposta afirmativa, com o receio do aluno em ser demitido, caso seja contrário, a algo designado por seu superior/chefe.

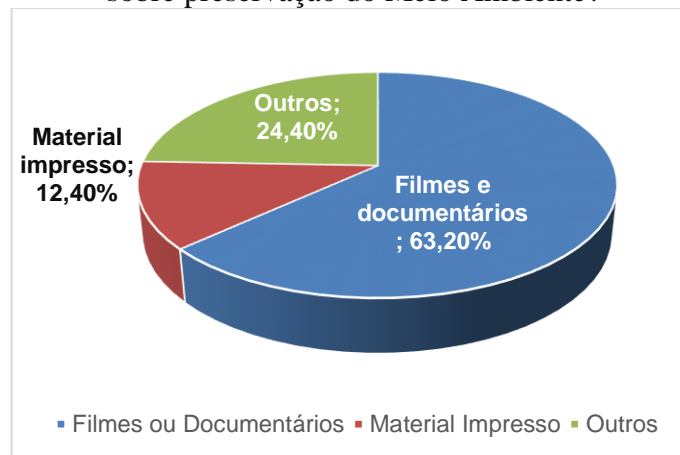
Figura 20 - Gráfico com o resultado da questão: Você faria algo contra seus valores se isso fosse uma ordem do seu superior?



Fonte: Do autor (2019).

Então perguntamos: Ao longo do curso, você viu algum material sobre preservação do Meio Ambiente? Logo, 80,25% responderam afirmativamente e 19,75 responderam negativamente. Então questionamos, em caso afirmativo, qual tipo de material? O resultado está ilustrado na Figura 21.

Figura 21 - Gráfico com o resultado da questão: Ao longo do curso, você viu algum material sobre preservação do Meio Ambiente?

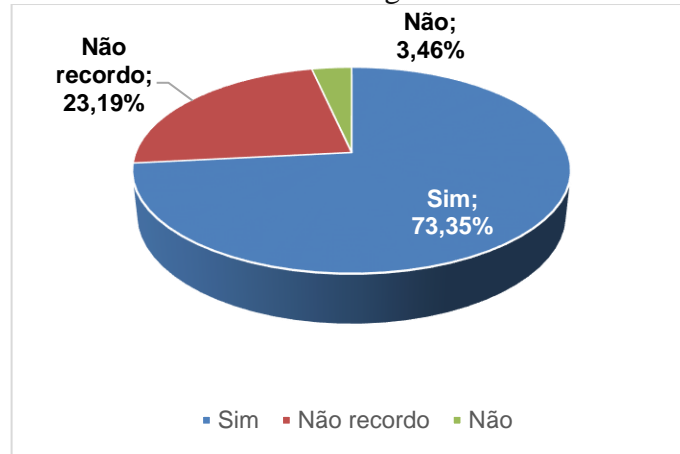


Fonte: Do autor (2019).

De acordo com a Figura 21, o principal meio de contato com a temática ambiental foram os filmes e documentários. Vale destacar que, os meios audiovisuais são ferramentas de ensino que complementam a teoria dada em sala de aula, intensificando e dinamizando a forma de aprendizado. Além do mais, são mais atrativos aos alunos e chamam mais a atenção do que o material impresso, justificando dessa forma, o alto percentual na utilização.

Na próxima pergunta questionamos: Foi proporcionado a você participar de algum evento com a abordagem ambiental? A Figura 22 ilustra o resultado obtido.

Figura 22 - Gráfico com o resultado da questão: Foi proporcionado a você participar de algum evento com a abordagem ambiental?



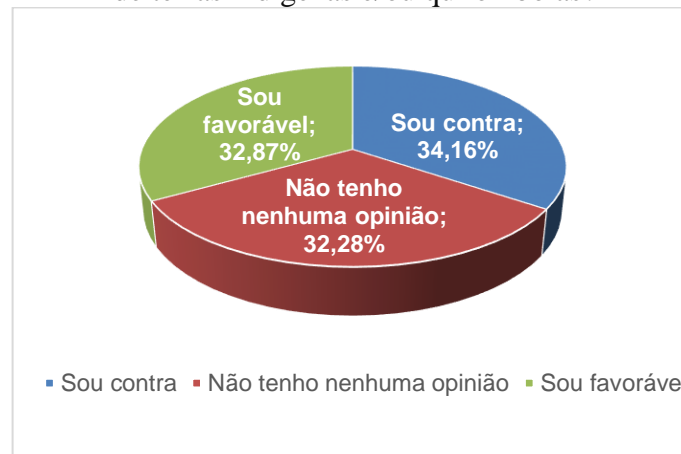
Fonte: Do autor (2019).

Na Figura 22, observamos que a maioria respondeu afirmativamente sobre a participação de algum evento com a temática ambiental. Vale destacar que o IFGoiano promove diversas ações de extensão, dentre elas é possível citar: Simpósio de Proteção de Plantas, Seminário Científico sobre Agricultura Familiar, Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do IF Goiano, Workshop de conservação de recursos naturais do Cerrado, Simpósio de Ciência Animal e Fórum de Veterinária e Zootecnia. Logo, vários eventos são promovidos, porém muitas vezes são pouco divulgados, justificando dessa forma os 26,65% de responderam negativamente.

Também questionamos se, ao longo do curso, o aluno aprendeu algo sobre a preservação do Meio Ambiente que ele não sabia antes de ingressar no curso. Obteve-se que 78,68% responderam que sim, e 21,32% responderam que não.

Então, como último item do questionário, o aluno foi questionado sobre qual a sua opinião a respeito da demarcação de terras indígenas e/ou quilombolas, a Figura 23 ilustra o resultado obtido.

Figura 23 - Gráfico como resultado da questão: Qual a sua opinião a respeito da demarcação de terras indígenas e/ou quilombolas?



Fonte: Do autor (2019).

De acordo com a Figura 23, notamos que uma pequena parcela dos alunos é favorável com a demarcação de terras indígenas e/ou quilombolas. De acordo com Rossana Rocha Reis (2012), há um distanciamento entre os movimentos camponeses e os indígenas, devido a tensões geradas pela posse de terras. Logo, como a maioria dos alunos é oriundo de zona rural, tal distanciamento está refletido no resultado obtido, demonstrando que o ambiente familiar e social que os alunos estão inseridos, influenciou de forma direta na opinião sobre a questão de demarcação de terras.

Propondo uma atividade

Se considerarmos que o tema da preservação do Meio Ambiente está presente nos livros didáticos, principalmente nos livros de História, é bem provável que aquele aluno curioso que folheia o livro, tenha contato com o tema mesmo que o professor não aborde o assunto. Por isso, também abrimos um parêntese para uma breve análise desse material.

No ano em que trabalhamos na Instituição, o livro didático adotado era a coleção Novo Olhar História, escrito por Marco Pellegrini, Adriana Machado Dias e Keila Grinberg, publicado em 2013 pela editora FTD. A primeira experiência que ele proporciona aos alunos está entre as páginas 66 e 67 do primeiro volume. Trata-se de um texto de Silvia Czapski sobre a preservação da água. O texto aparece em uma parte do livro chamado Oficina de História que, ao final, propõe perguntas para serem respondidas pelos alunos. O texto aparece no final do capítulo 3, sobre a Mesopotâmia. Adiante, quando trata dos povos nativos da América, há uma parte do livro, Explorando o Tema, entre as páginas 260 e 261, onde é possível acessar um texto sobre a preservação das áreas indígenas.

Como já afirmamos, no período em que atuamos como professor substituto na Instituição, ministramos aulas para as turmas de segundos anos. O conteúdo curricular dessa série abrange o tema da Revolução Industrial. Nessa parte, pudemos fazer um trabalho proveitoso principalmente porque a Revolução Industrial está diretamente ligada ao Ensino Técnico. Partindo da realidade dos alunos, pudemos provocar uma reflexão sobre o fato de que as máquinas que eles utilizam na produção agrícola foram inventadas na Inglaterra do século XVIII e que, antes dos modernos motores, elas funcionaram à vapor. Isso despertou o interesse dos alunos. Inclusive, na feira de ciências da Instituição, no ano de 2018, houve um trabalho que foi justamente sobre o funcionamento das máquinas.

É importante lembrar que o trabalho que fizemos sobre a Revolução Industrial foi depois de realizarmos o questionário que apresentamos acima. Para realizar uma ponte entre o ensino do tema e a preservação do Meio Ambiente, utilizamos a proposta do livro didático adotado, que já apresentamos acima. A coleção Novo Olhar História tem uma seção intitulada Oficinas de História: experiência e vivência que aparece ao final de cada capítulo. Segundo o próprio livro, essa seção tem o objetivo de promover a interação entre os alunos, e entre eles e a comunidade, apresentando temas a serem trabalhados em grupo. Ela propõe a realização de entrevistas, debates, visitas e exposições. O objetivo é: “pretende-se, por meio dessa seção, que os alunos participem ativamente da vida da comunidade, propondo melhorias e atuando de maneira crítica” (PELLEGRINI, 2013, p. 6). E, aí, é interessante que o próprio livro afirmou: “Por apresentar atividades que demandam um tempo maior de realização, sugere-se ao professor que selecione as oficinas cujos temas têm maior relação com a realidade da turma” (PELLEGRINI, 2013, p. 6). Ou seja, de acordo com a ideia de trabalhar a Revolução Industrial com o Ensino Técnico e a preservação do Meio Ambiente.

Logo, entre as páginas 230 e 231, após o capítulo sobre a Revolução Industrial, na seção Oficina de História, foi apresentado o tema A industrialização e os danos ambientais. São apresentados dois textos. O primeiro pretende chamar a atenção para o fato de que o desenvolvimento das sociedades capitalistas e industriais trouxe, juntamente com o desenvolvimento econômico, uma série de problemas ambientais. O autor é Jacques Marcovitch, autor do livro Para mudar o futuro, 2006. O segundo texto é de autoria de Fábio Feldmann, sobre consumo sustentável. Então, são apresentadas cinco propostas de atividade. Realizamos a propostas C, D e E. A proposta C era: “Cada pessoa pode fazer uma parte para cuidar do planeta. Cite algumas ações individuais que podem contribuir com a preservação do Meio Ambiente”.

A maioria das respostas que os alunos apresentaram foi sobre a reciclagem do lixo. O problema é que, na região, não há programa governamental para reciclagem, ou seja, não há coleta seletiva. Um aluno disse no trabalho: “na cidade onde eu moro não tem como separar o lixo, mas quando eu vou para Goiânia, eu ajudo minha avó a separar o lixo reciclável do lixo orgânico”. Uma resposta que chamou bastante atenção foi a de uma aluna que disse: “quando compro refrigerante na cantina, não peço mais canudinho, pois eles fazem mal para os animais”. Outro respondeu: “não vou pedir um celular novo todo ano”. Uma aluna respondeu que “na minha casa, compramos Coca-Cola de vidro ao invés de descartável”. Um aluno respondeu que “minha mãe reaproveita os copos de vidro e de plástico”. E um aluno respondeu: “a gente usa a sacola do mercado para colocar lixo”.

A segunda atividade proposta pelo livro, atividade D, era: “Entreviste alguém da sua família ou uma pessoa conhecida. Faça a seguinte questão: ‘o que você tem feito para preservar a natureza?’. Anote a resposta”. Muitos alunos não fizeram a atividade, e disseram que não tiveram tempo para tal. A atividade foi proposta como tarefa de casa para ser apresentada na semana seguinte. A maioria que entregou a atividade (13 alunos em uma turma, 12 em outra e 16 em outra) entrevistou os pais ou irmãos. A principal resposta dada foi a preocupação em economizar água. Muitos responderam que tomam banhos rápidos para não gastar água. Um aluno apresentou uma entrevista em que o irmão disse que não joga lixo do carro na estrada quando está viajando.

Então, a terceira atividade, E, proposta pelo livro era para os alunos levarem as próprias respostas e as respostas coletadas nas entrevistas para um debate: “Com os colegas, realizem um debate com o tema ‘A industrialização e os danos ambientais’. Durante o debate, selecionem as melhores ideias apresentadas para a preservação do Meio Ambiente.” O debate foi intenso. Alguns alunos levaram na brincadeira. Outros responderam com seriedade. Os alunos que não fizeram a atividade proposta para casa tiveram interesse em participar. Ao final, foram encaminhadas algumas propostas.

A forma de preservação mais discutida acabou sendo a preservação da água. Verificamos que quando alguns alunos tiveram contato com as respostas dos colegas, ficaram surpresos com temas, tais como, o fato de que a preservação da água também passa pela economia de luz elétrica, e não somente pela economia de água utilizada diretamente, como banho e água para lavar a casa ou as roupas. Entre as medidas listadas, a que ficou em primeiro lugar, em uma sala, foi reutilizar a água usada para lavar roupa para lavar a casa. Nas outras duas salas do segundo ano, ficou o tema da reciclagem. Como não há uma política pública de

reciclagem no município dos alunos, eles falaram que é importante tentar reutilizar o material que for possível e, ao mesmo tempo, cobrar do poder público uma coleta seletiva.

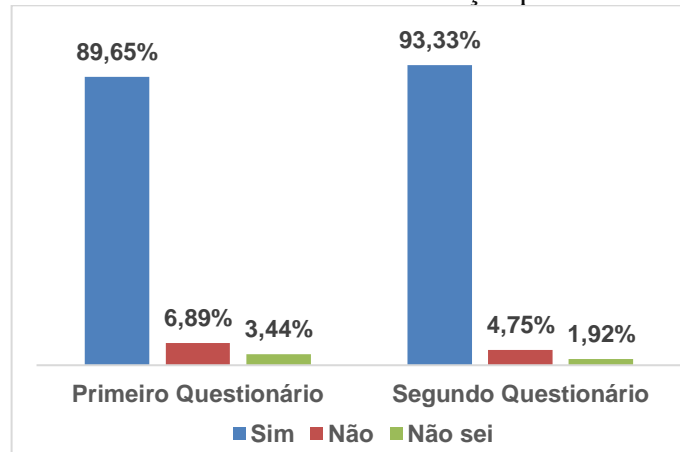
Verificamos que, mesmo em tom de brincadeira, os alunos fizeram algumas críticas interessantes. Um deles disse que uma forma de preservar o Meio Ambiente é que não é aconselhável aos professores passarem muitas tarefas para economizar o papel dos cadernos, que desmatam as florestas. Um aluno questionou em tom sério o motivo de se usar tantos livros didáticos na escola, inclusive porque a maioria dos alunos, segundo ele, não lê os livros.

Uma nova pesquisa

Após a realização desta atividade, e depois de quase um ano ministrando aulas nessas turmas de segundo ano, aplicamos novamente o mesmo questionário. Houve uma melhoria nas respostas encontradas, o que mostrou que a abordagem do tema ambiental nas aulas de História foi satisfatória e eficaz. A diferença é que, dessa vez, deixamos espaço para os alunos escreverem comentários que achassem pertinentes.

Na parte específica de preservação do Meio Ambiente, selecionamos algumas perguntas para um comparativo, na primeira pergunta questionamos: “Na sua formação como técnico em agropecuária, você aprende conteúdo para preservar o Meio Ambiente em sua futura atuação profissional?”, o resultado do comparativo está ilustrado na Figura 24.

Figura 24 - Gráfico comparativo entre o primeiro e o segundo questionário sobre a questão: Na sua formação como técnico em agropecuária, você aprende conteúdo para preservar o Meio Ambiente em sua futura atuação profissional?



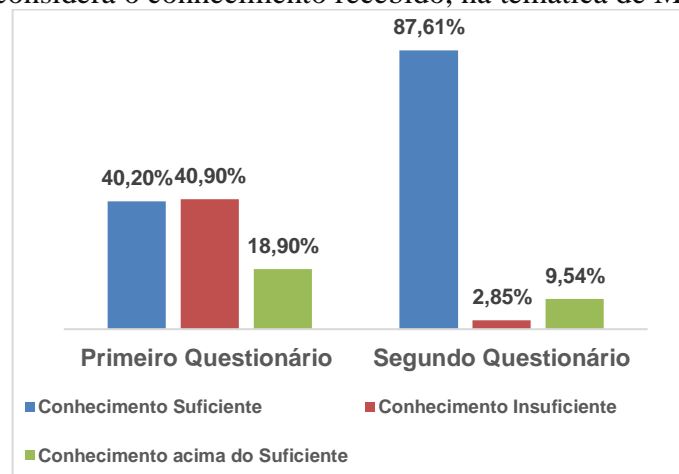
Fonte: Do autor (2019).

Analisando a Figura 24, verificamos que a quantidade de respostas afirmativas apresentou pequeno aumento, indicando que mais alunos consideraram que estão recebendo conhecimento sobre preservação ambiental. Em um questionário, um aluno comentou: “não

vou exercer essa profissão”. Depois, em sala de aula, perguntamos se o aluno que tinha feito tal observação queria se manifestar. Constatamos que se tratava de um aluno bastante desiludido e, enquanto escrevíamos essa dissertação, ficamos sabendo que o mesmo não concluiu o curso. O aluno trancou a matrícula ao final do segundo ano e não voltou no terceiro ano. Preferiu regressar para a cidade de origem.

A mudança nas respostas foi mais acentuada na segunda parte da questão, a qual citava sobre o conhecimento recebido, em caso de assinalar resposta afirmativa. Dos que responderam que sim, isto é, que aprendeu conteúdo para preservar o Meio Ambiente, as respostas entre os alunos dos segundos anos estão ilustradas na Figura 25.

Figura 25 - Gráfico comparativo entre o primeiro e o segundo questionário sobre a questão: Como você considera o conhecimento recebido, na temática de Meio Ambiente?

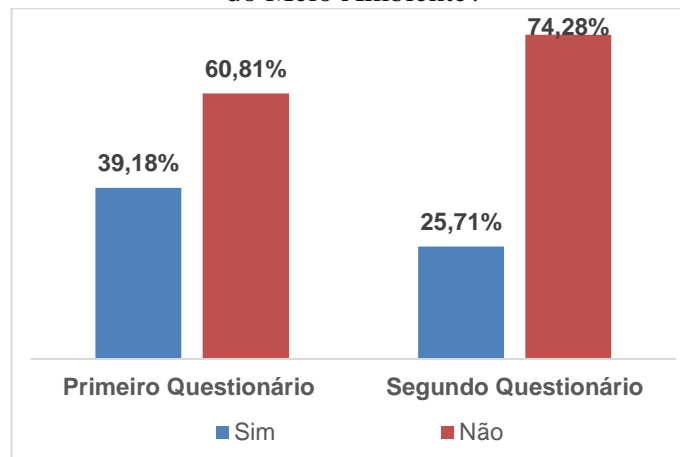


Fonte: Do autor (2019).

De acordo com a Figura 25, verificamos que após a Oficina aplicada, a maioria dos alunos dos segundos anos, consideraram que o conhecimento sobre temática ambiental é suficiente, apresentando um percentual de 47,41% superior quando comparado ao primeiro questionário.

Na próxima questão questionamos: Como técnico em agropecuária, você considera o lucro mais importante do que a preservação do Meio Ambiente? O resultado obtido está ilustrado na Figura 26.

Figura 26 - Gráfico comparativo entre o primeiro e o segundo questionário sobre a questão: Como técnico em agropecuária, você considera o lucro mais importante do que a preservação do Meio Ambiente?

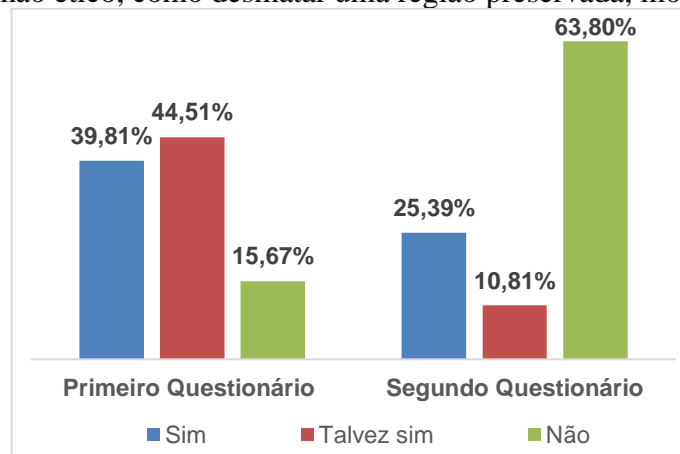


Fonte: Do autor (2019).

Na Figura 26, observamos que no segundo questionário também obtivemos uma variação positiva. Um aluno escreveu nos comentários: “agrotóxicos deixam as pessoas doentes”. Outro aluno respondeu: “na Revolução Industrial, a busca de lucro destruiu os rios da Inglaterra”. Logo, podemos citar que a maioria dos alunos considera o lucro menos importante que a preservação do Meio Ambiente.

Também obtivemos um resultado positivo quando novamente questionamos: Você faria algo não ético, como desmatar uma região preservada, motivado pelo lucro? A Figura 27 ilustra o resultado obtido.

Figura 27 - Gráfico comparativo entre o primeiro e o segundo questionário sobre a questão: Você faria algo não ético, como desmatar uma região preservada, motivado pelo lucro?

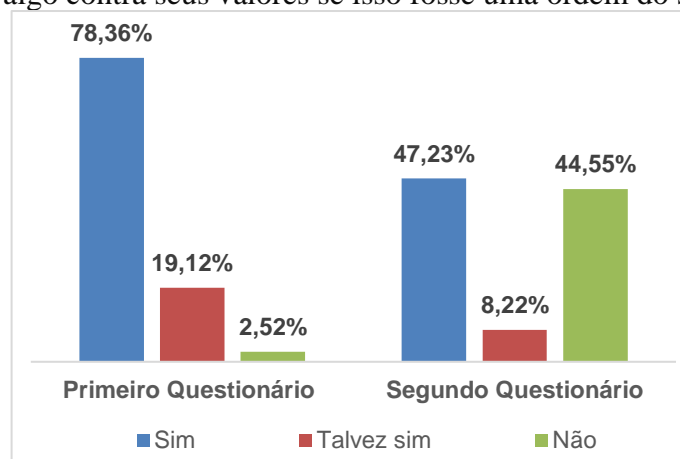


Fonte: Do autor (2019).

Na Figura 27, verificamos que no segundo questionário a maioria dos alunos não desmataria uma área preservada motivado pelo lucro, o resultado está diretamente relacionado com a leitura do texto de Silvia Czapski, no qual cita a relação entre as matas e a água. Dentro da oficina, foi amplamente discutido sobre a água, logo, o resultado ilustra que a oficina atuou de forma positiva nos alunos.

Também questionamos novamente: Você faria algo contra seus valores se isso fosse uma ordem do seu superior? O resultado está ilustrado na Figura 28.

Figura 28 - Gráfico comparativo entre o primeiro e o segundo questionário sobre a questão: Você faria algo contra seus valores se isso fosse uma ordem do seu superior?

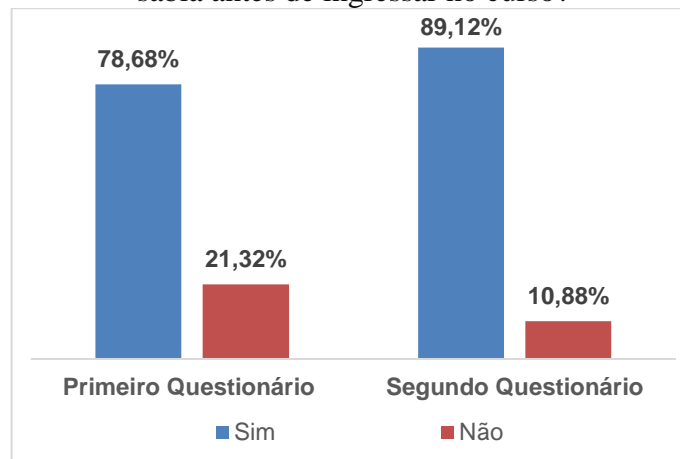


Fonte: Do autor (2019).

De acordo com a Figura 28, verificamos que o segundo questionário apresentou um salto de significativo na resposta não faria, e mesmo tempo que um decréscimo na resposta sim faria. Vários alunos, escreveram no campo de observações que explicaria para o patrão a importância da preservação do Meio Ambiente. Logo, o resultado demonstra que a oficina permitiu ao aluno, a elaboração de uma justificativa, frente ao posicionamento do superior/chefe.

Por fim, na segunda pesquisa também questionamos se, ao longo do curso, o aluno aprendeu algo sobre a preservação do Meio Ambiente que ele não sabia antes de ingressar no curso. A Figura 29 ilustra o resultado obtido.

Figura 29 - Gráfico comparativo entre o primeiro e o segundo questionário sobre a questão :
Ao longo do curso você aprendeu algo sobre a preservação do Meio Ambiente que ele não sabia antes de ingressar no curso?



Fonte: Do autor (2019).

No comparativo da Figura 29, observamos que o aumento na resposta positiva em relação a aprender algo novo sobre a preservação do Meio Ambiente, está diretamente relacionado com a Oficina aplicada e as discussões referentes a temática ambiental realizadas em sala. Logo, as discussões acrescentaram informações ambientais para os alunos que delas participaram.

Considerações finais

Os alunos do Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio, no IFGoiano Campus Urutaí (e provavelmente nos demais Institutos Federais) acabam se aproximando mais da temática da preservação do Meio Ambiente do que os alunos dos cursos de Ensino Médio regulares, uma vez que os alunos dos cursos técnicos têm matérias específicas agrárias, as quais abordam o tema de forma mais específica e recorrente. Dessa forma, podemos dizer que encontramos uma verificação positiva da nossa hipótese, indicando que o ensino de História, estando presente tanto nos cursos regulares como técnicos, tem um papel muito importante em despertar nos alunos o interesse pela preservação do Meio Ambiente.

Ao comparar as disciplinas da área técnica com as disciplinas do nível comum ao Ensino Médio, percebemos que as disciplinas da área técnica são anuais, sendo diferentes em cada ano de estudo do aluno, já as disciplinas do nível comum permanecem nos três anos, tais como História, Biologia e Geografia. Logo, por esse motivo, os alunos assimilam que temática ambiental está mais relacionada as disciplinas de nível comum. Contudo, de acordo com a

análise de documentos institucionais, ementas e PPC, notamos que na área técnica há uma maior interação com a temática ambiental, porém passando despercebido pelos alunos.

A oficina realizada mediante a leitura de textos e debate de perguntas, se apresentou de forma positiva, sendo evidenciado pela aplicação de dois questionários um antes e outro após a execução da mesma. O segundo questionário apresentou melhores respostas na temática ambiental, em específico, em termos de consciência do indivíduo mediante a ações. Logo, podemos citar que a oficina atuou para dinamizar a aprendizagem dos alunos, sendo uma ferramenta indispensável para abordagem direta de conteúdo.

A título de curiosidade, enquanto escrevíamos esta dissertação, tivemos o conhecimento que mesma Instituição trocou o livro didático adotado. Agora, o IFGoiano – Campus Urutaí, adota a coleção *Olhares da História*, de Cláudio Vicentino e Bruno Vicentino, publicado pela editora Scipione em 2016. No capítulo 11, onde também é trabalhado o tema da Revolução Industrial, há uma seção com o nome *Articule passado e presente*. Nela, é apresentada uma foto de uma manifestação realizada pelo Greenpeace no encontro das águas dos rios Negro e Solimões, em 2015, próximo a cidade de Manaus – AM. Como no mesmo capítulo também foi trabalhada a Revolução Francesa, pede-se ao aluno que reflita sobre diversidade, direitos humanos e Meio Ambiente, mostrando que a luta pela preservação do Meio Ambiente é uma questão de cidadania a ser exercida em uma sociedade democrática.

Apêndice A – Texto Silvia Czapski

preciosa água

Sem se convencer de que não sobrevivemos um único dia sem água, todos da turma foram para suas casas na sexta-feira, com disposição para cumprir o desafio de permanecer o maior tempo possível sem usar uma gota sequer. Na semana seguinte, cada um faria um relatório do que aconteceu.

Ao acordar na manhã de sábado, a primeira decepção. Sem água, não dá para lavar o rosto ou escovar os dentes. Também fica proibido tomar café, que tem água como um dos principais ingredientes. Aliás, quem pesquisar um pouco mais e não quiser usar água no dia, desistirá de ingerir quaisquer alimentos, sólidos ou líquidos. Pois todos, sem exceção, precisaram dela no processo de produção. A começar pelas plantas que geram as frutas, verduras, grãos. Sem água, elas nem se desenvolvem. E atenção, carnívoros: animais, como bois e galinhas, comem plantas e bebem água. Ou seja, o consumo do precioso líquido é indispensável para todos os seres vivos, indistintamente. É bonito ver rios, mares ou as nuvens do céu formadas por gotículas condensadas. Mas a água também está oculta em nosso corpo e em tudo o que nos rodeia. Ela é um dos elos da vida!

– Se é assim, até as roupas que usamos e este livro que está nas nossas mãos também contêm água oculta?

Isso mesmo! O valioso líquido é fundamental em todos os processos industriais e agrícolas. Técnicos deram um nome para essa água escondida em tudo o que usamos, mas nem percebemos ao consumir: “água virtual”. Segundo eles, pode-se estimar quanta água virtual um produto exige no processo de produção (veja na tabela).

ÁGUA VIRTUAL DE ALGUNS ALIMENTOS

Produto	Unidade de medida	Água necessária à produção de uma unidade de medida (litros)
arroz	kg	2.500
banana	kg	500
batata	kg	132
café - xícara	média	140
carne - aves	kg	3.650
carne - boi	kg	17.100
laranja	kg	380
legumes	kg	1.000
leite	litro	800
milho	kg	1.025
óleo de soja	kg	5.405
ovos	kg	3.700
pão	kg	150
queijo	kg	5.280
soja	kg	2.525
tomate	kg	105
trigo	kg	1.575

Fonte: Folha do Meio Ambiente, 169, jun. 2006. Disponível em: <http://www.folhadomeio.com.br/public/fma/folha/2006/06/garrido169.html>

continua na pág. 4



REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, B. P. As relações entre o homem e a natureza e a crise socioambiental. Monografia de final de curso. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro, RJ. 2007.

BARBOSA, A. C. C. Os Institutos Federais: reflexões sobre a ifetização a partir do processo de elaboração do regimento geral do IFS. 1. ed. Aracaju: IFS, 2016.

BLOCH, M. Apologia da História ou Ofício do Historiador. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BRANDAO, C. F. O Ensino Médio no contexto do Plano Nacional de Educação: O que ainda precisa ser feito. Cadernos Cedes, 2011. p. 195-208.

BRASIL, INPE. Observação da Terra. Disponível em: < <http://www.obt.inpe.br/OBT/noticias/inpe-estima-7-900-km2-de-desmatamento-por-corte-raso-na-amazonia-em-2018> >. Acesso em 15/08/2019.

BRASIL, Ministério da Educação. 2012. Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf> >. Acesso em 12/03/2019.

BRASIL, Ministério da Educação. Conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf> >. Acesso em 18/04/2018.

BRASIL, Ministério da Educação. Linha do tempo rede federal de educação profissional e tecnológica. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/linha.pdf>>. Acesso em 18/04/2018

BRASIL, Ministério da Educação. PCNEM - Ciências Humanas e suas Tecnologias. Ministério da Educação. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/humanas.PDF>>. Acesso em 15/09/2019.

BRASIL, Ministério da Educação. Propostas de Diretrizes da Educação Ambiental para o Ensino formal – Resultado do II Encontro Nacional de representantes de EA das Secretarias Estaduais e Municipais (capitais) de Educação – 2001. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf>>. Acesso em 08/12/2018.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais – 1ª a 4ª série. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em 12/12/2018.

BRASIL, Ministério da Educação. Ciências humanas e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 133 p. (Orientações curriculares para o Ensino Médio ; volume 3)

BRASIL, Ministério da Educação. CENTENÁRIO DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf> Acesso em: 14/08/2019.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais – 5ª a 8ª série. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>>. Acesso em 01/02/2018.

BRASIL, Ministério da Educação e Ministério do Meio Ambiente. Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA. 3ª ed. Brasília: MMA, 2005. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf>. Acesso em 04/03/2019.

BRAUDEL, F. O Mediterrâneo e o mundo mediterrânico na época de Felipe II. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

BRODBECK, M. S. L. Vivenciando a História. Metodologia do Ensino de História. Curitiba: Base editorial, 2012.

CARVALHO, M. A. M. Nilo Peçanha e o sistema federal de escolas de aprendizes artífices (1909 a 1930). Tese (Doutorado em História) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 304 f. 2017.

CARVALHO, M. O que é natureza. 2ª ed. São Paulo: Editora Brasiliense: Coleção Primeiros Passos, 2003.

CECCHIN, R.; VIEIRA, M. M. M. O curso técnico em agropecuária: histórico e perfil dos alunos e egressos. Anais do Seminário Regional e Fórum de Educação no Campo. Santa Maria, RS, 2013.

Constituição de 1988, Capítulo VI. Disponível em: <https://www.senado.gov.br/atividade/const/con1988/con1988_15.12.2016/art_225_.asp>. Acesso em 15/01/2018.

COROLA, C. R. Meio Ambiente. In PINSKY, C. B. (organização). Novos temas nas aulas de História. São Paulo: Contexto, 2009.

CROSBY, A. W. Imperialismo Ecológico: A Expansão biológica da Europa, 900 - 1900. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

CZAPSKI, S. Mudanças ambientais globais. Pensar + agir na escola e na comunidade. Brasília: Ministério da Educação, Secad: Ministério do Meio Ambiente, Saic, 2008.

DEAN, W. A Ferro e Fogo: A História e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

Decreto 4.281, de 25 de Junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. DOU

26.06.2002. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm>. Acesso em 05/02/2018.

Decreto nº 5.154, de 23 de Julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-006/2004/Decreto/D5154.htm>. Acesso em 05/02/2018.

DRUMMOND, J. A. A História Ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 177-197, 1991.

DUARTE, R. H. História & Natureza. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

DUARTE, R. H. Por um pensamento ambiental histórico: O caso do Brasil. Luso-Brazilian Review, v.41, n. 2, p. 144-161, 2004.

DUVAL, H. C.; VALENCIO, N. F. L. S; FERRANTE, V. L. S. B. Da terra ao prato: a importância da memória nas estratégias de segurança alimentar de famílias assentadas. Retratos de Assentamentos, v. 12, n. 1, p. 189-216, 2009.

FAZENDA, I. Didática e Interdisciplinaridade. Campinas: Papirus, 1998.

FREITAS, I. A. A Geografia na construção de uma História Ambiental brasileira. Boletim Goiano de Geografia, v. 2, n. 22, p. 155-168, 2002.

GRUN, M. Ética e Educação Ambiental. A conexão necessária. 2. Ed. Campinas: Papirus, 1996.

GUIMARÃES, M. A dimensão ambiental na Educação. 6ª ed. Campinas: Papirus Editora, 1995. p. 9, 30-31.

HERCULANO, S.; PACHECO, T. Racismo ambiental, o que é isso. Racismo ambiental. Rio de Janeiro: FASE, 2006. p. 21-28.

HOLANDA, S.B. Raízes do Brasil. 27ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

INSTITUTO FEDERAL GOIANO. Curso Técnico em Agropecuária – integrado ao Ensino Médio. Urutaí, GO: Projeto Pedagógico de Curso. 2015. Disponível em: < <https://www.ifgoiano.edu.br/home/images/RV/2018/Junho/PPC-Agropecuria-.pdf> >. Acesso em 11/12/2017.

ISSA, S. A. C. A escola agrícola de Urutaí (1953-1963): singularidades da cultura escolar agrícola. Dissertação de mestrado. Catalão, GO: Universidade Federal de Goiás, 2014.

ISSA, S. A. C. Escola Agrotécnica Federal de Urutaí (1978-1986): a formação de mão de obra agrícola no Sudoeste Goiano. Tese de doutorado. Uberlândia, MG: Universidade Federal de Uberlândia, 2018.

KOLLER, C.; SOBRAL, F. A construção da identidade nas escolas agrotécnicas federais: a trajetória da COAGRI ao CONEAF. Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LE GOFF, J. Patrimônio histórico, cidadania e identidade cultural: o direito à memória. *In*: BITTENCOURT, Circe (Org.) O saber histórico na sala de aula. São Paulo: Contexto, 1997. p.139.

LEFF, E. Construindo a História Ambiental da América Latina. Florianópolis: revista Esboços. v. 12, n.13, p. 11-30, 2005.

LEFF, E. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2008.

Lei 10.172, de 09.01.2001. Aprova o Plano Nacional de Educação, e dá outras providências. DOU 10.01.2001. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110172.htm>. Acesso em 04/05/2018.

Lei 11.892, de 29/12/2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm>. Acesso em 23/09/2019.

Lei 6.938, de 31.08.1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. DOU 02.09.1981. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em 04/05/2018.

Lei 9.394, de 20.12.1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. DOU 23.12.1996. Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em 05/05/2018.

Lei 9.795, de 27.04.1999. Dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. DOU 28.04.1999. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em 05/05/2018.

MACHADO, R. C. A função social do curso técnico em agropecuária e a escolarização de filhos de agricultores familiares. Tese de doutorado. Goiânia, GO: Pontifícia Universidade Católica de Goiás. 2012.

MARTINS, M. L. História e Meio Ambiente. São Paulo: Annablume, 2007.

MARX, K.; ENGELS, F. Manifesto Comunista. Estudos Avançados, v 12, n. 34, p.7-46, 1998.

MORAES, A. C. R. Meio Ambiente e Ciências Humanas. São Paulo: Hucitec, 1994.

NASCIMENTO, R. B. M. A Ditadura Militar e o ensino de História: uma relação conflituosa. Estação Científica (UNIFAP), Macapá, v. 6, n.3, p. 29-39, 2016.

NEPA. Disponível em: <<http://nepagroecologiaifgoiano.comunidades.net/o-nepa>>. Acesso em 23/09/2019.

OLIVEIRA, R. R. Mata Atlântica, Paleoterritórios e História Ambiental. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v. X, n. 2, p.11-23, 2007.

PARANÁ, Instituto Ambiental do Paraná. Corte Raso. Disponível: <<http://www.iap.pr.gov.br/pagina-5.html>>. Acesso em 15/08/2019.

PELLEGRINI, M. C.; DIAS, A. M.; GRINBERG, K. *Novo Olhar: História*. São Paulo: FTD, 2013. 2ª Ed. Vol. 2.

PELLEGRINI, S. C. A. Cultura e natureza: os desafios das práticas preservacionistas na esfera do patrimônio cultural e ambiental. *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 26, nº 51, p. 115-140, 2006.

PEREIRA, R. F.; BRILHA, J.; MARTINEZ, J. E. Proposta de enquadramento da Geoconservação na legislação ambiental brasileira. *Memórias e Notícias*, Coimbra, n. 3, p.491-499, 2008.

Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. Disponível em <https://suap.ifgoiano.edu.br/media/documentos/arquivos/Projeto_Pedag%C3%B3gico_do_Curso_Tec_Agropec_Integrado_ingressantes_at%C3%A9_2016.pdf>. Acesso em 12/05/2019.

REIGOTA, M. *O que é Educação Ambiental*. São Paulo: Braziliense, 2014.

REIS, R. R. O direito à terra como um direito humano: a luta pela reforma agrária e o movimento de direitos humanos no Brasil. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, n. 86, p. 89-122, 2012.

SOFFIATI, A. A ausência da natureza nos livros didáticos de História. *Revista Brasileira de História*, São Paulo, v. 9, n. 19, p.43-56, 1990.

THOMAS, K. *O homem e o mundo natural*. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

TORZONI-REIS, M. F. *Educação Ambiental: Natureza, Razão e História*. 2. Ed. Campinas SP: Autores Associados, 2008.

VICENTINO, C. VICENTINO, J. B. *Olhares da História: Brasil e mundo*. São Paulo: Scipione, 2016. Vol. 2.

WORSTER, D. Para fazer História Ambiental. *Revista Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p.198-215, 1991.

ZARTH, P. A.; GERHARDT, M. Uma História Ambiental do pampa do Rio Grande do Sul. In TEIXEIRA, A. F. (Organização). *Lavouras de destruição: a (in) posição do consenso*. Pelotas: UFPEL, 2009, p. 249-295.