

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - PPGCA**

**AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA FORMAÇÃO TÉCNICA EM
AGROPECUÁRIA: UM ESTUDO DE CASO EM TOLEDO E PALOTINA-PR**

Márcia Regina Vendruscolo Kaiber

Toledo – Paraná – Brasil

2022

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS - PPGCA**

**AVALIAÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NA FORMAÇÃO TÉCNICA EM
AGROPECUÁRIA: UM ESTUDO DE CASO EM TOLEDO E PALOTINA-PR**

Márcia Regina Vendruscolo Kaiber

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste/*Campus* Toledo, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Mestre em Ciências Ambientais.

Orientador: **Paulo Vanderlei Sanches**

Co-orientadora: **Francy Rodrigues da Guia Nyamien**

ABRIL / 2022

Toledo – PR

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

Kaiber, Márcia

Avaliação de Práticas Sustentáveis na Formação Técnica em Agropecuária: Um estudo de Caso em Toledo e Palotina - PR / Márcia Kaiber; orientador Paulo Sanches; coorientador Francy Nyamien. -- Toledo, 2022.

90 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico Campus de Toledo) -- Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Ciências Humanas e Sociais, Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, 2022.

1. Sustentabilidade. 2. Trabalho. 3. Educação. I. Sanches, Paulo, orient. II. Nyamien, Francy, coorient. III. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Márcia Regina Vendruscolo Kaiber

“Avaliação De Práticas Sustentáveis Na Formação Técnica Em Agropecuária: Um Estudo De Caso Em Toledo E Palotina - PR”

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais – Mestrado, do Centro de Engenharias e Ciências Exatas, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais, pela Comissão Examinadora composta pelos membros:

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Vanderlei Sanches (Presidente)
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof^a. Dr^a. Thaís Souto Bignotto
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof^a. Dr^a. Maria Cristina Copello Rotili
Colégio Agrícola de Palotina

Aprovada em: 18 de julho de 2022.
Local de defesa: Via remota síncrona.

RESUMO

O presente estudo traz algumas reflexões sobre as questões ambientais e busca analisar as perspectivas dos estudantes da Educação Profissional de Nível Médio Integrado em Agropecuária, na microrregião de Toledo, em relação à implementação de práticas agroecológicas sustentáveis nessa região e quais as possíveis influências do mercado econômico em relação ao interesse dos educandos e sua viabilidade ocupacional dentro do atual mercado de trabalho. A problemática da pesquisa se dá a partir da seguinte indagação: Como o ensino do Curso Técnico em Agropecuária pode contribuir na formação de sujeitos críticos, para que esses se posicionem diante de paradigmas de práticas agrícolas, pensando nas questões ambientais? A verificação das hipóteses que respondem à questão norteadora deu-se por meio de aplicação de um questionário *online*, ofertado aos formandos de duas escolas de Educação Profissional no ano de 2020, com sede nos municípios de Toledo e Palotina - Paraná. Como resultado, constatou-se fragilidades que estão além do processo pedagógico, visto que os formandos acreditam estar habilitados e com competência para atuar, prestando assistência e orientação voltados ao manejo dos recursos naturais e da fertilidade do solo de forma sustentável. No entanto, é improvável encontrar ocupação dentro do atual mercado de trabalho onde possam aplicar os conhecimentos apreendidos. Sendo assim, há muito que se avançar em relação a perceber as questões ambientais no contexto da microrregião de Toledo, para atingirmos conscientização quanto ao uso dos recursos naturais como elementos geradores e integradores, vislumbrando um futuro promissor com desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Trabalho. Educação.

ABSTRACT

The present study brings up some reflections about environmental issues and has the goal to analyze the perspectives of students from Professional Education of High School Integrated in Agriculture, in the micro-region of Toledo, related to the implementation of sustainable agroecological practices in this region and what are the possible influences of the economic market related to the interest of the students and their possible occupational inside the current job market. The main problem of the research arises from the following question: How can the Technical Course in Agriculture contribute to the formation of critical people, so that they can stand for themselves in the face of standards of agricultural practices, thinking about environmental issues? The verification of the hypotheses, which answer the guiding question, were given through the application of an online questionnaire, offered to the trainees of two Professional Education schools in the year 2020, situated in the cities of Toledo and Palotina - Paraná. As a result, we found that weaknesses that are beyond the pedagogical process, since the trainees believe they are qualified and competent to operate, providing assistance and orientation focused on the management of natural resources and soil fertility in a sustainable way. However, it is unlikely that them can find occupation in the current job market where they can apply the knowledge learned. Therefore, there is much to be done in relation to understanding environmental issues in the context of the micro-region of Toledo, in order to achieve awareness in relation to the use of natural resources as generating and integrating elements, visualizing a promising future with sustainable development.

Keywords: Education. Job. Sustainability.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis.....	18
Figura 2 - Municípios da Microrregião de Toledo	20
Figura 3 - Total de admissões em Palotina no ano de 2021.....	23
Figura 4 - Total de admissões em Toledo no ano de 2021.....	27
Figura 5 - Mapa da localização dos Colégios Agrícolas de Palotina e Toledo	53

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Procedência Familiar dos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR.....	56
Gráfico 2 - Conhecimentos relacionados às práticas de produção agrícola agroecológicas adquiridos no processo de formação dos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR.....	58
Gráfico 3 - Área de realização de estágio supervisionado pelos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR	59
Gráfico 4 - Procedimentos dos pecuaristas sobre normas de manejo sanitário, condução dos dejetos, instalações e o cuidado com o bem-estar dos animais	61
Gráfico 5 - Sistema de cultivo observado na área de realização de estágio supervisionado pelos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR.....	62
Gráfico 6 - Aproveitamento energético das propriedades rurais onde o estágio supervisionado foi realizado pelos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR.....	64
Gráfico 7 - Utilização de sistemas de irrigação nas propriedades rurais onde o estágio supervisionado foi realizado pelos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR.....	65
Gráfico 8 - Percepção dos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR em relação aos conhecimentos adquiridos e grau de capacitação	67
Gráfico 9 - Percepção dos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR em relação à aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos pertinentes à agroecologia no mercado de trabalho	69

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Matriz Curricular Técnico em Agropecuária 2007	47
Quadro 2 - Matriz Curricular Técnico em Agropecuária 2010	48

LISTA DE SIGLAS

CAGED - Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CBO - Classificação Brasileira de Ocupações
CEEP - Centros Estaduais de Educação Profissional
CERPA - Cooperativa de Infraestrutura e Eletrificação Rural de Palotina
CEFET - Centro Federal de Educação Tecnológica
CNCT - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
COPEL - Companhia Paranaense de Energia
EPEM - Equipe de Planejamento do Ensino Médio
EPT - Educação Profissional e Tecnológica
IAPAR - Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
LDB - Lei de Diretrizes e Bases
NEM - Novo Ensino Médio
ODS - Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável
ONGS - Organizações não Governamentais
ONU - Organização das Nações Unidas
PIB - Produto Interno Bruto
PROTEC - Programa de Extensão e Melhoria do Ensino Técnico
PUCPR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná
SEED - Secretaria de Estado da Educação
SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do Paraná
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	9
1 - MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	12
1.1 OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)	14
2 - MICRORREGIÃO DE TOLEDO (PALOTINA E TOLEDO)	20
2.1 O MUNICÍPIO DE PALOTINA	21
2.2 O MUNICÍPIO DE TOLEDO	24
3 - CONTEXTO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL	28
4 - O ENSINO TÉCNICO PROFISSIONAL AGRÍCOLA E SUA RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO NA MICRORREGIÃO DE TOLEDO	38
5 – A PROPOSTA CURRICULAR PARA OS CURSOS TÉCNICOS EM AGROPECUÁRIA A PARTIR DO DECRETO Nº 5.154/2004.....	41
5.1 – A ABORDAGEM AGROECOLÓGICA A PARTIR DA MATRIZ DE 2007, NOS CURRÍCULOS DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA	45
6 – CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA: LIMITES E POSSIBILIDADES DE INTEGRAÇÃO COM OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O AGRONEGÓCIO.....	51
RESUMO	51
INTRODUÇÃO.....	51
METODOLOGIA	52
RESULTADOS E DISCUSSÃO	55
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	72
REFERÊNCIAS	73
ANEXOS.....	77

INTRODUÇÃO

A história do movimento ecológico ou ambientalista é recente. Busca-se sucintamente expor esse percurso ressaltando alguns marcos que redirecionaram a compreensão sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável, consolidados por uma Agenda global que traduz os objetivos mundiais a serem implementados até 2030.

Para Silveira Bueno, “ambiente” é aquilo que cerca ou envolve alguma coisa ou pessoa; as discussões globais sobre meio ambiente e o futuro do planeta evoluíram para a compreensão sobre a sustentabilidade ambiental. Na origem do termo, sustentar significa equilibrar-se, manter-se sempre bem. No sentido ecológico, sustentabilidade é "tudo o que a Terra faz para que um ecossistema não decaia e se arruíne" (BOFF, 2021, p.33).

A interdependência entre os elementos “Meio Ambiente”, “Contexto Socioeconômico” e “Educação de Nível Médio Integrada” é analisada e se evidencia em toda a construção da pesquisa. As mudanças provocadas em função do processo histórico de desenvolvimento direcionam políticas e investimentos em todos esses setores.

Sobre o entendimento do termo “ensino médio integrado” ao “ensino técnico”, apresenta-se a seguinte indicação:

[...] o que se quer com a concepção de educação integrada é que a educação geral se torne parte inseparável da educação profissional em todos os campos em que se dá a preparação para o trabalho: seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos como a formação inicial, como o ensino técnico, tecnológico ou superior (RAMOS, 2014, p.87).

No enfoque da atual concepção, o trabalho é um princípio educativo e, nesse sentido, é papel da formação técnica preparar trabalhadores para as dimensões produtivo e intelectual, possibilitando sua atuação como dirigentes e cidadãos (RAMOS 2014, p.87). Com base nessa proposta filosófica e pedagógica, a SEED oficializa segundo as Diretrizes Da Educação Profissional (2006), a intenção educativa de um currículo integrado de ensino médio.

Para Frigotto (2010), a relação entre trabalho e a educação de ensino médio técnico se efetiva nas bases da concepção humana “de desenvolver os fundamentos das diferentes ciências que facultem aos jovens a capacidade analítica tanto dos

processos técnicos que engendram o sistema produtivo quanto das relações sociais que regulam a quem e a quantos se destina a riqueza produzida”.

De forma abrangente, a nova política educacional para o ensino médio integrado pretende que os jovens técnicos possam responder aos imperativos das novas bases técnicas de produção: de justiça social e de acompanhamento das transformações técnico científicas, estando preparados para o complexo mundo do trabalho (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2010, p.74).

Seguindo a ideia dos autores recém citados, Frigotto (2010) defende que, sendo o homem um ser social e de direitos, o ensino médio técnico é parte integrante da etapa de escolarização básica, gratuita, laica, unitária, politécnica e universal. Considerando esses direitos, todos devem ser assegurados e garantidos a todos os cidadãos.

Segundo Ciavatta (2010), os pressupostos que afirmam a formação integrada se efetivam embasados em dois polos: na concepção de educação básica dos jovens e nas oportunidades locais de trabalho que são objetos de estudo e acompanhamento. É de consenso que o ensino profissionalizante de nível médio integrado não pode se reduzir a atender estritamente o mercado de trabalho. No entanto, não pode estar alheio às necessidades de sobrevivência dos jovens e às exigências do mercado econômico pela interdependência como meio de vida (FRIGOTTO, CIAVATTA; RAMOS, 2010, p.99).

Partindo da compreensão de que a identificação das oportunidades ocupacionais nos apontam dados fundamentais ao processo educacional (FRIGOTTO, CIAVATTA; RAMOS, 2010, p.99), a pesquisa foi centralizada em estudos locais buscando ampliar a compreensão do contexto sócio-histórico dos municípios de Toledo e Palotina PR. Averigua-se que nessas duas cidades localizadas no extremo oeste do Paraná, é ofertado pela rede estadual o curso técnico a nível de ensino médio integrado em Agropecuária.

Explora-se no presente trabalho, as características do cenário econômico dos municípios e as motivações que levaram à implantação dos cursos profissionalizantes nas cidades de Palotina e Toledo – PR e apresenta as bases para a consolidação dos cursos e a nova proposta curricular que traz uma abordagem ambiental a partir do Decreto nº 5.154/2004.

Nas buscas sobre o histórico nacional do ensino profissional, evidenciam-se políticas de descontinuidade, sempre direcionadas pelos interesses dos diferentes modelos de governo que chegaram ao poder e às suas ambições políticas. Ainda, destaca-se o percurso do ensino técnico profissional agrícola em âmbito estadual e sua relação com o arranjo produtivo local.

Salientando-se a necessidade de contato direto com a realidade, os formandos do ano de 2020 dos colégios agrícola de Palotina e Toledo – PR foram consultados através da aplicação de formulário *online*. As questões foram norteadas pelos documentos: Plano de Curso Técnico em Agropecuária Integrado, o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e as Diretrizes Da Educação Profissional.

As indagações foram direcionadas visando responder a hipótese que presidiu a construção da pesquisa, de qual seria a contribuição ou limites das escolas de educação profissional com formação técnica em agropecuária, de Palotina e Toledo-PR, em relação à cultura de sustentabilidade e à dinâmica produtiva do agronegócio, característica desse espaço regional.

A partir da base curricular do curso técnico em Agropecuária e das experiências de estágio supervisionado dos estudantes, são fomentados questionamentos com intuito de levantar as potencialidades em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a implementação dos conhecimentos teóricos nas vivências experienciadas no campo técnico agrícola e pecuário local.

Buscou-se ainda perceber as perspectivas dos estudantes da educação profissional de nível médio integrado em agropecuária quanto às práticas de manejos sustentáveis e as possibilidades de emprego no campo agroecológico considerando o mercado local. Ponderou-se sobre possíveis influências do setor econômico em relação ao interesse dos formandos pela área agroecológica.

1 - MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Nas últimas décadas, houve aumento considerável das preocupações em relação a problemas e prejuízos causados pelo homem ao meio ambiente. Muitas das discussões se ampliaram a partir das conferências internacionais iniciadas no século passado por governantes mundiais que, baseados em estudos ambientais, intencionavam diminuir os impactos negativos da ação humana sobre o planeta, atentando para a necessidade de estancar ou minimizar danos ambientais.

Na década de sessenta, algumas reflexões sobre o ecossistema global foram impulsionadas pela publicação do livro *Primavera Silenciosa*, de Raquel Carson, em 1962, que foi um alerta sobre o uso agrícola de pesticidas químicos sintéticos. Nele, a cientista e escritora defende a necessidade de proteger a saúde humana e o meio ambiente (BONZI, 2013).

Essas preocupações continuam a crescer. Em 1972, quando houve a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (ONU Meio ambiente), o Manifesto Ambiental, fruto desse encontro, estabeleceu as bases para uma nova agenda ambiental visando "[...] inspirar e guiar os povos do mundo para a preservação e a melhoria do ambiente humano" (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2020). A terminologia “sustentabilidade”, começa a ser implementada também nessa década:

A primeira Conferência que tratou do tema da educação para o desenvolvimento sustentável foi realizada em 1977, em Tbilisi, na Rússia. Mas foi só 20 anos depois que o tema retornou com a força dos tempos atuais na Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade, realizada pela UNESCO, em Tessalônica (Grécia) (GADOTTI, 2009, p.21).

Em abril de 1987, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento publicou um relatório inovador, "Nosso Futuro Comum". Em diversos trechos, esse documento traz a noção de sustentabilidade de forma simples e abrangente. Exemplifica:

Na sua essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, o direcionamento dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão em harmonia e reforçam o atual e futuro potencial para satisfazer as aspirações e necessidades humanas (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2021).

Ainda, nesse mesmo ano, começa a ser redigida uma Carta “contendo os princípios fundamentais para o desenvolvimento sustentável”, apresentada mais tarde como a Carta da Terra (CARTA DA TERRA, 2021), cujos principais princípios são: respeitar e cuidar da comunidade de vida; integridade ecológica; justiça social e econômica; democracia, não violência e paz.

Em território nacional, destaca-se a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro, em 1992, também conhecida como a “Cúpula da Terra”; um marco importante, que promoveu a implementação da *Agenda 21*, com propostas de ações para a proteção do nosso planeta e seu desenvolvimento sustentável (GADOTTI, 2009, p.13).

A denominada *Agenda 21* previa ações a serem implementadas pelos governantes para as próximas décadas, visando melhorar as situações insustentáveis e os danos ao meio ambiente. Dentre as recomendações da agenda, o fortalecimento do papel desempenhado por alguns grupos de: “mulheres, organizações sindicais, agricultores, crianças e jovens, povos indígenas, comunidade científica, autoridades locais, empresas, indústrias e ONGs - para alcançar o desenvolvimento sustentável” (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2021).

Além da nova agenda, foi fomentada a conclusão da Carta da Terra - mas esse documento só veio a ser finalizado e aprovado pela Comissão (UNESCO) no ano de 2000. Sobre o encontro entre a Agenda 21 e a Carta da Terra, Gadotti (2009, p.13) descreve: “[...] a Carta da Terra servirá como uma base de sustentação ética para Agenda 21”.

Depois da conferência de 92, várias outras foram promovidas pela ONU para que os objetivos da Agenda 21 fossem adotados nos diferentes países do planeta. Em 1997, a ONU promoveu a Assembleia Geral, chamada Cúpula da Terra + 5, para estudar e avaliar se as ações propostas em 92 estavam sendo adotadas globalmente.

A partir dessa assembleia, foram estabelecidas metas jurídicas que se efetivaram para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e que influenciam as mudanças climáticas. Essas metas, entre outras, que se evidenciam nos princípios do Desenvolvimento Sustentável (DS).

Novamente, no Brasil (Rio de Janeiro), em 2012, foi promovida a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável: a Rio+20. Além de avaliar os avanços obtidos nas últimas décadas em relação aos objetivos propostos na

Agenda 21, novas ações foram elencadas e se estenderam num processo de discussões entre os anos de 2012 e 2015.

Num encontro formal em Nova York (2015), a reconhecida “Cúpula do Desenvolvimento Sustentável” estabeleceu as diretrizes universais a serem atingidas até o ano de 2030. Esse documento foi nominado de Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, com o lema: Não deixar ninguém para trás (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2021).

Na Agenda 2030 estão contidos os 17 objetivos que, segundo a ONU, precisam ser implementados globalmente "para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente, o clima, e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e prosperidade" (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2021).

Dentre as metas globais já tratadas e acordadas desde a década de 70, descritas por Documentos, Manifesto, Carta e Agendas, incluem-se: "3 objetivos extraordinários para os próximos 15 anos: 1) Erradicar a pobreza extrema; 2) Combater a desigualdade e a injustiça; 3) Conter as mudanças climáticas" (ODS | GT Agenda 2030).

A maioria dos problemas revelados nas últimas décadas persistem; a definição dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) apontam que não só os governantes tem grandes desafios político ambientais, mas que há caminhos alternativos, por meio de movimentos participativos, da educação e de conscientização social, que precisam ser incorporados ao processo de desenvolvimento global.

1.1 OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

Sobre as origens do conceito de sustentabilidade, Boff (2021, p. 32) esclarece que, apesar do termo possuir recente destaque pelas reuniões da ONU, desde a década de 70, quando surgiu a "consciência dos limites do crescimento que punha em crise o modelo vigente praticado em quase todas as sociedades mundiais", esse conceito já possui um percurso de mais de 400 anos, surgindo na Alemanha em 1560, na província da Saxônia, enfatizado por Carlowitz.

Para Boff (2021, p. 34), o nicho a partir do qual nasceu e se elaborou o conceito de sustentabilidade é a silvicultura (o manejo das florestas). Segundo o autor,

Carlowitz escreveu um verdadeiro tratado em latim sobre a sustentabilidade das florestas, com o título de Silvicultura Econômica. A partir desse, criou-se uma nova ciência, um novo conceito de silvicultura.

Seguindo o recente conceito de desenvolvimento sustentável, uma definição é clássica: “aquele que atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas necessidades e aspirações” (BOFF, 2021, p.36).

A partir da primeira conferência mundial de 72 em Estocolmo e da criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente; o conceito de “desenvolvimento sustentável” se popularizou sendo elevado à categoria, adquirindo plena cidadania. Atualmente, é constituinte do eixo de todas as discussões e aparece quase sempre nos principais documentos e discussões que tratam do meio ambiente (BOFF, 2021, p.37).

Fruto de um histórico relacionado à evolução e compreensão daquilo que se entende por desenvolvimento sustentável, o mais recente documento da Cúpula das Nações Unidas sobre o desenvolvimento sustentável 2015 expõe a evolução, o entendimento e a consolidação de um movimento.

A resultante é a proposta de uma Agenda unificada e centrada nas pessoas e sensível ao planeta, que prima pela dignidade humana, igualdade, proteção ambiental, economias saudáveis e liberdade de escolhas para todas as pessoas (BARBIERI, 2020, p.131).

O preâmbulo do documento publicado pelo governo do Brasil: Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 Para O Desenvolvimento Sustentável (2016, p.01); esclarece os princípios e compromissos compartilhados, por 193 Estados-membros da ONU, que se articulam aos “resultados de todas as grandes conferências e cúpulas das Nações Unidas que estabeleceram uma base sólida para o desenvolvimento sustentável e ajudaram a moldar a nova Agenda”.

Segundo Barbieri (2020, p.132), os propósitos e princípios da *Agenda 2030*, apoiam-se em cinco elementos essenciais e inter-relacionados, também conhecidos por 5 Ps, devido às iniciais de cada um, tanto em português quanto em inglês. Os três primeiros elementos são relacionados às dimensões social, ambiental e econômica do desenvolvimento sustentável: Pessoas, Planeta e Prosperidade. As dimensões

política e institucional que orientam a governança da Agenda, se orientam pelos elementos: Paz e Parceria.

Trata-se de um plano de ação, uma agenda universal com 169 Metas intrínsecas aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que ambicionam obter avanços quanto aos ideais ainda não alcançadas nas propostas anteriores. A erradicação da pobreza é colocada como o maior desafio global e requisito imprescindível para o desenvolvimento sustentável (AGENDA 2030).

Os desafios e compromissos que fazem parte dessas grandes conferências e cúpulas são interrelacionados e exigem soluções integradas. Para tratá-los de forma eficaz, é necessária uma nova abordagem. O desenvolvimento sustentável reconhece que a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, o combate às desigualdades dentro dos países e entre eles, a preservação do planeta, a criação do crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável e a promoção da inclusão social estão vinculados entre si e são interdependentes (AGENDA 2030, 2016, p.06).

A nova agenda de 2016 a 2030 traz a proposta de três dimensões do desenvolvimento sustentável: a Econômica, a Social e a Ambiental, sendo que as mesmas devem ser indissociáveis e integradas, tendo o prazo de 15 anos para se efetivarem.

As metas são definidas como ideais e globais, cabendo a cada governo decidir como essas devem ser incorporadas nos processos, nas políticas e estratégias nacionais de planejamento, firmando-se o vínculo entre o desenvolvimento sustentável e os três macro campos (AGENDA 2030).

Apesar do caráter democrático, a Agenda 2030 apresenta metas de caráter universal, válidas para todos os países em sua integralidade, não sendo opção dos países a escolha ou não da implantação de medidas que não lhe dizem respeito. Segundo Barbieri (2020), no entanto, é possível que a agenda seja dissociada no âmbito nacional, subnacional e local, considerando as condições indicadas em cada circunstância.

Aprovados pelo Brasil e mais 193 países, conforme ilustrado na figura 1, os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são os seguintes:

- Objetivo 1 - Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
- Objetivo 2 - Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.

- Objetivo 3 - Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.
- Objetivo 4 - Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.
- Objetivo 5 - Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.
- Objetivo 6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e o saneamento para todos.
- Objetivo 7 - Assegurar a todos o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos.
- Objetivo 8 - Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.
- Objetivo 9 - Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.
- Objetivo 10 - Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.
- Objetivo 11 - Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.
- Objetivo 12 - Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.
- Objetivo 13 - Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e os seus impactos.
- Objetivo 14 - Conservar e usar sustentavelmente os oceanos, os mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.
- Objetivo 15 - Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
- Objetivo 16 - Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.
- Objetivo 17 - Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável (TRANSFORMANDO NOSSO MUNDO, 2016, p. 19, 20).

Figura 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis



FONTE: Transformando nosso mundo: agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável

Os 17 Objetivos da *Agenda 2030* são abrangentes e nem todas as metas puderam ser efetivadas em âmbito nacional. No Brasil, em 2016, foi criada a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (CNODS), visando difundir e dar transparência ao processo de implementação da Agenda 2030 (BARBIERI, 2020, p. 188).

Algumas das maiores e mais exitosas conferências aconteceram no Brasil. O país foi também um dos primeiros a implantar os ODSs, por ter realizado as tarefas preparatórias, adequação de metas e indicadores de bases de dados em 2017. Ainda segundo Barbieri (2020, p.188), sobre a *Agenda 2030*, bastaria ao Brasil melhorar as medidas existentes e ampliar a sinergia entre elas. Já seria um avanço considerável, se observadas as condições de recessão do país.

Para Barbieri (2020, p.189), sendo o Brasil um país em desenvolvimento, algumas metas não são aplicáveis, pois trata-se de uma atribuição exclusiva dos países desenvolvidos para com os países em desenvolvimento. Nesse caso, o Brasil poderá se valer das parcerias globais e multissetoriais na mobilização e compartilhamento de conhecimentos, experiências, tecnologias e recursos

financeiros; recrutados dos países desenvolvidos, para apoiar a realização dos objetivos do desenvolvimento sustentável a países em desenvolvimento (TRANSFORMANDO NOSSO MUNDO, 2016, p. 41).

A análise e o confronto das metas globais com a realidade brasileira foram necessários e, a partir de um estudo profundo, algumas metas foram adequadas. Como resultado do processo de adequação, tem-se: duas Metas não aplicáveis ao Brasil; 39 Metas globais mantidas na versão original; 128 Metas globais alteradas para adequar-se à realidade brasileira; 08 Metas nacionais adicionadas; num total de 175 Metas nacionais (BARBIERI, 2020, p.190).

No capítulo final desta dissertação apresenta-se alguns exemplos dessas metas relacionadas à realidade local, analisando através de informações disponíveis a coerência com as políticas públicas de educação profissional e as condições que efetivamente precisam ser assumidas não só pelos governantes, mas que devem ser internalizadas e difundidas por todos para que a Agenda seja efetiva.

Intitulado de: Curso Técnico Em Agropecuária: Limites E Possibilidades De Integração Com Os Objetivos De Desenvolvimento Sustentável E O Agronegócio; item referente ao estudo de caso implementado, destaca a correlação com a Meta 4 - Educação de Qualidade (ODS), e prevê assegurar a equidade de gênero, raça, renda, bem como de acesso e permanência na educação profissional de qualidade de forma gratuita (debate que também se propõe no gráfico 8).

A Meta 15 (ODS) - Ecossistemas Terrestres - é abordada a partir dos dados demonstrados nos gráficos 2 e 4. Ainda, Emprego Digno e Crescimento Econômico - Consumo e Produção Responsáveis; Metas 8 e 12 (ODS), estão contemplados nas discussões dos gráficos 3 e 5. A Meta 7(ODS) - Energia Acessível e Limpa, se inter-relaciona as questões propostas nos gráficos 6 e 7.

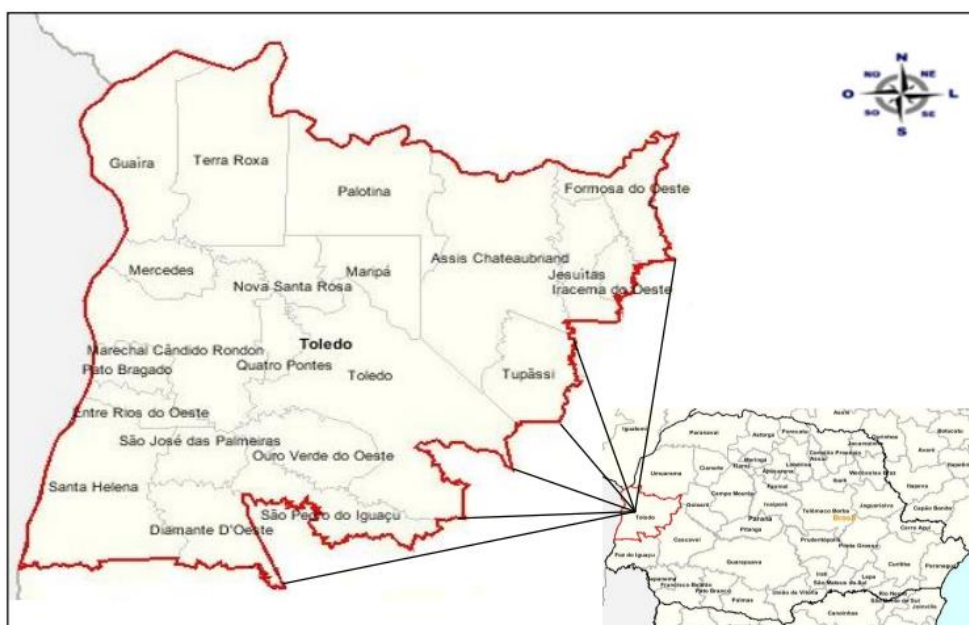
Através das informações disponíveis, busca-se a coerência com as políticas públicas de educação profissional, a Agenda 2030 e o contexto local. As condições concretas e a ambição das Metas são analisadas através dos subsídios da coleta de dados para o estudo de caso, que embasam a fundamentação para o comparativo.

2 - MICRORREGIÃO DE TOLEDO (PALOTINA E TOLEDO)

Um breve histórico das duas cidades onde estão localizados os estudantes envolvidos na pesquisa ajuda a compreender a realidade social da localidade onde estão inseridos, sendo que a localidade é tida como um ponto de partida a considerar o conhecimento social e cultural que os estudantes adquirem, em conjunto com o processo formativo acadêmico.

Nossos estudos estão centralizados na microrregião geográfica Toledo, composta por 21 municípios: Assis Chateaubriand, Diamante D'Oeste, Entre Rios do Oeste, Formosa do Oeste, Guaíra, Iracema do Oeste, Jesuítas, Marechal Cândido Rondon, Maripá, Mercedes, Nova Santa Rosa, Ouro Verde do Oeste, Palotina, Pato Bragado, Quatro Pontes, Santa Helena, São José das Palmeiras, São Pedro do Iguaçu, Terra Roxa, Toledo e Tupãssi (figura 1). Mais especificamente no município de Palotina e o município de Toledo, pois dentre os 21 municípios da microrregião de Toledo, somente essas duas cidades ofertam, pela rede estadual de ensino, o curso técnico de nível médio Integrado, em Agropecuária (CIDADE-BRASIL, 2021).

Figura 2 - Municípios da Microrregião de Toledo



FONTE: RIPPEL; ESTANISLAU; GOEBEL (2019)

O município de Palotina e o município de Toledo estão localizados no extremo Oeste do Paraná, na mesorregião geográfica Oeste Paranaense, a qual comporta a microrregião geográfica Toledo, microrregião geográfica Cascavel e microrregião

geográfica Foz do Iguaçu. Sobre a localização e divisão político-administrativa, “a mesorregião Oeste está localizada no terceiro Planalto Paranaense e abrange uma área de 2.290.859 hectares, o que corresponde a cerca de 11,5% do território estadual.

Esta região faz fronteira com Argentina e o Paraguai e possui como principais divisas os rios Piquiri, Paraná e Iguaçu. É constituída por 50 municípios dos quais se destacam Cascavel, Foz do Iguaçu e Toledo em função de suas dimensões populacionais e níveis de polarização” (IPARDES, 2003. 143p).

2.1 O MUNICÍPIO DE PALOTINA

O município de Palotina possui área de 652,564 km². Sua população, conforme estimativa do IBGE de 2020, era de 32.389 habitantes. A economia é baseada na agricultura, agroindústria e prestação de serviços. Além disso, é cidade Universitária, sendo a única no Oeste do Paraná que possui um *campus* da Universidade Federal do Paraná (IPARDES, 2021).

2.1.1 Um pouco da história da fundação de Palotina

No início da década de 1950, a colonizadora Rio Paraná S/A - Maripá, foi responsável por trazer os colonizadores que vieram do sul do país, primeiro a Toledo e, depois, a Palotina.

Na época, a colonizadora fazia a divulgação da venda de suas terras, nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, por meio de corretores. Eles organizavam caravanas de possíveis compradores e traziam para conhecer as terras à venda (SMED, 2016).

Os primeiros colonizadores chegaram à região da futura cidade de Palotina em 1953. Segundo o Pe. Pedro Reginato (2008), os Padres da Congregação de São Vicente Pallotti do Rio Grande do Sul tiveram a promessa da colonizadora Pinho e Terras Ltda (criada por alguns sócios da colonizadora Maripá) de quem receberiam porcentagem na venda das terras. Assim ajudaram a conseguir compradores e, para isso, se empenharam incansavelmente trazendo os primeiros interessados com ônibus ou camionetes (REGINATO, 2008, p.13).

Com o progresso, em 1957, a pequena Vila foi elevada à distrito de Palotina (distrito administrativo da cidade de Guaíra). O nome foi uma homenagem aos Padres Palotinos, instalados no local. O então distrito de Palotina, foi emancipado política e administrativamente em 25 de julho de 1960.

Um pouco do cotidiano desse pequeno município foi registrado no livro *A História de Palotina* com descrições de como era agricultura da época. No início da colonização do município, os colonos plantavam fumo e café, além de extraírem a madeira. Com o passar do tempo, a agricultura colonial trazida pelos sulistas se baseava na plantação de milho, feijão, trigo, soja e hortelã – incentivada a partir da instalação da empresa compradora de menta; também se destacava a produção de suínos. Era uma agricultura basicamente manual, com o apoio de tração animal. Essas condições predominaram ao longo da década de 60 (REGINATO, 1979).

O clima úmido (subtropical) e o solo fértil de Palotina tipo terra roxa, exibia a existência de florestas exuberantes e também era propício à agricultura e à pecuária. Para Belusso e Serra (2006, p.23), “O histórico da ocupação e da exploração agropecuária dessa região, por exemplo, registrou o modelo voltado à produção em detrimento da preservação ambiental”.

Com a expansão das áreas cultivadas e o aumento da produção, os colonos começaram a enfrentar dificuldades pela falta de estrutura para armazenar e comercializar a produção. Diante desses impasses e com o incentivo do governo, agricultores do município de Palotina se reuniram com o prefeito e fundaram, em 1963, a Cooperativa Agrícola Mista de Palotina (CAMPAL).

Alguns anos depois, em 1966, instalou-se em Palotina, o Instituto Agrônômico do Paraná (IAPAR), com uma estação experimental. Conforme Belusso e Serra (2006, p.28), “tais órgãos supriram as necessidades de infraestrutura e assistência técnica, por exemplo, para a modernização das culturas de soja, trigo e milho”.

Em 1970, Palotina teve o maior índice populacional registrado até hoje. Segundo censo da época, atingiu uma população de 43.005 habitantes. Na década seguinte, houve a migração de palotinenses para outras regiões e, por consequência do êxodo rural, o número de habitantes diminuiu significativamente. Em 1980, Palotina totalizava uma população de 28.239 habitantes (TSCHÁ *et al.*, 2010).

Em 1980, o município recebeu o título de Capital Nacional da Soja. A produção, já tradicional, demonstrava um rápido crescimento impulsionado por

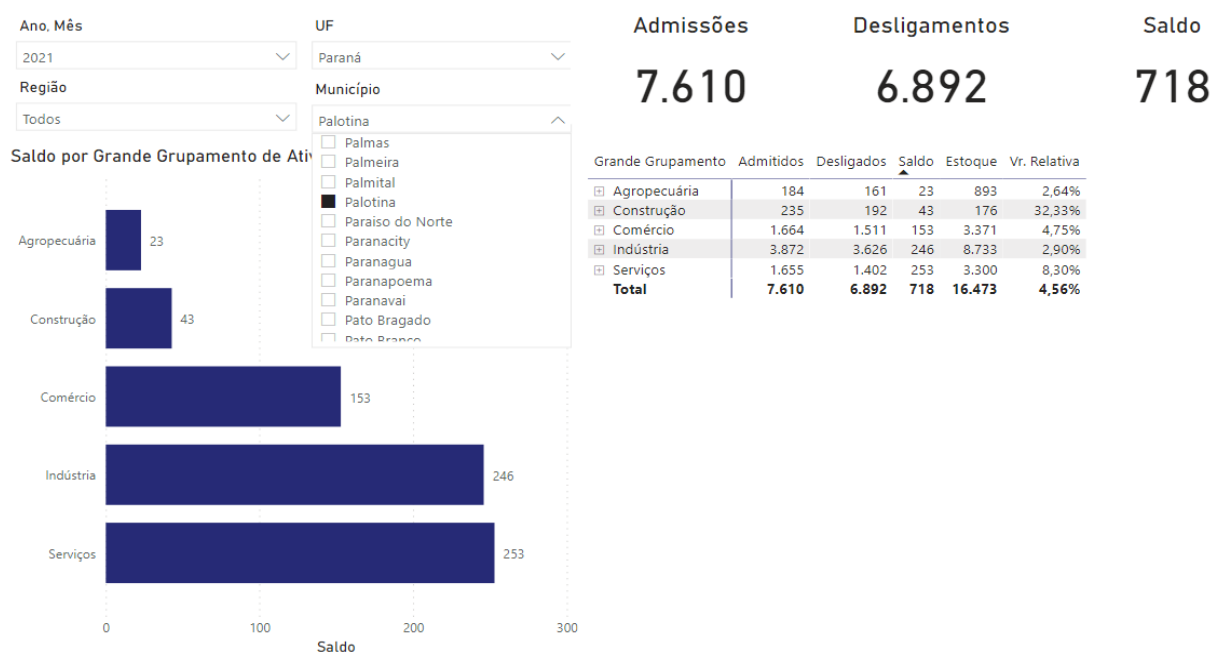
incentivos econômicos e propícias condições de solo, clima e topografia (BELUSSO; SERRA, 2006).

O crescimento do município foi atrativo para muitas pessoas, que viam esse aumento de produção agrícola como oportunidade e, atualmente, segundo pesquisa, a cidade de Palotina conta com aproximadamente 32.389 pessoas. O grau de urbanização é de 85,93% (IBGE, 2021). Em relação ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), que abrange fatores como educação, saúde e renda, os municípios de Toledo e Palotina são destaques, juntamente com mais nove cidades do Paraná, estando entre os municípios que se sobressaem por apresentarem índice superior a 0,800, considerado como padrão de alto desenvolvimento humano, tendo destaque nesse sentido, em âmbito estadual (IPARDES, 2003, p.143).

Considerando o aumento da população, o Portal do Governo Brasileiro (cidades.ibge.gov.br) confirma um aumento de 16.678 pessoas no município de Palotina, segundo o censo de 2019, o que contabiliza um percentual de 52,4% de ocupação.

Na figura a seguir, pode-se observar os dados referentes a admissões no município no ano de 2021. Boa parcela desses trabalhadores com rendimento *per capita* mensal de até meio salário mínimo somam 26,8% dos ocupados; demais ocupados recebem salário médio mensal de 2,3 salários mínimos (IBGE, 2021).

Figura 3 - Total de admissões em Palotina no ano de 2021



FONTE: CAGED (2021).

Dados recentes do novo portal que busca as informações do *e-social*, CAGED (Cadastro Geral de Empregados e Desempregados), painel de informações - 2021, no campo referente às admissões no município de Palotina (figura 2), apontam que o setor de serviços foi o que mais admitiu durante o ano; em segundo lugar, a indústria e em terceiro lugar, o comércio, a construção e a agropecuária são os setores que menos admitiram. O setor de agropecuária admitiu somente 184 pessoas com um rodízio muito grande, sendo desligados durante o ano, 161 pessoas, permanecendo apenas 23 trabalhadores.

Cabe aqui a observação quanto ao setor da construção civil que é comum admitir trabalhadores, sem registro, ou seja, informalmente. Consequentemente, esses números não passam pelas estatísticas. É uma situação que se verifica, mas não há comprovação, porque a construção civil não anuncia contratação, são empregados sem carteira assinada, sem registro (VINIER & BILESKEI, 2014).

2.2 O MUNICÍPIO DE TOLEDO

Toledo possui área de 1.196,756 km². Sua população, conforme estimativa do IBGE de 2021, era de 144.601 habitantes. A economia é baseada no Agronegócio (IPARDES, 2021).

2.1.1 Um pouco da história da fundação de Toledo

Sobre a fundação de Toledo, assim como descrevemos anteriormente, as terras dos dois municípios, Palotina e Toledo, passaram a ser comercializadas no início da década de 1950, pela Colonizadora Rio Paraná S/A – Maripá. Os primeiros moradores oriundos de Santa Catarina e Rio Grande do Sul chegaram à região, hoje município de Toledo, no ano de 1946. A data de fundação do município é de 14 de dezembro de 1952 e a extração de madeira era a principal atividade econômica do início da colonização (IBGE, 2021).

Entre as décadas de 1960 e 1970, a modernização da produção imprimiu novas relações no campo, favorecendo a monocultura e a concentração de propriedade, o que resultou no êxodo rural e acelerada urbanização. A suinocultura, como atividade

complementar dos Pioneiros, desenvolveu-se rapidamente e, em 1964, instalou-se na cidade a empresa Sadia.

Segundo Bosi (2017), esse contexto e as dificuldades enfrentadas pelos colonos em comercializar os suínos e, principalmente a fatura de produto, favoreceu a instalação da empresa.

Nos anos 50 e 60, famílias de migrantes, donas de pequenas propriedades, alavancaram um processo de acumulação de capital apoiado na criação e no comércio de porco vivo. Na década de 1950, aproximadamente 70% daquelas famílias direcionavam sua vara de porcos para o comércio. E até os anos 60 a quase totalidade desses animais iam para frigoríficos em São Paulo e em Ponta Grossa (BOSI, 2017, p.3).

Em 1969, o Frigorífico Sadia (Toledo-PR) passa a ser responsável por 43% de toda a produção de suínos do Estado do Paraná. No ano seguinte (1970), é considerado o primeiro no *ranking* nacional no abate de suínos. Mesmo a década de 80 ter sido marcada por instabilidades e crises do mercado internacional, a empresa continua a atingir índices positivos, sendo destaque no mercado de abates em âmbito nacional (BOSI, 2017).

Conforme descrito no livro *Conhecendo Toledo, O Nosso Município*, a década de 80 foi marcada pela diminuição da população rural:

A década de 1980 foi marcada por um expressivo êxodo rural em nosso município e região, motivado pela mecanização da agricultura e a forte atração da vida urbana, exercida sobre muitas famílias de agricultores em busca de emprego na cidade (SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO DE TOLEDO, 2016).

Segundo dados estatísticos recentes, o município experimenta um crescimento populacional significativo; as estimativas mostram que nos últimos 10 anos houve um acréscimo de cerca de 20% no número de habitantes do município. Em 2010, o censo (IBGE) apontava um total 119.313 pessoas e o último censo 2021, estima 144.601 pessoas (IBGE, 2021).

Toledo é o 12º mais populoso município do Paraná. O grau de urbanização atual é de 90,74%. A economia se concentra no ramo do agronegócio. Toledo possui solo fértil e plano e, nos últimos anos, tornou-se um dos maiores produtores de grãos

do Estado. É um grande produtor de soja, milho, suínos, frango, gado leiteiro e de corte (IPARDES, 2003, 143p).

O município de Toledo está em primeiro lugar entre os municípios do Estado no Valor Bruto da Produção Agropecuária, como também no PIB Agropecuário no Paraná. Sofre um processo de industrialização principalmente nos setores ligados a agricultura e pecuária.

A mesorregião Oeste, dentre as regiões do Estado, é talvez aquela na qual melhor se visualiza o processo de desenvolvimento tecnológico na produção agropecuária. A constituição dos segmentos industriais, principalmente a jusante do setor e através de organizações de cooperativas, bem como a importância das exportações primárias, definiram a dinâmica da economia regional e sua articulação as economias estadual, nacional e mundial (IPARDES, 2003, p.69).

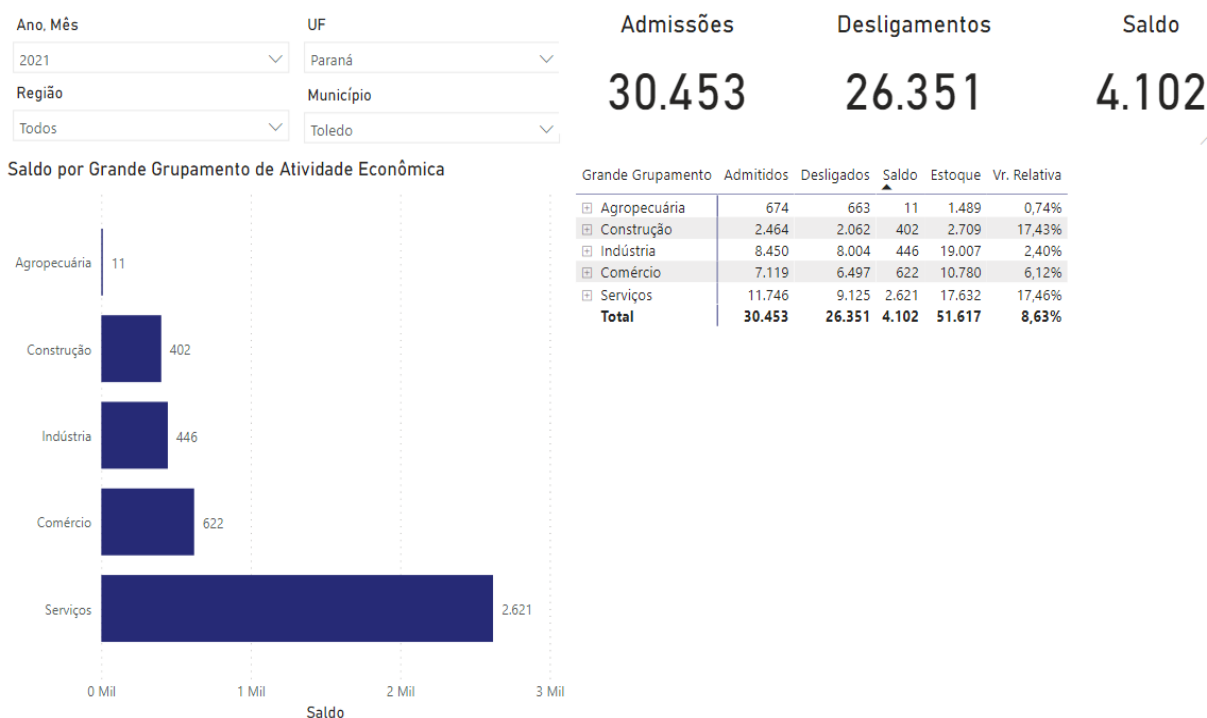
As empresas e cooperativas agroindustriais locais também passaram por transformações no decorrer das últimas décadas, realidade observada também em Palotina, na trajetória da antiga Campal, depois Coopervale e, agora, C.Vale, inferem as mudanças relacionadas a períodos socioeconômicos e de produção agropecuária diferentes.

Essas características também são perceptíveis no município de Toledo, onde, a exemplo, a Sadia assim como a C.Vale, atuam há mais de 5 décadas, gerando impostos aos municípios, crescimento urbano, muitos empregos e movimentam a economia. Para Bossi (2017), em relação à análise dessas empresas nas últimas décadas, “se vê um crescimento estável, com pequenas curvas negativas coincidentes com crises do mercado internacional de forte impacto no país”.

Dados de 2019 apontam um total de 61.535 pessoas ocupadas, perfazendo um percentual de 43,8% da população, sendo que, mais da metade (cerca de 26,5%) recebem rendimento mensal *per capita* de até meio salário mínimo e os demais trabalhadores formais têm salário mensal médio de 2,4 salários (IBGE, 2021).

No portal da CAGED (figura 4), os dados de Toledo quanto às admissões mostram que o setor de serviços foi o que mais admitiu pessoas em 2021; em segundo lugar, o comércio; em terceiro lugar, a indústria. A construção e o setor de agropecuária mostram um número pequeno de admissões.

Figura 4 - Total de admissões em Toledo no ano de 2021



FONTE: CAGED (2021)

Num comparativo sobre os dados identificados de Palotina e Toledo (figuras 3 e 4), alternam-se os setores de serviços, indústria e comércio como sendo os que mais admitem pessoas. Em ambos os municípios, os setores de construção e agropecuária são os que formalmente fizeram menos admissões.

Apesar de números pouco expressivos, dados do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social ressaltam que, apesar do peso relativamente menor da agropecuária, a mesorregião Oeste concentra o segundo maior contingente de ocupados em atividades rurais e o terceiro de ocupados em atividades urbanas, respectivamente do total estadual (IPARDES, 2003).

3 - CONTEXTO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL

No Brasil, a educação profissional começa a se organizar formalmente a partir do século XX. Com um curto mandato, o Presidente Nilo Peçanha é considerado patrono da educação profissional e tecnológica no Brasil. Criou, em 1909, as Escolas de Aprendizes Artífices, destinadas “aos pobres e humildes” e instalou dezenove delas, em 1910, em várias unidades da Federação (RAMOS, 2014).

Essas escolas, antes de pretender atender às demandas de um desenvolvimento industrial praticamente inexistente, obedeciam a uma finalidade moral de repressão: educar, pelo trabalho, os órfãos, pobres e desvalidos da sorte, retirando-os da rua. Assim, na primeira vez que aparece a formação profissional como política pública, ela o faz na perspectiva moralizadora da formação do caráter pelo trabalho (KUENZER, 2005, p.27).

De uma educação profissional assistencialista anterior a esse governo, a nova proposta visa dar preparação aos órfãos e abandonados para o exercício profissional operacional. Nas escolas de ensino profissional, havia certa diversidade de oficinas: ofertavam trabalhos manuais ou mecânicos, o que fosse mais conveniente e necessário, de acordo com a realidade local (MANFREDI, 2002, p.83).

Esse modelo de educação profissional se amplia nas décadas seguintes, atendendo às necessidades nos campos agrícola, empresarial e industrial. Na década de 30 a rede de educação profissional disponibilizava três tipos de estabelecimentos: a escola profissional primária, a escola profissional secundária e o Instituto profissional - onde os futuros mestres faziam sua especialidade (MANFREDI, 2002, p.86).

Ao curso primário havia as alternativas do curso rural e curso profissional com quatro anos de duração, (...) no nível ginasial: normal, técnico comercial e técnico agrícola. Essas modalidades voltavam-se para as demandas de um processo produtivo em que as atividades nos setores secundário e terciário eram incipientes, e não davam acesso ao ensino superior (KUENZER, 2005, p.27).

Logo no início da era Vargas (1930 - 1945), dá-se a primeira reforma educacional de caráter nacional, implementada por Francisco Campos, em 1931. O governo passa a se comprometer com o ensino secundário. O ensino passa a ser dividido em dois ciclos, o primeiro fundamental de 5 anos e o secundário

complementar de 2 anos. Estabeleceu, ainda, conteúdo e seriação própria, visando a preparação para o ensino superior.

A normativa implementada é consagrada pela constituição de 1934, do governo Federal, mas esse não menciona nenhuma preocupação com ensino técnico, científico e profissional, oficializando-se o dualismo educacional: um segmento enciclopédico preparatório para o ensino superior e outro profissionalizante independente e restrito às atividades produtivas e ocupacionais (RAMOS, 2014, p.26).

A essas duas funções do sistema produtivo correspondiam trajetórias educacionais e escolas diferenciadas. Para os primeiros, a formação acadêmica, intelectualizada, descolada de ações instrumentais; para os trabalhadores, formação profissional em instituições especializadas ou no próprio trabalho, com ênfase no aprendizado, quase que exclusivo, de formas de fazer a partir do desenvolvimento de habilidades psicofísica (KUENZER, 2005, p.27).

Até então, a formação profissional não dava direito aos estudantes de participar dos processos de seleção para o ensino superior. A chamada reforma Capanema (1942) confere à educação a ordenação pelas Leis Orgânicas e acentua a tradição do ensino secundário acadêmico, propedêutico e aristocrático. Essa lei também regulamentou o ensino normal, o que significou um importante marco na política educacional do Estado Novo (RAMOS, 2014).

Kuenzer (2005) afirma: "Através das Leis Orgânicas, a formação profissional destinada aos trabalhadores instrumentais passa também a contar com alternativas em nível médio de 2º ciclo: o agrotécnico, o comercial técnico, o Industrial técnico e o normal".

Segundo a mesma autora, "A proposta também contempla uma pequena abertura para equivalência, sendo ofertado aos alunos concluintes desses cursos a possibilidade de prestar exame de adaptação e participar da seleção para o ensino superior".

Esse contexto e a evidente expansão da industrialização impulsiona o sistema privado a promover qualificação profissional. Em 1942 é criado o SENAI e, em 1946, o SENAC. De acordo com Kuenzer (2005), "é desse período, também, a criação das escolas técnicas, a partir da transformação das escolas de artes e ofícios (1942)". O ensino público e o privado intencionam atender as diferentes demandas, o preparo para exercer as funções de dirigentes e o preparo para o mundo do trabalho.

A partir de 1956, sob o governo federal de J.K. (1956 - 1960), há no país uma nova orientação política de abertura ao desenvolvimento econômico dependente, com a vinda de capital estrangeiro por via da implantação das multinacionais e da ideologia desenvolvimentista. É do Governo de J.K. a criação dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), projeto que recebeu apoio internacional, sob a lei nº 3552 de 16 de fevereiro de 1959, regulamentada pelo decreto nº 47038 (RAMOS, 2014).

Em 1958, o então deputado Federal Carlos Lacerda reapresenta ao Congresso o projeto De Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (que já havia sido apresentado em 1948); a partir das modificações implementadas, segue para aprovação do governo (RAMOS, 2014).

Em 1961 é promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 4024/1961) que modifica a estrutura do ensino existente até então, estabelecendo as seguintes etapas: pré-primário, primário, colegial, ginasial (abrangendo os cursos secundários técnicos e normal - para a formação de professores) e universitário.

Pela primeira vez, a legislação educacional reconhece a integração completa do ensino profissional ao sistema regular de ensino, numa tentativa de romper com a dualidade de ensino, estabelecendo a plena equivalência entre os cursos profissionalizantes e os propedêuticos para fins de prosseguimento nos estudos.

A significativa mudança de dar aos estudantes dos cursos profissionalizantes a possibilidade de sequência nos estudos com acesso ao ensino superior se dá pela necessidade imposta, conforme descreve Kuenzer (2005): “obedeceram às transformações havidas no mundo do trabalho, determinadas pelo crescente desenvolvimento industrial decorrente do modelo de substituição de importações”.

A partir de 1964, período militar no Brasil, assume o governo Castelo Branco, e o país estreita a aliança com os Estados Unidos. Para Ramos (2014), "a qualificação de trabalhadores também se deu de forma associada aos interesses estrangeiros". O propósito era acelerar a formação profissional, e, em 1965, foi criado, no âmbito do Ministério da Educação, uma Equipe de Planejamento do Ensino Médio (EPEM), destinada a assessorar os estados na formulação de planos para o Ensino Médio (RAMOS, 2014, p.29).

Dando sequência ao projeto do governo anterior e ao Plano Estratégico de Desenvolvimento que pretendia, entre outros objetivos, o aumento apreciável da mão

de obra qualificada, o governo Médici (1969 – 1974) implementa uma reforma de grande impacto, proposta em 1971, descrito assim por Ramos: “A Lei nº 5.692, de 11 de agosto desse ano, colocou como compulsória a profissionalização em todo o ensino de segundo grau” (RAMOS, 2014, p.30).

Com a Lei 5.692/71, o governo, segundo Kuenzer (2005), “pretendeu substituir a dualidade pelo estabelecimento da profissionalização compulsória no Ensino Médio; dessa forma, todos teriam uma única trajetória”. Ainda, segundo a mesma autora:

A euforia do “tempo do milagre” apontava para o ingresso do Brasil no bloco do Primeiro Mundo, através do crescimento acentuado da economia; a expectativa do desenvolvimento industrial com suas cadeias produtivas levava a antever significativa demanda por força de trabalho qualificada, notadamente no nível técnico (KUENZER, 2005, p.29).

Além de atender as demandas nacionais e internacionais, essa lei também intencionava conter as demandas dos estudantes quanto ao acesso ao ensino superior, que se mostrava numa crescente desde a década de 60. Mas pouco tempo depois da implantação da proposta de unificação do ensino médio profissionalizante, é aprovada a volta ao antigo modelo, mantendo a distinção entre o ensino de formação geral e o ensino de caráter profissionalizante.

As dificuldades relativas à implantação do novo modelo contempladas pela constatação de que, por razões várias, a euforia do milagre não se concretizaria nos patamares esperados de desenvolvimento pretendido, fizeram com que a proposta de generalização da profissionalização no Ensino Médio caísse por terra, antes mesmo de começar a ser implementada, através do Parecer nº 76/1975, que restabelecia a modalidade de educação geral, posteriormente consagrada pela Lei nº 7.044/1982 (KUENZER, 2005, p.30).

Com a extinção oficializada da profissionalização obrigatória no segundo grau em 1982, pela Lei 7.044/82; o sistema nacional de ensino segue a mesma configuração por mais uma década.

Após anos de ditadura, Sarney foi o primeiro civil a tomar posse do governo presidencial do Brasil, em 1986. Seu governo implementou o PROTEC, Programa de Extensão e Melhoria do ensino Técnico; o programa foi custeado pelo Banco Mundial. Assim, enfatiza Ramos (2014, p.34): “o PROTEC tinha como objetivo implantar 200

novas escolas técnicas industriais e agrotécnicas de 1º e 2º graus”, necessidade apontada pela precariedade apresentada nesse nível de ensino.

Segundo Frigotto, Ciavatta e Ramos (2010), “a década de 1980, no Brasil, registrou a superação do regime militar, a ampliação dos espaços democráticos, a fundação de centrais sindicais, os efetivos avanços sociais na Constituição de 1988”. Sobre o cenário social dessa década, destacam-se os altos índices de inflação, a ruptura do padrão de desenvolvimento brasileiro, estagnando a esfera produtiva e ampliando a pobreza, elevando a heterogeneidade da estrutura do mercado de trabalho.

Sob o governo de Fernando Collor de Mello (1990 - 1992), o Brasil passa por uma reestruturação econômica e de intervenção do estado afinado com o ideário neoliberal. É implantado o discurso de modernização do país. O governo passa a atribuir aos Estados a incumbência de seguir o modelo nacional, sendo que cada um estaria responsável por essa promoção e articulação; para tanto, deveriam gerar condições das empresas se capacitarem tecnologicamente (RAMOS, 2014, p.49).

Em meados dos anos 90, intensificam-se as discussões e os debates sobre as novas demandas e sobre a necessidade de reorganização do ensino. Dentre os desafios pretendidos nas eminentes mudanças, atendendo às exigências da nova reestruturação produtiva, com a internacionalização da economia brasileira e a ampliação das lutas pelos direitos sociais, impõe-se a superação do déficit de escolarização do ensino fundamental, médio e profissionalizante (MANFREDI, 2002, p.108).

Após o *impeachment* de Collor, assume o governo Itamar Franco, com uma política, de modo geral baseada nas mesmas regras do início dos anos 90. Em 1994, com a Lei n.8.948, ocorre a efetiva implantação do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dos CEFET's - Centros Federais de Educação Tecnológica (RAMOS, 2014, p.51).

A avaliação e as críticas de órgãos internacionais (Banco Mundial) quanto ao modelo que o Brasil seguia para qualificação profissional, principalmente o elevado custo de formação, direcionaram também as políticas educacionais do governo de Fernando Henrique Cardoso (1995 -2002). O governo de FHC, conforme descrito por Manfredi (2002), objetiva “a melhoria da oferta educacional e sua adequação às novas demandas econômicas e sociais da sociedade globalizada”.

Em 1996, houve a promulgação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394/96), e no ano seguinte do Decreto Federal nº 2.208/97, que instituíram as bases para reforma do ensino profissionalizante no Brasil (MANFREDI, 2002, p.113).

Na concepção proposta, o ensino médio terá uma única trajetória, articulando conhecimentos e competências para cidadania e para o trabalho sem ser profissionalizante, ou seja, preparando "para vida". A Educação Profissional, de caráter complementar, conduzirá ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e destinar-se-á a alunos egressos do Ensino fundamental, médio e superior, bem como ao trabalhador em geral, jovens e adultos, independente da escolaridade alcançada (MANFREDI, 2002, p.129).

Nesse período, a educação profissional fica relegada à segunda ordem e a iniciativa privada passa a ser a principal provedora da expansão da educação profissional. O chamado Sistema "S" tratou de pulverizar cursos de qualificação profissional.

A posição deslocada da educação profissional em relação ao sistema educacional, assim como as políticas de formação para o trabalho, passou a ser orientadas para os programas de capacitação de massa. As escolas técnicas deixaram de oferecer ensino médio profissionalizante para oferecer cursos técnicos concomitantes ou sequenciais a esses (RAMOS, 2014, p.54).

Sintetizando a principal característica da reforma da educação profissional no país, Frigotto (2010) afirma que não está no caráter expansionista, "mas nas transformações ocorridas a partir do Decreto 2.208/97 que desmembrou a formação profissional da educação geral".

Sobre a Educação Profissional, Ferreira e Garcia (2010) afirmam: "[...]ficou estruturada em três níveis: básico, independentemente de qualquer escolaridade anterior; técnico, simultâneo ou posterior ao ensino médio; e tecnológico, cursos de Educação Superior".

A estrutura modular e a curta duração desses cursos permitiu aos estudantes a possibilidade de formação em várias áreas de qualificação de acordo com as suas preferências. É desse governo também a instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional de Nível Técnico e do Sistema Nacional de Educação Tecnológica, que se deu pela necessidade de organização estrutural dos cursos, que tinham como elemento central do processo formativo a competência (FERREIRA; GARCIA, 2010, p.149).

No início do século XXI, Luiz Inácio Lula da Silva (2003 a 2010) assume a presidência do Brasil. Segundo Ferreira e Garcia (2010), esse governo pretendia um projeto de desenvolvimento capaz de gerar emprego, trabalho e renda; ao lado de outras políticas de crescimento econômico que propunham a superação das desigualdades, centrado nas ações de atendimento aos pobres ou desfavorecidos, promovendo a desconcentração da riqueza e das estruturas fundiárias.

A educação profissional passa a ser definida como uma política pública de interesse do Estado. Com nova equipe, o Ministério da Educação aponta para a reconstrução da educação profissional e tecnológica, propondo o resgate de contribuições acadêmicas geradas nas últimas décadas, considerando as experiências institucionais e de grupos comunitários, buscando corrigir distorções que houveram durante o percurso histórico da educação profissional. Todas essas intenções foram expostas no documento: Políticas Públicas da Educação Profissional e Tecnológica (RAMOS, 2014, p.66).

Em 2004, visando restabelecer os princípios norteadores de uma política da educação profissional articulada com a educação básica, é revogado o Decreto 2.208/97 pelo 5.154/2004. De acordo com Ferreira e Garcia (2010), “com o novo decreto o governo autoriza a oferta da educação profissional com o ensino médio, ampliando a capacidade de atendimento da demanda”.

A justificativa para aprovação do novo decreto se deu, pois:

na Exposição dos Motivos é ressaltado que o desenvolvimento da habilitação profissional no ensino médio é uma possibilidade legalmente respaldada e necessária aos jovens brasileiros, devendo-se assegurar a formação geral, consoante às finalidades dispostas no artigo 35 e aos princípios curriculares a que se refere o artigo 36 (FERREIRA; GARCIA, 2010, p.151).

A implementação do decreto 5.154/2004 foi um marco histórico para educação profissional, legalmente respaldado pela LDB (art. 35 e art. 36), com a compreensão de que deveria haver a integração da educação profissional com o processo produtivo, com a produção de conhecimento e com o desenvolvimento científico tecnológico.

Em 2007, o governo lança o programa Brasil Profissionalizado (Decreto nº 6.302, de 12 de dezembro), contando com os sistemas estaduais como parceiros na implementação da educação profissional integrada ao ensino médio. Para tanto,

proclama a modernização e a expansão das redes públicas de ensino médio integrado (RAMOS, 2014, p.83).

A partir da segunda metade do último governo Lula, novas medidas são implementadas para contemplar a integração entre a educação profissional e o ensino médio. Assim, a Lei Federal nº 1.174, de 16 de julho de 2008, objetiva redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional tecnológica (RAMOS, 2014, p.82).

Quanto às possíveis formas de educação profissional e tecnológica e sua abrangência:

§ 2º A educação profissional e tecnológica abrangerá os seguintes cursos: I – de formação inicial e continuada ou qualificação profissional; II – de educação profissional técnica de nível médio; III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação (PLANALTO, 2008).

Seguindo essa lógica de organização, a formação profissional se divide por eixos tecnológicos, de acordo com as finalidades de cada formação. Os eixos tecnológicos e suas respectivas matrizes encontram-se descritos no parecer CNE/CES 277/2006, mas podem ser atualizados anualmente com os Catálogos Nacionais dos Cursos Técnicos e de Tecnologia (RAMOS, 2014, p.97).

Segundo Ramos (2014), "a adoção do eixo tecnológico busca coerência com a especificidade do campo da educação profissional e tecnológica, que tem na tecnologia seu objeto de estudo e intervenção". Complementa ainda que, como objeto de estudo, a tecnologia pode ser entendida como uma ciência transdisciplinar, pois é a "disciplina que estuda o trabalho humano e suas relações com os processos técnicos" (RAMOS, 2014, p.104).

Atualmente (2020), o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT) delimita a divisão dos cursos em treze eixos tecnológicos, que se agrupam por afinidades de conhecimentos, competências e habilidades de diferentes ordens.

Cada eixo reúne um grupo de cursos, indicando para cada um a carga horária mínima, o perfil profissional de conclusão, infraestrutura mínima requerida, campo de atuação, ocupações associadas à Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), normas associadas ao exercício profissional e possibilidades de certificação intermediária em cursos de qualificação

profissional, de formação continuada em cursos de especialização e de verticalização para cursos de graduação no itinerário formativo (CNCT, 2020).

No histórico das edições do catálogo, a página de 2020, está na 4ª edição, contando com 215 cursos. A presente pesquisa se restringe ao curso técnico em Agropecuária, pertencente ao eixo Recursos Naturais. Concluindo essa contextualização histórica sobre a educação técnica no Brasil, em 2011, Dilma Rousseff assume a presidência da república (2011-2016), como sucessora do governo Lula, dando prosseguimento às políticas já implementadas pelo ex-presidente.

Uma das grandes frentes do governo Dilma é o programa nacional de acesso ao ensino técnico e emprego, Pronatec, estabelecido pela Lei 12.513/2011, “com a finalidade de ampliar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), por meio de programas, projetos e ações de assistência técnica e financeira” (MEC, 2022).

Dentre os principais objetivos do Pronatec, destaca-se a ampliação da oferta de cursos de educação profissional e tecnológica da rede pública e privada, sendo esses ofertados de forma presencial e à distância, ainda intenciona aumentar as oportunidades de trabalho e renda, por meio da capacitação, com políticas articuladas para esse fim, contando com a expansão de recursos pedagógicos. O público alvo do programa são “os estudantes do ensino médio da rede pública, inclusive da educação de jovens e adultos os trabalhadores; os beneficiários dos programas federais de transferência de renda e; os estudantes que tenham cursado o ensino médio completo em escola da rede pública” (MEC, 2022).

Para atender a esse grupo prioritário de estudantes, o programa fez parcerias com as redes de educação profissional e tecnológica, de nível médio e superior (municipais, estaduais e federais), além de parcerias com instituições privadas.

Em outubro de 2014, Dilma Rousseff, foi reeleita para o segundo mandato e, em agosto de 2016, a presidente foi afastada por *impeachment*; seu vice-presidente, Michel Temer, assumiu o cargo até 2019. Da administração do presidente interino, Michel Temer, merece destaque em relação à educação, a Lei nº 13.415/2017, que alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, estabelecendo mudanças significativas em toda estrutura do ensino médio. Além do aumento da carga horária anual, propõe um ensino flexível com diferentes itinerários formativos, torna

obrigatório a oferta da língua inglesa e o ensino de língua portuguesa e da matemática nos três anos do ensino médio, prevê certificação e o aproveitamento de conteúdos cursados ao longo dos estudos (MEC, 2022).

A Lei do Novo Ensino Médio (NEM), como ficou conhecida, determina que, para os cursos de ensino médio técnico integrado em andamento, que irão concluir até 2025, poderão seguir a grade curricular antiga obedecendo ao processo gradativo de implementação, iniciando com 1^{os} anos em 2022.

Para as turmas novas de 2022 em diante, além de mudanças na nomenclatura, haverá ampliação de horas aula e a terceirização de algumas disciplinas da parte curricular técnica. As disciplinas de formação geral básica (base comum), passam a ser obrigatórias, sendo unificada para todos os estudantes do ensino médio e técnico. O diferencial está na opção de cursos dentro das áreas específicas que atenderão aos interesses dos alunos, os chamados itinerários formativos.

4 - O ENSINO TÉCNICO PROFISSIONAL AGRÍCOLA E SUA RELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO NA MICRORREGIÃO DE TOLEDO

O ensino agropecuário é oficialmente regulamentado no Brasil por meio do Ministério da Agricultura, pela Lei 9.613/46 - Lei Orgânica do Ensino Agrícola, que estabelece as bases de organização e de regime do ensino agrícola, ramo destinado ao ensino até o segundo grau (ensino nas 1ª e 2ª séries do 1º ciclo).

O objetivo do ensino agrícola estava explícito na função de preparação profissional dos trabalhadores da agricultura, concedendo ao aluno concluinte certificado de Operário Agrícola, estando legalmente condicionado à afeição e ao sentido que as condições locais do trabalho agrícola determinarem (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1946).

Fundamentados nas bases de que a economia e a política são inerentes, e direcionam a organização educacional e a trajetória da formação profissional, observamos que as mudanças políticas da educação profissional estadual se alinham ao cenário nacional e às mudanças impostas em cada período nas alternâncias de governo.

Em 1972, o Governo do Estado do Paraná transfere para o Departamento de Ensino de 2º grau da Secretaria de Estado da Educação e Cultura, o Departamento de Ensino Agrícola da Secretaria de Estado da Agricultura. Com o advento da Lei 5.692/71, os Colégios Agrícolas e os Ginásios Agrícolas passaram a ofertar o curso Técnico em Agropecuária, conforme normas aprovadas pela Conselho Estadual de Educação, em 1973.

No cenário regional de início da colonização na região, a economia local girava em torno das atividades agrícolas do meio rural. A criação do Colégio Agrícola de Palotina-PR, efetivou-se na década de 70, fase em que o Brasil estava sob a condução dos governos militares e a política voltava-se para o modelo de desenvolvimento rural e de modernização da agricultura.

Assim como está registrado no Projeto Político Pedagógico do Colégio, a história da fundação se dá pois “a região Oeste do Paraná tem sua economia fortemente estruturada na agropecuária, desta forma esta região possui um grande potencial e demanda para o Curso Técnico em Agropecuária”; com essa justificativa e por iniciativa de cidadãos palotinenses “imbuídos de pioneirismo e amor à terra”, em

1977, começa a funcionar no município o Curso de Básico em Agropecuária, sendo esse privado, ofertado no período noturno e com duração de 3 anos (COLÉGIO AGRÍCOLA ESTADUAL ADROALDO AUGUSTO COLOMBO, 2019).

No ano de 1983, o Colégio Agrícola de Palotina – PR, alterou a nomenclatura passando a ser: Colégio Agrícola Oeste do Paraná, com o curso de Técnico em Agricultura, de funcionamento integral no período diurno, ainda como entidade particular. Nos anos 90, a instituição sofreu reformulações na educação profissional e, para continuar ofertando o curso técnico, começa a negociação para a estadualização. Com as mudanças no quadro político em 2004, os cursos técnicos profissionalizantes são novamente enaltecidos e, em 2006, o Colégio Agrícola Oeste do Paraná consegue a estadualização e passa a ser mantido pela SEED-PR.

No território nacional dos anos 60 até meados dos anos 80, a conjuntura era de uma crise de oferta no mercado de cereais, devido ao aumento inquietante do crescimento demográfico e a preocupação com o êxodo rural, que trouxe consequentemente a inquietação com a carência alimentar mundial.

Seguindo os modelos estrangeiros que apresentavam uma elevação de produtividade espetacular, na mesorregião Oeste do PR foram fortalecidos os incentivos ao processo de mecanização, de irrigação e uso intensivo de insumos, para aumento da produção das atividades agropecuárias; essa fase foi intitulada globalmente de "Revolução Verde". Esse incremento foi, em síntese, uma cadeia articulada de recursos e atividades que logo passariam a ser conhecidos como o pacote tecnológico da agricultura contemporânea (ALTIERI, 2004, p.07).

Na conjuntura político educacional federal, a ideia era de que todos os cursos de nível médio fossem profissionalizantes, para atender a demanda de mão de obra qualificada imprescindível para o avanço proposto no país; esse ideário não se sustentou e logo no início dos anos 80, o sistema nacional de ensino mudou sua configuração e trouxe de volta a antiga distinção entre ensino médio e técnico.

Sobre as reformas da década de 90, a secretaria de estado da educação do Paraná avalia que a educação profissional foi a modalidade mais atingida pelas políticas equivocadas dos anos anteriores e o seu desmonte trouxe consequências de maior destaque para os estudantes jovens e adolescentes que têm poucas possibilidades de acesso à escola e ao trabalho (FERREIRA; GARCIA, 2010, p.160).

Segundo Ferreira e Garcia (2010), nesse período, no Paraná, a oferta de cursos profissionalizantes estava restrita aos Centros Estaduais de Educação Profissional (CEEP). Eram escassos os estabelecimentos que ofertavam a opção de cursos profissionalizantes, sendo 12 cursos na área agrícola, 14 na formação de professores, 44 na área industrial e ainda outros 20 cursos da área de serviços. As autoras ainda lembram que:

Vale destacar que os cursos da área agrícola e de magistério se mantiveram em atividade pela persistência de seus diretores e/ou docentes, os quais não cederam às medidas autoritárias assentadas nos dispositivos legais e de escassos recursos financeiros no contexto reformista dos anos 1990, do qual o Paraná foi representante (FERREIRA; GARCIA, 2010, p.16).

É nesse contexto que em Toledo-PR, no ano de 1987, foi fundada a Escola Agrícola Municipal Helmuth Priesnitz, com a oferta de ensino de 5^a a 8^a séries e pré-qualificação em Agropecuária; segundo o histórico da instituição, sua implantação objetivou oferecer aos educandos conhecimentos teórico-práticos que visavam contribuir para a fixação do homem ao campo.

Desde os primeiros anos de funcionamento, a procura por matrículas era maior do que o número de vagas, mas assim como as demais instituições de ensino técnico profissionalizantes, a Escola Agrícola de Toledo-PR também passou por dificuldades em meados da década de 90, sentindo as consequências do Decreto nº 2.208/97, que fragmentou a educação profissional.

A antiga Escola Municipal Agrícola Helmuth Priesnitz é estadualizada em 2004, e passa a ser nominada de Colégio Agrícola Estadual de Toledo; gradativamente, o colégio implantou o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio.

A almejada estadualização dos colégios agrícolas de Toledo (2004) e de Palotina (2006); tem-se com a promulgação do decreto nº 5.154/2004, que propõe uma nova configuração para os cursos técnicos de segundo grau, consequência de um novo cenário político que, ao contrário da década passada, enfatiza a educação profissional e essa passa a ser implementada de forma integrada ao ensino médio, podendo também ser ofertada aos estudantes egressos do ensino médio na modalidade subsequente.

5 – A PROPOSTA CURRICULAR PARA OS CURSOS TÉCNICOS EM AGROPECUÁRIA A PARTIR DO DECRETO Nº 5.154/2004

Foram significativas as alterações que se seguiram na educação profissional após a contestação do decreto nº 2.208/97. Com o novo cenário político, a educação profissional passou a ser defendida pelo governo, que oficializou esse interesse na implantação do Decreto Federal nº 5.154 de 23 de julho de 2004.

Com a adequação a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96) a partir do novo decreto (5.154/2004), a educação profissional se concretizou, ofertada através de cursos e programas, nas opções de: formação inicial e continuada de trabalhadores; educação profissional técnica de nível médio, educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação (Decreto 5154 resolução 2004).

A partir da nova proposta também são admissíveis diferentes formatos de itinerários formativos do ensino profissional, prescreve: a educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio será oferecida somente a quem tenha concluído ensino fundamental. Em seu planejamento o curso técnico de nível médio integrado visava conduzir o aluno a habilitação profissional na mesma instituição contando com matrícula única para cada aluno (Decreto nº 5154, de 23 de julho de 2004).

Ainda segundo o decreto, o ensino profissional pode também ser ofertado, na forma concomitante (somente a quem já havia concluído o ensino fundamental ou estivesse cursando ensino médio) e de forma subsequente (apenas a quem já havia concluído ensino médio). Nas hipóteses previstas, as diretrizes curriculares nacionais para educação profissional técnica de nível médio deverão ampliar a carga horária total do curso a fim de assegurar a formação geral e as condições de preparo para o exercício de profissões técnicas (Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004).

No PR, tendo como norte o Decreto Federal, a nova proposta pedagógica para o ensino profissional segue oficializada pelo documento Diretrizes da Educação Profissional: fundamentos políticos e pedagógicos, elaborado pela Secretaria de Estado da Educação – SEED (2006).

Sobre os princípios e fundamentos que construíram as Diretrizes do estado Ramos (2014, p. 74) sintetiza: “trata-se de uma concepção emancipatória para formação da classe trabalhadora fortalecida pela mobilização da sociedade em defesa

do ensino médio unitário, politécnico, favorecendo a profissionalização integral fundamentada nos princípios da ciência, do trabalho e da cultura”.

A principal ideia da nova e atual concepção político pedagógica é de integração do ensino médio com educação profissional, buscando transformar estruturalmente a educação brasileira alicerçada pela:

[...]concepção de educação profissional tendo o trabalho como princípio educativo que considere o homem em sua totalidade histórica e a articulação entre trabalho manual e intelectual, presentes no processo produtivo contemporâneo, bem como as controvertidas implicações daí decorrentes no âmbito dos processos de formação humana, significa entender que a integração do ensino médio à educação profissional pressupõe a formação de pessoas que compreendam a realidade e que possam atuar como profissionais (FERREIRA; GARCIA, 2010 p.164).

As Diretrizes da Educação Profissional do Paraná (SEED-2006, p.15) reafirmam nesse contexto, que a estratégia fundamental de formação para a nova educação profissional, não se sustenta no histórico de atender fundamentalmente as demandas do mercado de trabalho, mas objetiva a formação de cidadãos autônomos e responsáveis pela sua inclusão consciente no mundo da produção contemporânea.

Para Kuenzer (2010), o objetivo a ser cumprido pela educação profissional é oferecer ao educando uma formação totalizante, que permita uma análise dos processos mais gerais da sociedade e da própria existência. Para tanto deve-se assegurar ao cidadão a garantia do ensino dos conhecimentos gerais e específicos que irão conferir a autonomia no mundo do trabalho e melhores condições de prosseguir nos estudos (SEED-2006, p.09).

A partir de 2006 a SEED – PR, rompe com o conceito de competências previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais e assume a orientação disciplinar, com base em conteúdo como proposta de estrutura para um novo currículo da educação profissional. Objetivo é de contemplar uma formação mais sólida enriquecida com as disciplinas do atual ensino médio e as de formação específica onde se busca a partir da ciência a materialização da tecnologia (FERREIRA; GARCIA, 2010 p.165).

Norteados pela nova concepção de que a formação profissional é integrante da educação básica de nível médio e um direito social, as propostas curriculares foram elaboradas de forma integrada, um desafio, exigindo mudanças estruturais referentes

a composição e cargas horárias dos cursos de acordo com a característica e natureza da respectiva área (FERREIRA; GARCIA, 2010 p.165).

Nessa nova organização os cursos pertencentes aos setores secundário (área de eletromecânica e química) e terciário se efetivam com duração de quatro anos e os cursos do setor primário, nos quais se enquadra a área agropecuária e florestal, permaneceram com duração de três anos, por funcionar em tempo integral (FERREIRA; GARCIA, 2010 p.165).

Com a necessidade de organizar e orientar a oferta dos cursos técnicos de nível médio em todo o território nacional o MEC; elabora o catálogo nacional dos cursos profissionais (RAMOS, 2014, p. 103). A partir da instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio (CNTC - MEC), em 2008, o curso de técnico em Agropecuária passa a pertencer ao eixo tecnológico de Recursos Naturais, seguindo nova proposta de matriz curricular, em todo território nacional (MEC, 2014).

A nova proposta curricular pretende proporcionar a compreensão de questões globais, totalizantes da realidade, direcionada pela seleção de componentes e conteúdos curriculares do ensino integral e, por meio desses, habilitar os estudantes a perceber as relações cada vez "mais amplas e profundas entre os fenômenos que se quer 'apreender' e a realidade em que eles se inserem" (RAMOS, 2005, p.107).

Ramos (2005) complementa ainda que, além da relação entre as partes que compõem a realidade, é preciso compreender a realidade em seu conjunto e destaca que, em se tratando da formação profissional de nível médio, significa que a apreensão dos conhecimentos específicos de uma área profissional é insuficiente para proporcionar a compreensão do contexto global. Por isso, é imprescindível a relação entre os conhecimentos da formação geral e os conhecimentos específicos da formação técnica.

De acordo com as diretrizes da educação profissional (2006), capítulo *Princípios da Educação Profissional*, é compromisso desse projeto trabalhar de forma integrada o currículo básico e profissional assegurando uma educação pública de qualidade. Ainda, estabelece outras ações, destacando que

a Educação Profissional deve articular conhecimento básico e conhecimento específico a partir dos processos de trabalho e da prática social, concebidos como *locus* de definição dos conteúdos que devem compor o programa e contemplar as diversas áreas cujos conhecimentos contribuem para a formação profissional e cidadã derivada do perfil profissional (SEED, 2006, p.35).

Como forma de integrar ainda mais os conhecimentos trabalhados na escola e a prática, foi incluso no plano curricular de curso, na disciplina de estágio supervisionado, o estágio profissional obrigatório. Para Ferreira e Garcia (2010), ao retomar o estágio profissional obrigatório, a SEED está “assumindo esse componente curricular como atividade educativa e eixo de articulação da teoria/prática”.

Segundo Ramos (2014, p.110), o caráter pedagógico do estágio perpassa o aspecto formal, sendo um momento importante de integração de conhecimentos adquiridos na escola a partir da prática. A valorização e o reconhecimento dos saberes não formais são fundamentais na compreensão da cultura dos trabalhadores, da produção e das linguagens do mundo do trabalho.

Para Altoé, Souza e Matiné (2018), a profissionalização é direcionada pelas demandas do setor de atuação: “os currículos dos cursos técnicos de nível médio voltados para o setor agrícola, estiveram constantemente associados ao padrão produtivo vigente e as atividades pertencentes ao campo de atuação desse profissional” (ALTOÉ; SOUZA; MATINÉ, 2018).

Para os autores, os currículos dos cursos técnicos em Agropecuária têm um desafio quanto ao futuro dos profissionais técnicos em Agropecuária que perpassa pela formação integral e que essa permita “a aquisição de conhecimentos e a difusão de novas tecnologias de produção de alimentos com menores impactos ambientais” (ALTOÉ; SOUZA; MARTINÉ, 2018).

Segundo Sacristán (2000), os sistemas de ensino devem compreender o currículo como um organismo vivo, dinâmico, que sofre diferentes influências, que o tornam peculiar em cada instituição.

O sistema global que configura o currículo representa um equilíbrio muito peculiar em cada sistema educativo, com uma dinâmica própria, que pode mostrar variações singulares em diferentes níveis do mesmo. Podemos considerar que o currículo, que se realizado por meio de uma prática pedagógica é o resultado de uma série de influências convergentes e sucessivas, coerentes ou contraditórias, adquirindo, dessa forma, a característica de ser um objeto preparado num processo complexo, que se transforma e constrói no mesmo. Por isso, exige ser analisado não como um objeto estático, mas como a expressão de um equilíbrio entre múltiplos compromissos. E mais uma vez essa condição é crucial tanto para compreender a prática escolar vigente como para tratar de mudá-la (SACRISTÁN, 2000, p.102).

Assim, Ferreira e Garcia (2010) asseguram que a proposta de um currículo integrado de escolarização deve ter o compromisso de garantir o domínio dos conhecimentos que perfazem o itinerário cognitivo informativo de um aluno-cidadão-trabalhador; um currículo de base unitária do ensino médio, que se sustenta nesse pilar para a superação da visão produtivista e mecanicista da educação. Ao propor um currículo real, traz a complexidade das relações sociais humanas e culturais, discussões do mundo do trabalho assentadas nessa complexidade.

5.1 – A ABORDAGEM AGROECOLÓGICA A PARTIR DA MATRIZ DE 2007, NOS CURRÍCULOS DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO EM AGROPECUÁRIA

As questões ambientais que ganham ênfase nos mais diversos espaços sociais, coletivos e públicos, são observadas nas propostas curriculares da educação profissional de ensino médio integrado, e se intensificam nos debates mundiais, estando entre as principais tendências político-ideológicas.

Segundo Lima, “Em todo o histórico da recente crise ambiental, a educação tem sido lembrada como um instrumento capaz de responder positivamente a essa problemática ao lado de outros meios políticos e econômicos legais, éticos, científicos e técnicos” (LIMA, 2005, p.116).

Em âmbito nacional, essa perspectiva se intensifica a partir dos anos 90, no contexto da modernidade e das crises civilizatórias e ecológicas. A inserção da educação nesses debates complexos é apontada de forma estratégica para compreensão quanto a insustentabilidade ambiental.

A Constituição Federal de 1988, Art. 225, assegura, no Capítulo VI - Do Meio Ambiente: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Nesse mesmo Capítulo, art. VI - estabelece a tarefa de: “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Um incentivo às redes de ensino em prol de ações de conscientização quando ao nosso futuro.

A interpretação do texto constitucional é um tanto vaga quanto às responsabilidades e penalidades daqueles que descumprem a legislação ou que praticam ações consideradas lesivas ao meio ambiente. Talvez essa dificuldade tenha contribuído para lentidão em se proliferar na sociedade a responsabilização quanto aos impactos gerados pelo uso predatório de toda natureza.

Todo esse cenário de discussões sobre as questões relacionadas a degradação do meio ambiente, em âmbito internacional e nacional, difundiu ações promovidas a nível de governo, implantando políticas em defesa de causas ambientais.

Importantes acordos internacionais aconteceram a partir da década de 90 e elevaram as discussões sobre meio ambiente e desenvolvimento a um patamar global. Das tratativas importantes que se refletiram nas diferentes dimensões da sociedade, cita-se: “A Cúpula da Terra”, que apresenta como ação a denominada Agenda 21, e a “A Carta da Terra”, que serviu de base para construção e elaboração ética da Agenda 21, além dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), entre outros documentos e metas estabelecidas pelas conferências das Nações Unidas, que visam ações para proteção do nosso planeta e seu desenvolvimento sustentável.

Segundo Melão (2010), no Paraná, em 2007, o Departamento de Educação e Trabalho, da SEED, implementou a disciplina de Agroecologia na matriz curricular do curso técnico em Agropecuária das 18 escolas agrícolas do Estado, com conteúdo voltados para as práticas agroecológicas. Um passo fundamental para novas perspectivas em relação aos caminhos e experiências produtivas alternativas, e ao desenvolvimento rural sustentável.

A agroecologia traz em seu bojo propostas de alternativas de organização agrícola e tecnológica dos sistemas produtivos, pontua críticas ao modelo convencional de produção e propõe que não se use de forma predatória os recursos naturais e nem se modifique tão agressivamente o meio ambiente (ALTIERI, 2004, p.10).

Conforme documentos consultados *in loco*, a partir da matriz curricular de 2007 dos cursos de técnico em Agropecuária integrado (SEED-PR), a disciplina de Agroecologia, segue a orientação dos demais componentes, com metodologia interdisciplinar e contextualizada, indica a aprendizagem a partir de elementos

vivenciais, temáticos, que permitam tornar claro aos estudantes as competências exigidas e as relações com o meio ambiente para formação de postura ética e de respeito à biodiversidade (SEED – PR, 2021).

No quadro 1, observa-se o recorte apenas das disciplinas de formação específica, do curso Técnico em Agropecuária Integrado (2007), com implantação gradativa; que traz também a oferta da disciplina de Estágio Supervisionado, obrigatório.

Quadro 1 - Matriz Curricular Técnico em Agropecuária 2007

Disciplinas Formação Específica 2007	1ª série Horas/ semanais	2ª série Horas/ semanais	3ª série Horas/ semanais	horas/aula totais da disciplina
ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA RURAL	2	2		160
AGROINDÚSTRIA		2	2	160
SOLOS	2	2		160
ZOOTECNIA	2	2	2	240
CRIAÇÕES	3	3	3	360
HORTICULTURA	2	2	2	240
MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA	2	2		160
PRÁTICA AGROPECUÁRIA	8	5	5	720
CULTURAS	2	2	3	280
IRRIGAÇÃO E DRENAGEM			2	80
TOPOGRAFIA		2		80
CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES RURAIS			2	80
EXTENSÃO RURAL			2	80
AGROECOLOGIA			2	80
ESPECIFICIDADE REGIONAL			2	80
INFORMÁTICA APLICADA À AGROPECUÁRIA	2	2		160
ESTÁGIO SUPERVISIONADO				360
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA DAS TRÊS SÉRIES ESCOLARES NO FINAL DO CURSO				3.480

FONTE: Adaptado de: Colégio Agrícola Estadual Adroaldo Augusto Colombo (2021)

A matriz curricular das disciplinas de formação técnica de 2007 apresenta ampla diversidade, contendo 17 componentes ministrados ao longo dos três anos de curso, algumas matérias em apenas uma das séries. Mudanças significativas de carga horária e nos componentes curriculares se efetivaram na matriz de 2010 dos cursos de ensino médio regular e técnico, por força Lei Federal nº 11.684 de 02 de junho de 2008, que “Altera o art. 36 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que

estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do ensino médio” (Jusbrasil, online).

A inclusão obrigatória do ensino de Filosofia e Sociologia, a nível de ensino médio em todo território nacional, também provocou a necessidade de ajustes nos planos de curso das escolas técnicas de nível médio. No quadro 2, a matriz curricular do curso técnico em agropecuária de 2010, mostra a diminuição do número de disciplinas e a alteração de nomenclaturas de algumas das disciplinas técnicas.

Quadro 2 - Matriz Curricular Técnico em Agropecuária 2010

Disciplinas Formação Específica 2010	1ª série Horas/semanais	2ª série Horas/semanais	3ª série Horas/semanais	Horas/aula
ADMINISTRAÇÃO, ECONOMIA E EXTENSÃO RURAL	2	2	2	240
AGROINDÚSTRIA			2	80
FUNDAMENTOS DE AGROECOLOGIA	2	2		160
HORTICULTURA	3	2	2	280
INFRAESTRUTURA RURAL		2	2	160
PRODUÇÃO ANIMAL	4	3	3	400
PRODUÇÃO VEGETAL	3	3	3	360
SOLOS	2	2	2	240
ESTÁGIO SUPERVISIONADO		2	2	160
TOTAL GERAL DE HORAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA NO FINAL DO CURSO				2.080

FONTE: Adaptado de: Colégio Agrícola Estadual Adroaldo Augusto Colombo (2021).

No recorte acima, a matriz de 2010 apresenta na parte específica apenas 9 disciplinas. A disciplina de Agroecologia tem sua nomenclatura alterada e passa a ser denominada Fundamentos de Agroecologia. Com carga horária ampliada, o componente passa a ser trabalhado nas séries iniciais, para que os alunos possam ter os conhecimentos pertinentes e necessários na etapa final de conclusão do curso e nas práticas requeridas no campo de estágio.

Da atual Matriz do Curso Técnico em Agropecuária de 2018, se comparada à Matriz de 2010, só difere o acréscimo de uma disciplina (Zootecnia) com duas aulas semanais.

A proposta pedagógica curricular da disciplina Fundamentos em Agroecologia, apresenta a agroecologia como uma alternativa de manejo rural e coloca o papel do aluno dentro de um processo participativo, de modo que, como ator, possa influir sobre

os rumos dos processos de desenvolvimento rural, analisando as culturas locais e suas implicações, promovendo "estilos de agricultura de base ecológica, compreendendo que a agricultura é, antes de tudo o resultado de uma construção social" (PPC, 2018).

Na apresentação da disciplina Fundamentos de Agroecologia, o Plano de curso traz a definição de agroecologia como um campo de conhecimentos de caráter multidisciplinar que oferece princípios e conceitos ecológicos para o manejo e desenho de agro ecossistemas sustentáveis.

Em conversa com a pesquisadora, à coordenadora pedagógica do colégio Agrícola de Palotina, Josiane Krackeker, esclarece que para ajustar a carga horária de aulas semanais, foi preciso diminuir as disciplinas técnicas, tanto que a matriz de 2010 apresentava 8 disciplinas a menos que a anterior. Como critério para essa conciliação, houve a junção de componentes, após estudos sobre as disciplinas que trabalhavam com conteúdo afins.

A percepção dessas afinidades pôde ser observada, a exemplo:

[...]nas disciplinas de: Irrigação e Drenagem, Topografia e Mecanização Agrícola, que se fundem, e o novo componente curricular na matriz de 2010 passa a ser: Infraestrutura Rural, contemplada nas duas últimas séries do curso. Outras disciplinas que se conversavam como: Criação e Zootecnia, com a nova nomenclatura, passam a ser: Produção Animal, trabalhada em todas as séries do curso; e: Administração e Economia Rural, com Extensão Rural, que juntas geraram a disciplina de: Administração e Extensão Rural, trabalhada em todas as séries do curso (KRACKEKER, 2022 – Comunicação pessoal).

A proposta de união de alguns componentes curriculares se alinha aos fundamentos da atual concepção de educação Profissional técnica baseada nos princípios de interdisciplinaridade.

O plano de curso técnico em agropecuária (2018), demonstra que há possibilidades de um trabalho integrado entre diferentes componentes específicos do curso técnico. Das disciplinas ligadas a agropecuária e agricultura com a perspectiva de sustentabilidade dos agroecossistemas, listam-se: Administração e extensão rural; Agroindústria; Fundamentos de Agroecologia; Horticultura; Produção animal; Produção vegetal; Zootecnia e Solos (Plano de curso).

Porém segundo Ramos (2014), "a integração de conhecimentos no currículo depende de uma postura epistemológica, cada qual de seu lugar, mas construindo

permanentemente relações com o outro". Assim, é preciso que os docentes ampliem seus conhecimentos para além da formação específica, conhecendo as noções e conceitos do processo de ensino profissional integrado, compreendendo a perspectiva de interdisciplinaridade, para que haja a articulação da totalidade e na sua historicidade.

Sobre as dificuldades de integração entre as diferentes disciplinas observadas na prática, a coordenadora pedagógica do Colégio Agrícola de Palotina, durante conversa, afirma que os professores das disciplinas da Educação Básica encontram mais dificuldades em fazer a articulação entre seus pares e com os componentes curriculares técnicos/específicos. O contrário acontece com os docentes das disciplinas técnicas que compreendem melhor essa relação entre os conceitos e em muitos momentos ocorre a integração dos conhecimentos trabalhados pelas diferentes disciplinas.

Ainda sobre a concretização efetiva da integração curricular, as Diretrizes da Educação Profissional (2006, p.26) esclarecem que é necessário ampliar os horizontes profissionais. Não basta ter a competência rígida nos "fazerem que se repetem pela memorização, há que se formar profissionais flexíveis, que acompanhem as mudanças tecnológicas decorrentes da dinamicidade da produção científico-tecnológica contemporânea".

São muitos os desafios que se apresentam em relação aos temas ambientais: a sustentabilidade, educação e agroecologia; e esses não podem ser superados sem a soma de forças em torno de um propósito comum que é a questão ambiental pensada como elemento integrador, para toda a sociedade, por isso esses conhecimentos precisam ser tratados socialmente, política e pedagogicamente. Segundo Gadotti (2009), a educação é um processo a longo prazo e intersetorial. Por isso, representa um espaço privilegiado para integrar ações, um dos grandes objetivos da Década.

6 – CURSO TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA: LIMITES E POSSIBILIDADES DE INTEGRAÇÃO COM OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E O AGRONEGÓCIO

RESUMO

Este estudo teve como objetivo investigar as conexões entre o contexto socioeconômico, meio ambiente e ensino técnico profissionalizante em agropecuária, tendo como elemento central a educação. Buscou-se através de metodologia mista (pesquisa bibliográfica, estudo de caso e entrevista) analisar as contribuições e os limites das escolas de educação profissional com formação técnica em agropecuária localizadas no oeste do Paraná, em relação à cultura de sustentabilidade, considerando a crescente dinâmica produtiva do agronegócio e possíveis influências do mercado econômico em relação às perspectivas ocupacionais dos jovens concluintes do curso técnico em agropecuária. A problemática da pesquisa se dá a partir da seguinte indagação: Como o ensino do Curso Técnico em Agropecuária pode contribuir na formação de sujeitos críticos, para que esses se posicionem diante de paradigmas de práticas agrícolas, pensando nas questões ambientais? Os resultados apontaram que existem muitas lacunas entre a conjuntura sócio econômica, os objetivos globais de desenvolvimento sustentável e o processo educacional. O arranjo produtivo local não oferta possibilidades aos jovens para atuação no mercado numa perspectiva agroecológica; são muitas as barreiras que precisam ser superadas e a escolarização é um dos meios que se evidencia para a necessária mudança de paradigmas.

INTRODUÇÃO

O ponto de partida para o desenvolvimento da pesquisa está na conjuntura: curso técnico em agropecuária, contexto socio econômico e as emergentes questões ambientais. Altieri (2004, p.08) esclarece que os impactos ambientais relativos à degradação dos solos agrícolas, a contaminação dos recursos naturais, o desmatamento e outros temas em relação a insustentabilidade do ponto de vista ambiental, devem ser ponderados criticamente.

O mais recente plano de ações globais para o Desenvolvimento Sustentável: a Agenda 2030, contempla um conjunto de 17 Objetivos que integram aspectos econômicos, sociais e ambientais, e reconhecem as interações entre eles para alcançar o desenvolvimento sustentável em todas as suas dimensões (BARBIERI, 2020, p.135).

A educação profissional é defendida não só pela Agenda, mas pela Constituição Federal, nas diversas Leis e estatutos nacionais como sendo um direito social de todo o cidadão. No Paraná, o ensino profissional agrícola integrado ao ensino médio é fruto de uma política recente que traz um novo enfoque pedagógico.

A proposta de integração do atual modelo de ensino profissional pretende beneficiar os que vivem do seu ofício dando mais autonomia no mundo do trabalho e melhores condições para que prossigam nos estudos. Ao instituir na matriz curricular do curso técnico em Agropecuária a partir de 2007, a disciplina de Agroecologia, o governo demonstra a intencionalidade de que esse processo formativo possa promover princípios e conceitos ecológicos para manejos alternativos aos modelos tradicionais de exploração agropecuária (DIRETRIZES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, 2006, p.09).

A oferta de um curso profissionalizante está diretamente ligada ao arranjo produtivo local e a demanda por mão de obra qualificada. A crescente cadeia produtiva agropecuária e agroindustrial, dos municípios de Palotina e Toledo PR formam o campo propício para se implementar essa modalidade de ensino há mais de três décadas.

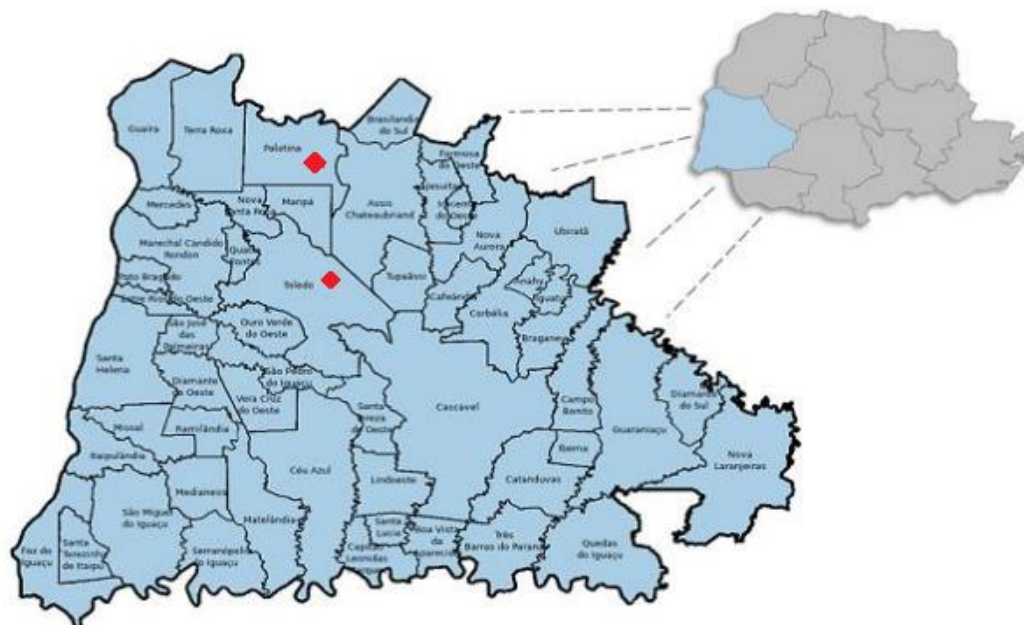
Segundo Gadotti (2009, p.96): “A educação tem um papel importante, mas limitado, diante da mudança do modelo de desenvolvimento econômico”. As questões que se inferem aos concluintes do curso técnico em agropecuária dos colégios de Palotina e Toledo, consideram o aspecto pedagógico e o contexto socioeconômico podendo esse ser um limitador para atuação dos jovens técnicos que se voltam para perspectiva agroecológica e que buscam inserção no mercado de trabalho.

METODOLOGIA

Este estudo foi realizado no ano de 2021, com alunos formandos Colégio Agrícola Estadual Adroaldo Augusto Colombo, localizado no município de Palotina e

no Colégio Agrícola Estadual de Toledo, no Município de Toledo, ambos localizados no Oeste do estado do Paraná (Figura 5).

Figura 5 - Mapa da localização dos Colégios Agrícolas de Palotina e Toledo



FONTE: ALMEIDA (2020)

A similaridade entre as escolas colaboradoras se evidencia pela oferta de curso técnico profissionalizante integrado em agropecuária, histórico de colonização e cultura, além da proximidade de localização entre os municípios. Dentre os 21 municípios da microrregião geográfica Toledo, pertencente a mesorregião geográfica Oeste Paranaense, somente essas duas cidades ofertam pela rede estadual de ensino, o curso Técnico de Nível Médio Integrado em Agropecuária.

Os municípios são próximos, separados por uma distância de 61 Km, com perfil histórico e econômico semelhante. Toledo ostenta o título de Capital Paranaense do Agronegócio, por estar há diversos anos como município líder do ranking estadual do Valor Bruto da Produção Agropecuária (VBP). Palotina teve seu auge de produção agrícola no ano de 2008, recebendo o título de Capital Nacional da Soja. Segundo o SEAB- 2020, a soja se destaca, estando em terceiro lugar na regional de Toledo, como um dos maiores VBP's; os dois municípios estão entre os 4 maiores produtores do estado.

A pecuária é o setor mais representativo dos municípios, a produção de frangos, seguida pela suinocultura, lideram o ranking estadual representando cerca de 50%, do VBP. O crescimento superior a 300%, nas duas últimas décadas, na

produção e no abate de frangos são reflexos da abertura de novos mercados à exportação e da demanda cada vez maior de carnes no mundo (SEAB-2020, Online).

Para a coleta de dados deste estudo de caso foram utilizados a análise de documentos e a aplicação de questionário. Os documentos analisados foram o Plano de Curso técnico em Agropecuária Integrado, o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e as Diretrizes da Educação Profissional, que embasaram a formulação das questões integrantes do formulário de pesquisa. Como definido por Gil, (2009, p.7), estudo de caso é uma investigação empírica de um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

O formulário (em anexo) foi aplicado aos estudantes formandos do curso técnico em agropecuária (3ª série), do ano de 2020, das instituições de ensino e, devido à pandemia, optou-se pela aplicação de pesquisa *online*. As questões foram encaminhadas via e-mail institucional (@escola) dos estudantes em janeiro de 2021; somente após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos – UNIOESTE (em anexo).

O delineamento de pesquisas através do levantamento de dados, segundo Gil (2009, p.09), “é reconhecido como útil para o estudo do comportamento, das opiniões, das crenças, dos valores, dos temores e das expectativas das pessoas”. Ainda segundo o mesmo autor; a aplicabilidade de questionários e entrevistas estruturadas, possibilitam o conhecimento direto da realidade, bem como a quantificação dos fenômenos, com resultados razoavelmente rápidos.

Para composição do formulário foram elencadas 21 perguntas, partindo do contexto social/familiar, investigando questões pedagógicas a respeito das especificidades do curso e do perfil profissional, buscando perceber as expectativas dos estudantes quanto ao campo de atuação, qualificação, e possibilidades de implementação dos conhecimentos adquiridos no processo formativo em relação à práticas agroecológicas, considerando o mercado regional.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram respondidos 38 questionários, sendo 22 respondentes, alunos do colégio Agrícola de Palotina e outros 16 alunos do colégio Agrícola de Toledo. A partir da coleta das informações, analisou-se os múltiplos conjuntos de dados e as possibilidades de síntese; a seleção após a análise dos dados obtidos foi importante para evitar a poluição do texto com informações de pouca relevância de acordo com os objetivos propostos.

No percurso de construção da pesquisa ocorreu o aprimoramento da ideia inicial e o filtro interpretativo da pesquisadora considerando os dados que devem ser apresentados. Como bem pondera Gil (2009, p.22): “[...]alguns dados obtidos vão se mostrando irrelevantes para responder as questões da pesquisa”, assim, nem todas as questões propostas serão expostas”.

Percebeu-se que a idade dos respondentes do formulário é compatível aos alunos nas séries finais do ensino médio. A faixa etária da maioria dos entrevistados é de 16 a 18 anos. Em relação à identificação de gênero, a metade se identificou como sendo do gênero feminino e a outra metade masculino. A presença de um número proporcional de gênero mostra que as mulheres estão procurando formação em uma área anteriormente com predomínio de homens.

Vislumbrar a igualdade de gênero quanto à opção por um curso técnico da área agrícola nos leva a refletir que esse possa ser um indício das alterações sociais e do mundo do trabalho, desse período contemporâneo, que redefine novos papéis e espaços sociais de atuação da mulher (PASTORE, 2005, p.09).

Das ações globais encaminhadas para as próximas décadas pela cúpula das Nações sobre o desenvolvimento sustentável, a Agenda 2030 é a mais atual referência contemplando resultados de amplas discussões. Nela estão organizados os objetivos e metas que devem ser implementados pelos governantes mundiais; entre suas metas está a educação em suas diferentes modalidades, com considerações a respeito do acesso, permanência e gratuidade em todos os níveis (BARBIERI, 2020, p.135).

Considerando os objetivos globais de desenvolvimento sustentável (AGENDA 2030), e que no Brasil algumas metas, por motivos variados, foram adequadas à

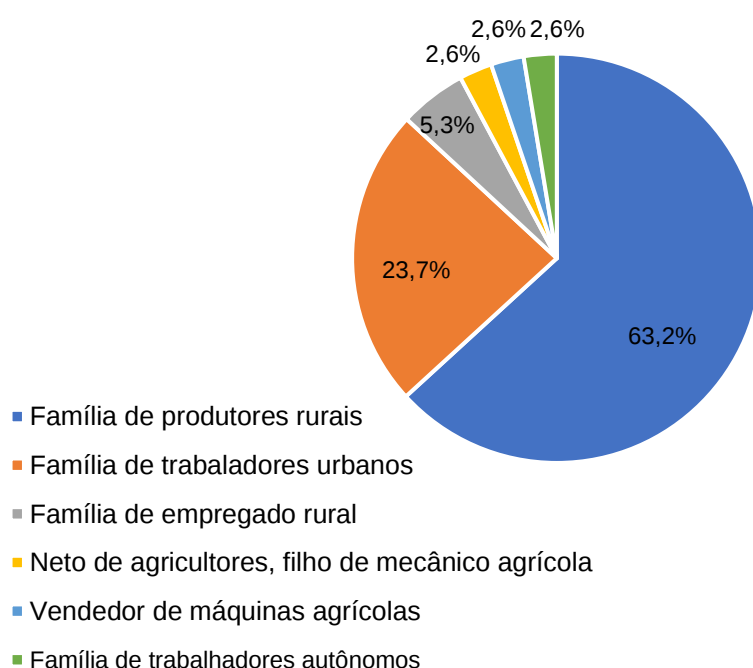
realidade nacional, cabe considerar o objetivo 4, que trata da Educação De Qualidade, trazendo as seguintes metas em relação ao acesso à educação profissional:

Meta 4.3 – BR, até 2030, assegurar a equidade (gênero, raça, renda, território e outros) de acesso e permanência a educação profissional e a educação superior de qualidade, de forma gratuita ou a preços acessíveis. A mesma meta com uma proposta um pouco diferente é considerada mundialmente Meta 4.3 – Global, até 2030, assegurar a igualdade de acesso para todos os homens e as mulheres a educação técnica, profissional e superior de qualidade, a preços acessíveis, incluindo a universidade (BARBIERI, 2020, p.191).

As determinações a nível de Brasil trazem desafios que precisam ser encarados, a democratização do ensino de todos os níveis e modalidades, em termos de gratuidade e acesso só será possível com investimentos e ações políticas do Estado na educação.

Da análise quanto à procedência dos alunos, quase 70% dos estudantes são diretamente ligados ao meio rural (gráfico 1), sendo que 63,2%, são oriundos de famílias de produtores rurais e mais de 5% são filhos de empregados rurais.

Gráfico 1 - Procedência Familiar dos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR



FONTE: Própria autoria (2021)

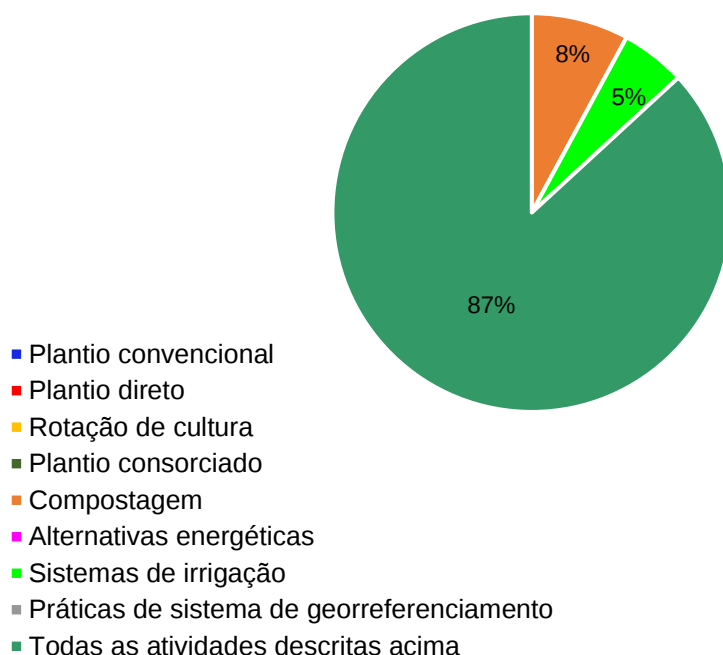
O direcionamento dos membros das famílias rurais para a escolarização técnica, possivelmente se dá pois os agricultores percebem a necessidade de atualização em relação aos processos de produção, e que buscam através dos seus filhos dar continuidade a prática agrícola, pois nutrem perspectivas de que esses mantenham no ofício do campo, com a implementação de novos conhecimentos, proporcionados através da formação técnica em agropecuária.

A proposta de ensino profissional agrícola integrado ao ensino médio tal qual é praticada atualmente, se deu a partir de 2005, no Paraná. Seguindo esse novo viés pedagógico, o Departamento de Educação e Trabalho, da SEED-PR, instituiu na matriz curricular de 2007, do curso técnico em Agropecuária, das 18 escolas agrícolas do Estado, a disciplina de Agroecologia, com os conteúdos voltados para as práticas agroecológicas (MELÃO, 2010).

Para análise quanto à apropriação de alguns dos conteúdos programáticos, onde as dinâmicas agroecologias poderiam ser abordadas por diferentes componentes do curso de agropecuária, pontuamos conhecimentos sobre diferentes modelos de plantio, rotação de cultura, compostagem, alternativas energéticas, sistemas de irrigação e práticas de sistema de georreferenciamento.

Neste contexto, apurou-se resposta afirmativa sobre a aquisição de conhecimentos em todos os temas destacados por mais de 87% dos estudantes, ainda outros 8% enfatizaram conhecimentos em relação à compostagem e 5% em sistemas de irrigação (gráfico 2).

Gráfico 2 - Conhecimentos relacionados às práticas de produção agrícola agroecológicas adquiridos no processo de formação dos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR



FONTE: Própria autoria (2021)

A agroecologia traz em seu bojo propostas de alternativas de organização agrícola e tecnológica dos sistemas produtivos que pontua críticas ao modelo convencional de produção e propõe que não se use de forma predatória os recursos naturais e nem se modifique tão agressivamente o meio ambiente (ALTIERI, 2004, p.10).

O contexto sócio econômico regional está associado à prática de agricultura moderna que visa otimizar a produção de larga escala. O processo formativo busca ampliar a visão dos técnicos para além da lucratividade da produção, propondo mudanças de paradigmas em relação aos sistemas agrícolas buscando introduzir e integrar conhecimentos e estratégias de práticas agrícolas que consideram a sustentabilidade dos agrossistemas.

A compreensão da insustentabilidade ambiental ligada aos atuais modos de produção e os desafios para superar argumentos quantitativos, são obstáculos complexos, que podem ser superados por políticas de integração dos setores econômico, social, educacional e cultural.

A educação profissional segue as tendências econômicas e políticas que apontam para a garantia de direitos sociais vinculados a um projeto de

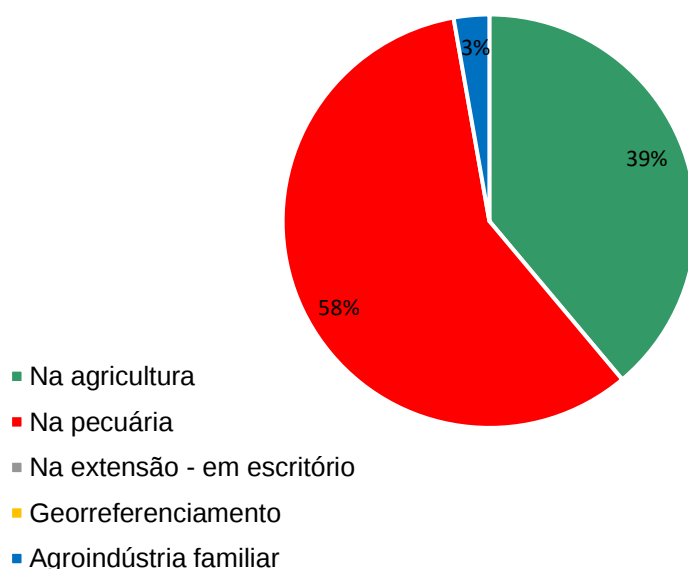
desenvolvimento nacional sustentável (RAMOS, 2014). Segundo os documentos norteadores da educação profissional, todas as disciplinas podem contribuir para uma visão ética e empreendedora voltada para a sustentabilidade, trabalhando a integração de conhecimentos curriculares, numa postura epistemológica (DIRETRIZES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, 2006).

O interesse em proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, é condição essencial não apenas defendida pelos ambientalistas, mas que precisa ser compreendida por todos; também é um dos ícones dos objetivos de desenvolvimento sustentável, representado no ODSs 15 – Ecossistemas terrestres, da *Agenda 2030* (BARBIERI, 2020).

Segundo a proposta pedagógica das instituições de ensino, o estágio supervisionado é obrigatório e requisito para a conclusão do curso e diplomação. Para Ramos (2014, p. 98) trata-se de um dos mais importantes momentos de integração, é a oportunidade que os estudantes têm durante o processo formativo, de integrar os conhecimentos trabalhados na escola a prática.

Em relação às atividades de estágio supervisionado, e à opção de área para sua realização, a maioria dos estudantes 58% teve seu estágio realizado na área da pecuária; 39% na agricultura e 3% na área de agroindústria familiar (gráfico 3).

Gráfico 3 - Área de realização de estágio supervisionado pelos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR



FONTE: Própria autoria (2021)

Esse cenário é de certa forma previsível pelas características da economia regional, uma vez que os municípios de Palotina e Toledo se sobressaem em relação ao plantel de aves, suínos e bovinos. A mesma tendência pode ser verificada para a soja e o milho (SEAB, 2021).

O Caderno municipal, da Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento, descreve que nos municípios da regional de Toledo, são destaques:

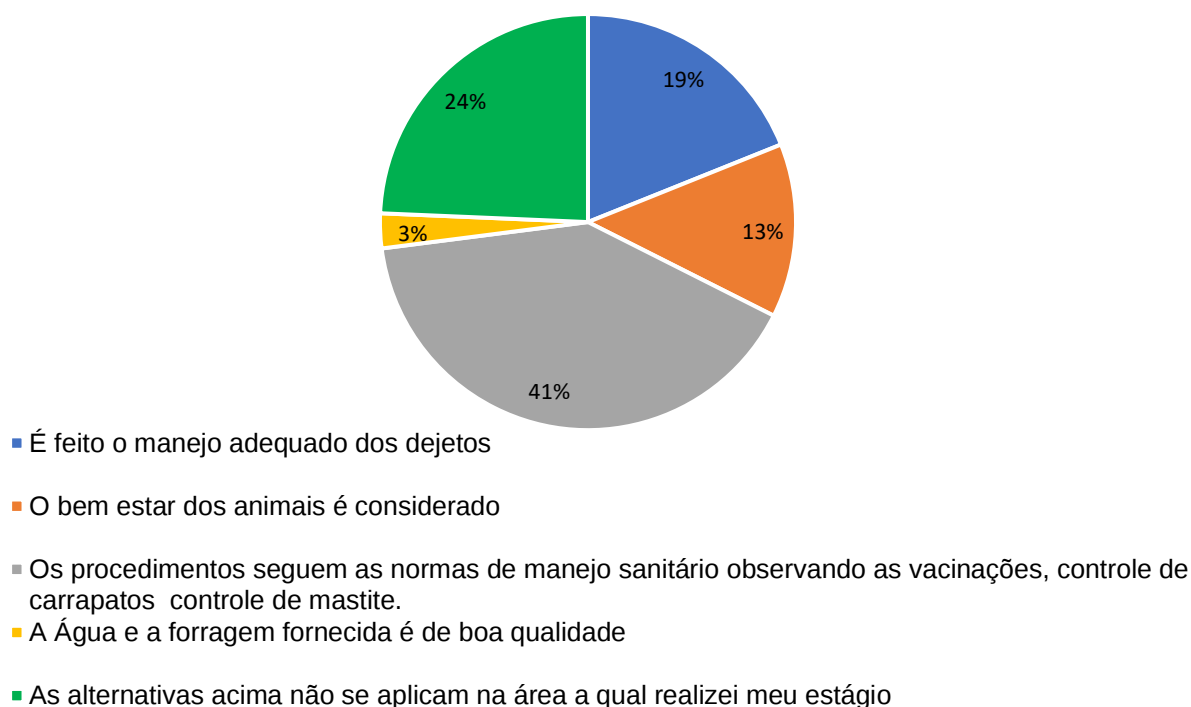
A produção agropecuária bem diversificada, com grande potencial na produção de grãos, suínos, aves, peixes e bovinocultura de leite, que é fortalecida pelas diversas cooperativas e empresas que atuam nesse setor e contribuem para o aumento da produção. A produção pecuária é o setor mais representativo da regional de Toledo, com a cadeia de suínos e aves representando cerca de 50% do VBP em 2020, além da produção de grãos. Esta produção é crescente a cada ano, a fim de atender principalmente a demanda externa, tendo em vista que as exportações do agronegócio paranaense também seguem em ritmo crescente (SEAB, 2021).

Segundo dados do Instituto de desenvolvimento Rural do PR, a agroindústria familiar também tem se mostrado como importante alternativa de geração de renda e trabalho nos estabelecimentos rurais. Como resultado do processo de transformação de alimentos realizada pelos agricultores familiares são produzidos: queijos e outros derivados lácteos, panificados, doces e geleias; alimentos diferenciados comercializados em estabelecimentos de produtos orgânicos, nas feiras e em supermercados.

A alternativa empreendedora da agroindústria familiar atende aos objetivos de desenvolvimento sustentável - ODS, promovendo a geração de trabalho, a ampliação da renda e a melhoria da qualidade de vida das famílias rurais.

No gráfico 4 foram pontuadas questões quanto aos procedimentos dos pecuaristas sobre normas de manejo sanitário, condução dos dejetos, instalações e o cuidado com o bem-estar dos animais. Segundo o levantamento, os alunos consideram que a maioria dos pecuaristas seguem as normas sanitárias e também demonstram preocupação com a manutenção adequada dos dejetos; um percentual menor de criadores preocupa-se com o bem estar dos animais.

Gráfico 4 - Procedimentos dos pecuaristas sobre normas de manejo sanitário, condução dos dejetos, instalações e o cuidado com o bem-estar dos animais



FONTE: Própria autoria (2021)

Os técnicos em agropecuária se apropriam de grande referencial teórico no decorrer do processo formativo sobre os sistemas de criação animal. No componente curricular de Produção Animal, que é trabalhado da primeira a terceira séries do curso técnico, aborda todas as competências necessárias aos sistemas de criação animal. Esse componente tem a maior carga curricular contemplada no Plano de Curso, somando 320 horas/aulas, no total.

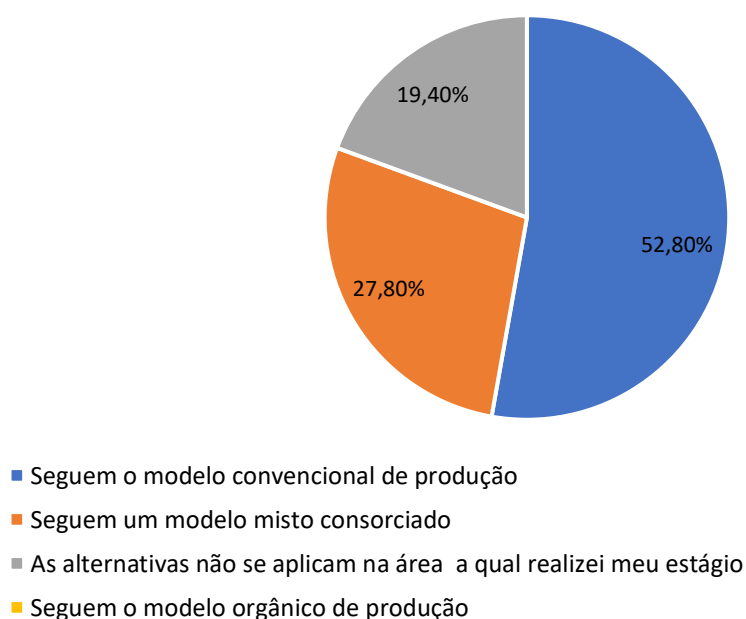
O bem estar dos animais e a preservação de espécies estão entre as metas da *Agenda 2030*; o item 15.5.3 da agenda brasileira prevê que a diversidade genética de microrganismos, de plantas cultivadas, de animais criados e domesticados e de variedades silvestres, inclusive de espécies de valor socioeconômico e/ou cultural terá sido mantida e estratégias terão sido elaboradas e implementadas para minimizar a perda de variabilidade genética (IPEA, 2022).

Os técnicos também foram questionados sobre os sistemas de cultivo nas unidades agrícolas concedentes para as práticas de estágio supervisionado, e se as propostas agroecológicas constantes no programa são viabilizadas nas propriedades da região. O apontamento de que não houve apreciação de sistemas de produção orgânica (gráfico 5) indica que há um longo caminho a ser percorrido para

compreensão conceitual e para implementação de efetivas experiências produtivas agroecológicas.

O caderno da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária traz a definição de sistema de cultivo, que no contexto agrícola refere-se às práticas comuns de manejo associadas a uma determinada espécie vegetal visando sua produção a partir da combinação lógica e ordenada de um conjunto de atividades e operações (EMBRAPA, 2012).

Gráfico 5 - Sistema de cultivo observado na área de realização de estágio supervisionado pelos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR



FONTE: Própria autoria (2021)

De acordo com as respostas 53% das propriedades seguem o sistema convencional de produção. Para Altieri (2004, p.08), o “padrão moderno” também chamado de “convencional” de cultivo agrícola são a causa de crescentes externalidades ambientais, pois esse modelo de produção acentua a perda do solo arável, o manuseio inadequado do solo e a poluição química, causam contaminação de recursos naturais entre outros impactos, sendo, porém, mais eficientes quanto ao retorno por unidade de energia despendida.

Os agricultores que seguem o modelo de práticas mistas, 28% são adeptos de sistemas de cultivo misto consorciado. Um exemplo característico da região é milho e

braquiária - para formação de palhada no sistema plantio direto; apontada por uma boa parcela de estagiários, visto que muitos proprietários rurais fazem uso dessas combinações de cultivo.

O indicativo de práticas mistas de cultivo demonstra provável preocupação por parte dos produtores de manter o equilíbrio dos recursos naturais. Outra possibilidade seria que, progressivamente ocorra a conversão de sistemas de cultivo convencionais para o enfoque agroecológico em algumas propriedades; mas a análise dessas hipóteses requer estudos nesse sentido.

O que fica explícito pela pesquisa é que o cultivo agrícola, essencialmente orgânico, é inexpressivo na região. Analisou-se que essas observações partiram das áreas onde os discentes fizeram estágio, que são áreas de cultura de lavoura onde predomina soja e milho; dentro do sistema de produção de soja e milho a adoção da agricultura orgânica ainda não é uma opção de cultivo que seja comprovadamente mais viável economicamente. O produtor trabalha visando maior ganho financeiro e depois disso maior comodidade em termos de energia despendida nas aplicações do controle de plantas daninhas, insetos, pragas e doenças.

Outro fator relevante pode ser ponderado é a falta de incentivo e de conscientização de que é possível obter rendimento satisfatório com a produção orgânica, priorizando menores impactos ambientais e que esse sistema de cultivo pode melhorar as propriedades do solo e de todo o ecossistema.

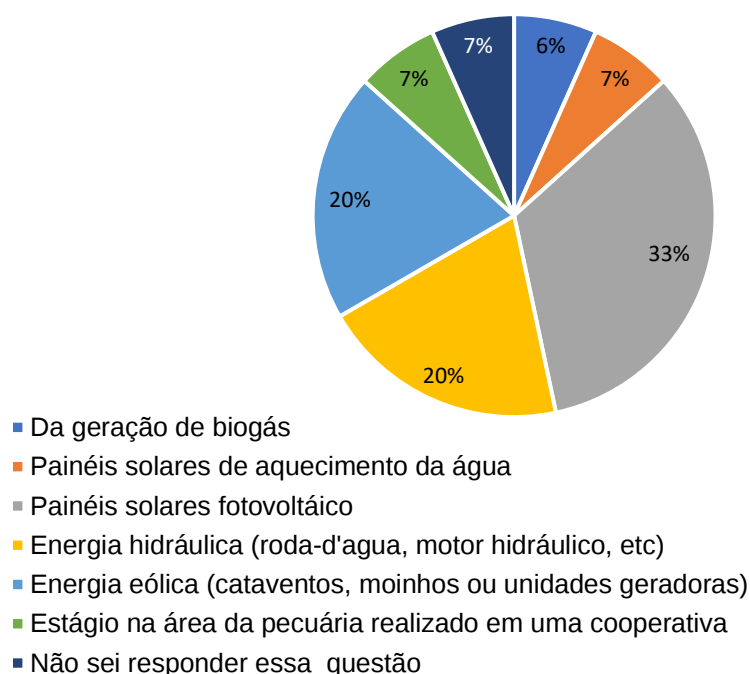
A preocupação com a adoção de medidas de produção e consumo sustentáveis consta no documento *Agenda 2030* (item 12: Consumo e Produção Responsáveis; e Meta 8: Trabalho Decente e Crescimento Econômico). Segundo Barbieri (2020), a correlação desses ODSs está no fato de que as práticas de produção e consumo sustentáveis pertencem tanto à dimensão econômica quanto à ambiental.

Entre as principais medidas desse plano, o objetivo é de: “acelerar as mudanças em direção à produção e consumo sustentáveis, contribuindo para aumentar a eficiência dos recursos e desacoplar o crescimento econômico da degradação ambiental e do uso de recursos”; além de: “incluir a produção e o consumo sustentáveis nas políticas e estratégias de desenvolvimento sustentável” (BARBIERI, 2020). Este autor cita ainda que a compreensão dos processos de produção e consumo sustentáveis passa por alguns estágios com a meta de eliminar perdas,

observando-se desde a aquisição da matéria-prima, sua extração, distribuição, armazenamento, uso, reuso e outras formas de aproveitamento.

Os estudantes também foram questionados sobre como se efetiva uso de energia no campo, informações obtidas junto às unidades de produção agropecuária durante a realização do estágio supervisionado. Foi possível observar que de acordo com os alunos, poucos proprietários fazem uso de energias alternativas, sendo que 33% das propriedades é usado o aproveitamento energético a partir de painéis solares fotovoltaicos. Um percentual menor de 20% de produtores faz uso da alternativa de energia hidráulica para algumas atividades, também é citado por 20% dos alunos o uso da energia eólica (gráfico 6).

Gráfico 6 - Aproveitamento energético das propriedades rurais onde o estágio supervisionado foi realizado pelos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR



FONTE: Própria autoria (2021)

O incentivo à pesquisa e ao uso de tecnologias de energia limpa, incluindo as energias renováveis e os sistemas hídricos, tem sido fomentado mundialmente e é um dos objetivos da Agenda 2030. A meta 7: Energia Acessível e Limpa – tem como meta garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos (BARBIERI, 2020).

No campo da gestão rural, o planejamento e execução de projetos ligados ao aproveitamento dos recursos naturais está posto entre os desafios de atuação do técnico em Agropecuária. Um dos mais importantes recursos naturais, capaz de fornecer energia e também melhorar a produção agrícola é a água, também usada para irrigação agrícola.

O plano de curso técnico em Agropecuária, descreve na disciplina: Solos, a abordagem da Lei de conservação do solo e água. No conteúdo Irrigação, é feita a abordagem sobre a água, a relação solo-planta-atmosfera; evapotranspiração e métodos de irrigação e fertirrigação. Durante as práticas de estágio na área rural, os estudantes ainda puderam observar o uso de sistemas de irrigação nas propriedades. O pivô central é o sistema mais utilizado, outros sistemas de irrigação como: por gotejamento, por aspersão, por valas ou canais, raramente são utilizados.

Gráfico 7 - Utilização de sistemas de irrigação nas propriedades rurais onde o estágio supervisionado foi realizado pelos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR



Fonte: Própria autoria (2021)

A indicação do uso de Pivô central, por uma pequena parcela de agricultores para suprir a deficiência de água para as culturas, pode estar relacionada à predominância do perfil de agricultores familiares na região. Segundo o IPARDES (2003), constituem a categoria de agricultores familiares, os estabelecimentos com até 50 ha, no caso da mesorregião oeste, estes representam 88,3%, do total de estabelecimentos registrados.

O custo para implantar a irrigação por pivô central, deve ser ponderado, pois essa prática agrícola utiliza um conjunto de equipamentos e técnicas muito dispendiosas, inviabilizando sua instalação em pequenas propriedades.

O Indicador: 7.a.1 – do Brasil, pretende até 2030 ampliar os: “Fluxos financeiros internacionais para países em desenvolvimento para apoio à pesquisa e desenvolvimento de energias limpas e à produção de energia renovável, incluindo sistemas híbridos” (IPEA, 2019).

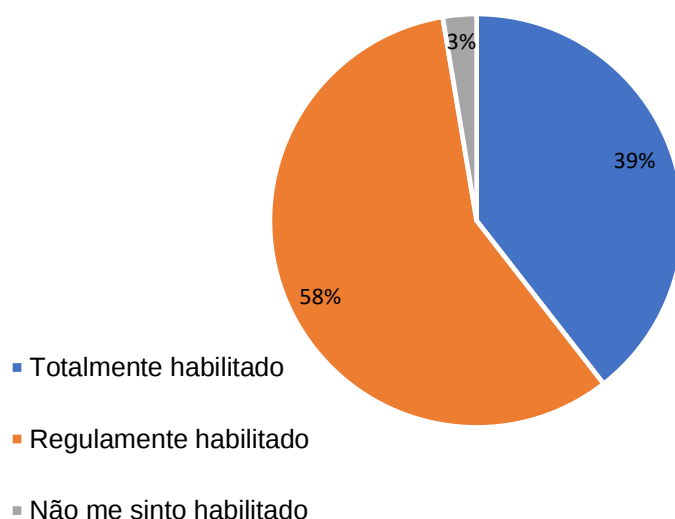
Com o potencial para aumentar a produção agrícola, a captação de água para a irrigação também é capaz de causar problemas ao meio ambiente. A água potável compõe o quadro dos indicadores brasileiros para os objetivos de Desenvolvimento Sustentável (meta 6 – Água Potável e Saneamento) que prevê: “Até 2030, aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água[...]” (ODS, 2018).

O Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), também é incisivo quanto ao tema da sustentabilidade, destaca no perfil profissional de conclusão, que o técnico em Agropecuária:

Maneja, de forma sustentável, a fertilidade do solo e os recursos naturais. Planeja e executa projetos ligados a sistemas de irrigação e uso da água. Seleciona, produz e aplica insumos (sementes, fertilizantes, defensivos, pastagens, concentrados, sal mineral, medicamentos e vacinas). Desenvolve estratégias para reserva de alimentação animal e água. Realiza atividades de produção de sementes e mudas, transplante e plantio. Realiza colheita e pós-colheita. Realiza trabalhos na área agroindustrial. Opera máquinas e equipamentos. Maneja animais por categoria e finalidade (criação, reprodução, alimentação e sanidade). Comercializa animais. Desenvolve atividade de gestão rural. Observa a legislação para produção e comercialização de produtos agropecuários, a legislação ambiental e os procedimentos de segurança no trabalho. Projeta instalações rurais. Realiza manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas. Realiza medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais. Planeja e efetua atividades de tratos culturais (MEC, 2014).

Neste estudo, tivemos o objetivo de conhecer a percepção dos formandos acerca da apropriação dos conteúdos ministrados e das expectativas em relação ao exercício da profissão. Sobre o entendimento ou apropriação de conhecimentos quanto o manejo dos recursos naturais e da fertilidade do solo de forma sustentável contemplados no currículo acadêmico, enfatizados no perfil profissional do técnico em agropecuária 39%, dos técnicos se consideram totalmente habilitados para atuar de acordo com as competências do perfil profissional, enquanto que 58%, sentem-se regularmente habilitados e 3% não se consideram habilitados.

Gráfico 8 - Percepção dos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR em relação aos conhecimentos adquiridos e grau de capacitação



FONTE: Própria autoria (2021)

Essa questão pode estar relacionada ao projeto de vida de cada jovem. Saber para onde seguir, é um ponto fundamental para se estabelecer segurança, tanto para atuar, como dar continuidade a uma formação, o curso técnico não condiciona o estudante a seguir na mesma área de formação técnica, ele é uma etapa do ensino básico aberto a muitas possibilidades.

Ao manifestar o sentimento de não se sentir totalmente habilitado, possivelmente se remetam a carreira, assim, entendem não estar totalmente prontos para atuar, mesmo esse não sendo o objetivo direto do ensino técnico, que busca a

formação integral e prevê a autonomia do jovem para atuar no mundo do trabalho, bem como de ter as melhores condições de prosseguir nos estudos (DEP, 2006).

A nova concepção político pedagógica segundo Ramos (2014), articula no planejamento curricular da educação profissional um projeto com medidas de geração de emprego e renda vinculada às tendências produtivas das regiões. Seguindo essa diretriz, a integralidade das disciplinas da formação geral básica, mais a implementação de estágio supervisionado, somadas às disciplinas específicas do curso técnico, fundamentam as competências necessárias para as práticas prescritas nos documentos norteadores do curso.

O amplo campo de atuação prescrito pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos CNCT, que são: propriedades rurais, empresas comerciais agropecuárias, estabelecimentos agroindustriais, empresas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, parques e reservas naturais, e cooperativas e associações rurais requer dos jovens estudantes atualização permanente.

Segundo as Diretrizes da Educação Profissional (2006), o técnico precisa relacionar a teoria à prática desenvolvendo muitas competências para atuar, entre elas as habilidades de comunicação, a capacidade de buscar informações em fontes e meios diferenciados, além de habilidade para usar seus conhecimentos na resolução de situações problemáticas individuais e coletivas.

Aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham as competências necessárias, sobretudo técnicas e profissionais, para o emprego, trabalho decente e empreendedorismo, estão entre os objetivos previstos na meta 4.4 do Brasil, indicados na *Agenda 2030*. Neste sentido, ambos os colégios desenvolvem projetos visando ampliar a visão dos alunos sobre as questões relativas à profissão.

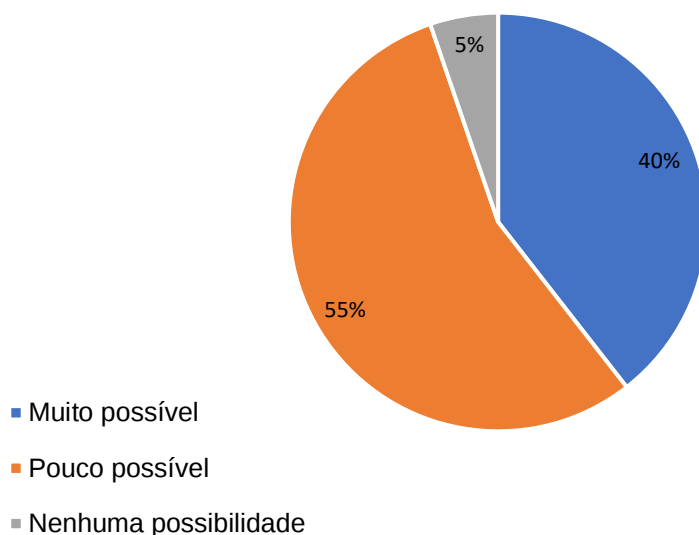
No caso do Colégio Agrícola de Toledo, o projeto *Mundo do Trabalho* tem como objetivo geral “conscientizar os alunos de forma crítica sobre as relações que se estabelecem no mundo de trabalho conectando-os aos conhecimentos escolares com o intuito de desenvolver competências e proporcionar conhecimentos necessários ao exercício de profissões diversas” (COLÉGIO AGRÍCOLA ESTADUAL DE TOLEDO, 2018).

Seguindo o mesmo contexto, colégio agrícola de Palotina, desenvolve o *Projeto de Formação em Agropecuária*, que objetiva “despertar nos alunos o interesse pela profissão através de estudos e pesquisas sobre os trabalhos do campo, incentivando

assim amplitude de conhecimentos, criatividade e responsabilidades, quanto aos principais manejos e atividades inerentes à formação técnica”. (COLÉGIO AGRÍCOLA ADROALDO AUGUSTO COLOMBO, 2019).

Em relação à percepção das possibilidades de encontrar ocupação laboral após a conclusão do ensino médio técnico, na qual possam desenvolver e aplicar os conhecimentos adquiridos sobre os fundamentos de agroecologia, o cenário vislumbrado pelos estudantes é pouco propício. Mais de 55% dos estudantes acreditam que seja pouco possível pôr em prática os conhecimentos que adquiriram ao longo dos estudos; outros 5%, não visualizam nenhuma possibilidade dentro do atual mercado regional (gráfico 9).

Gráfico 9 - Percepção dos alunos formandos nos cursos de Técnico em Agropecuária de 2020 dos colégios agrícolas de Toledo e Palotina – PR em relação à aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos pertinentes à agroecologia no mercado de trabalho



FONTE: Própria autoria (2021)

Para Ramos (2014), em uma análise referente ao trabalho no sentido ontológico, diz esse ser o “princípio educativo no ensino médio na medida em que coloca exigências específicas para o processo educativo, visando a participação direta dos membros da sociedade no trabalho socialmente produtivo”. Esse princípio, “organiza e unifica as bases do ensino médio, fundamentando e justificando a formação específica para o exercício de profissões” (FRIGOTTO et al. 2005, p.171).

A resposta negativa da questão sobre a aplicabilidade dos conhecimentos de base agroecológica, pode estar relacionada aos fatos da maioria dos produtores da região serem adeptos ao sistema convencional de produção, conforme observado pelos estudantes durante o estágio supervisionado, e à caracterização socioespacial da agricultura do oeste do Paraná, especialmente das cidades de Toledo e Palotina.

Segundo Belusso e Serra (2006), “A produção agrícola no Oeste do Paraná e especialmente no município de Palotina, apresenta uma configuração que resultou das transformações a partir do pacote tecnológico do processo de “modernização da agricultura”. Desde a ocupação, a exploração agropecuária regional, registra o modelo voltado a produção em detrimento da preservação ambiental.

A falta de empregabilidade aos alunos também foi considerada o principal problema em relação à questão sobre a aplicabilidade dos conhecimentos de base agroecológica pela coordenadora pedagógica do Colégio Agrícola de Palotina, pedagoga Josiane Krackeker. Segundo ela:

Percebemos que muitos alunos têm a tendência de desenvolver atividades voltadas à preservação do meio ambiente, pois acreditam nesse modelo de produção alternativa, mas um grande empecilho para que isso se efetive é a questão da empregabilidade na nossa região. Os maiores empregadores são as cooperativas e o comércio com revenda de insumos de empresas multinacionais, por isso são poucas as perspectivas dos formandos de encontrar trabalho dentro do campo agroecológico, por estarmos inseridos num círculo onde não se vê a possibilidade de mudança a curto ou médio prazo (KRACKEKER, 2022 – Informação pessoal).

A pedagoga relata ainda que em 2013, a equipe diretiva buscou informações sobre os alunos egressos do curso técnico em agropecuária, encaminhando pelas redes sociais (Facebook), um questionário que buscou realizar um acompanhamento em relação à decisão dos jovens técnicos de dar continuidade aos estudos ou de priorizar o trabalho (dados não publicados), sendo que 77 egressos responderam a este questionário. De acordo com as respostas, a maioria dos egressos que estavam empregados relatou atuar em cooperativas, no comércio de insumos, crédito rural, na indústria, implementos agrícolas e veterinários; também cerca de 10%, estavam atuando na propriedade familiar. Outro dado relevante levando na pesquisa feita em 2013, foi de que mais de 30% dos ex-alunos responderam que não estavam trabalhando, alguns justificaram estar somente estudando.

Em seu depoimento diz ainda:

[...] das 3 turmas concluintes do ano de 2019, apenas um dos técnicos, conseguiu ingressar em um dos projetos da Itaipu Binacional, o programa cultivando Água Boa, que visa a promoção das práticas sustentáveis de desenvolvimento rural, inclusive produção orgânica. Por conta desse quadro percebe-se que são raros os caminhos de oferta de emprego que se voltam à produção orgânica e/ou agroecológica (KRACKEKER, 2022 – Informação pessoal).

Como dito por Barbieri (2020), as metas dos ODSs são mais ambiciosas, um dos propósitos prescritos da dimensão econômica predominante traz como prioridade “promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos”. Esses direitos sociais também estão inclusos na Constituição Federal do Brasil (1988), no Capítulo 1 Dos Princípios Gerais Da Atividade Econômica, porém os direitos e as metas instituídas esbarram em contradições em relação às necessidades e às possibilidades que os jovens encontram para se inserirem no mercado de trabalho.

Ainda de acordo com a pesquisa (2013), dos 77 egressos 51 optaram por dar continuidade nos estudos em nível superior, destacando-se o grande número de técnicos que investiram na carreira relacionada a sua área de formação, a graduação em Agronomia foi o curso mais citado, por 31 egressos. Outros técnicos também seguiram a mesma tendência vocacional optando por cursar Medicina Veterinária, Gestão Ambiental, Gestão de Produção, Tecnologia em Aquicultura e Zootecnia. Apenas 10 outros egressos buscaram outras áreas de formação universitária.

A opção por dar sequência aos estudos buscando aprimoramento a nível de graduação pode ser um indicativo de que os jovens técnicos estão cientes da necessidade de aperfeiçoamento, exigência do mercado de trabalho em todas as áreas. Numa das dimensões sociais predominantes dos ODS, está a meta de: “Assegurar a educação inclusiva equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem durante toda a vida para todos” (BARBIERI, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ampliou-se através da pesquisa o conhecimento acerca do conceito de sustentabilidade e a convergência com os princípios formativos dos cursos técnicos. Embora o processo educacional de formação técnica em agropecuária fomenta pelo currículo institucional os princípios da agroecologia seguindo as tendências mundiais no aspecto do aperfeiçoamento de sistemas de produção e desenvolvimento sustentável, as tendências do mercado regional são contraditórias, direcionados pelo contexto socioeconômico e cultural profundamente enraizado de sistemas agropecuários tradicionais.

Em relação às perspectivas dos estudantes do curso técnico em agropecuária, constatou-se que é pouco provável que esses formandos possam aplicar os conhecimentos conceituais da agroecologia no campo prático dos sistemas agrícolas da região. Os conhecimentos adquiridos relacionados à preservação dos recursos naturais e ao desenvolvimento rural sustentável esbarram em paradigmas da agricultura moderna e um campo restrito de empregabilidade.

O atual mercado de trabalho limita o engajamento dos jovens técnicos que nutrem preocupação com os problemas ambientais e buscam técnicas alternativas de produção no meio rural, as possibilidades nessa área são escassas. É evidente nesse sentido a influência do mercado econômico sobre a viabilidade ocupacional. Talvez esse possa ser considerado o maior desafio.

Algumas ponderações acerca das limitações da pesquisa, sugere-se ampliar os estudos e as projeções iniciais levantadas e indica-se para pesquisas futuras, redimensionar o enfoque das investigações em busca de compreender melhor a trajetória de trabalho e acadêmica dos jovens após a conclusão da formação técnica e ainda ampliar os conhecimentos sobre a atuação das mulheres na área agropecuária.

Há muito que se avançar em relação à conscientização e preservação dos bens comuns e de uso comum, pensando nas questões ambientais e no uso dos recursos naturais como elementos geradores e integradores, com vistas a um futuro promissor com desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Eduardo Cleber Santana. **Agroindústrias: A Indústria Motriz que Desenvolve a Região Oeste do Paraná**. 2020. Disponível em: <<https://dspace.unila.edu.br/bitstream/handle/123456789/5750/Dissertacao%20com%20ficha%20catalografica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 08 de jul. de 2022.
- AGENDA 2030. **Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para Agenda 2030 do Desenvolvimento Sustentável**. 2021. Disponível em: <gtagenda2030.org.br/oda/>. Acesso em 16 de dez. de 2021.
- ALTIERI, M. **Agroecologia: A dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. 4. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004.
- ALTOÉ, S. S. D.; SOUZA, P. M.; MARTÍNEZ, A. S. Estudos sobre os currículos dos cursos técnicos em agropecuária: momentos de mudanças?. **Estudos Sociedade e Agricultura**. v.26, n.5. out 2018. Disponível em: <https://revistaesa.com/ojs/index.php/esa/article/view/ESA26-3_estudos_sobre_os_curriculos>. Acesso em: 23 de set. 2021.
- BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento Sustentável: Das origens à Agenda 2030**. Petrópolis, RJ: Vozes Ltda, 2020. 258 p. v. 1. ISBN 978-85-326-6309-2.
- BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: O que é - O que não é**. 5ª Edição. ed. Petrópolis, RJ: Vozes Ltda, 2021. 222 p. ISBN 978-85-326-4298-1.
- BONZI, R. S. **Meio século de Primavera silenciosa: um livro que mudou o mundo** (Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 28, p. 207-215, jul./dez. 2013. Editora UFPR)
- BUENO, Silveira. Minidicionário: da língua portuguesa. In: **MINIDICIONÁRIO: da língua portuguesa**. 2. ed. São Paulo: FTD, 2007. v. 1, p. 5-830. ISBN 978-85-322-6256-1.
- BELUSSO, D.; SERRA, E. **Caracterização sócio-espacial da agricultura no Oeste Paranaense: estudo de caso em Palotina**. Revista AGRÁRIA, 4. ed., p. 20-39, jun 2006. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/agraria/article/view/96> Acesso em: 12 nov. 2021.
- BOSI, A. de P. **O Frigorífico da Sadia em Toledo-Pr (1965-1979): Publicidade e Recrutamento de Trabalhadores**. Marechal Cândido Rondon: Espaço Plural, 2017, p.178-201.
- BRASIL, Ministério da Educação e Cultura - MEC. **CNCT – Catálogo Nacional de Cursos Técnicos - 3ª ed.** 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16705-res1-2014-cne-ceb-05122014&category_slug=dezembro-2014-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 10 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura - MEC. **Pronatec**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pronatec>. Acesso em: 31 de jan. de 2022.

BRASIL. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS. **Água potável e saneamento**. 2018. Disponível em: <<https://odsbrasil.gov.br/objetivo6/indicador611>>. Acesso em: 31 de jan. de 2022.

BRASIL. Predicência da República. **Lei nº 11.684, de 2 de junho de 2008**. Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para incluir a Filosofia e a Sociologia como Disciplinas Obrigatórias nos currículos do Ensino Médio. 2008. Disponível em:<<https://www.jusbrasil.com.br/busca?q=Lei+11684%2F08>>. Acesso em: 05 de jul. de 2022.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Lei Orgânica do Ensino Agrícola**. 1946. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-9613-20-agosto-1946-453681-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 14 de fev. de 2022.

CARTA DA TERRA. **Perguntas Frequentes**. 2021. Disponível em: <cartadaterra.internacional.org/sobre-nos/perguntas-frequentes/#ec3>. Acesso em 15 de dezembro de 2021.

COLÉGIO AGRÍCOLA ESTADUAL ADROALDO AUGUSTO COLOMBO. **Projeto Político Pedagógico**. 2019 Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1Mvh2xpfaF1V4STAa9WCoPWvj7l74SiZM/viewhttps://d.docs.live.net/7c9159c523cbce22/Área%20de%20Trabalho/>>. Acesso em: 12 de fev. de 2022.

COLÉGIO AGRÍCOLA ESTADUAL DE TOLEDO, Projeto Político Pedagógico. 2018. Disponível em:<<http://www.redeescola.seed.pr.gov.br/>>. Acesso em: 12 de fev. 22.
FERREIRA, L. G. A. **As políticas setoriais para a agricultura familiar: Uma avaliação do PRONAF**. Curitiba, 2006. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/raega/article/view>>. Acesso em: 4 jan. 2022.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. **A experiência do Trabalho e a educação básica**. 03. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino Médio Integrado: Concepções e Contradições**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010. p. 4-175.

GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade**. 2. ed. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2009.

GARCIA, S. et al. **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

IBGE. **História de Palotina**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/palotina/historico>>. Acesso em: 12 de out. de 2021.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDS LEITURAS REGIONAIS: **Mesorregião Geográfica Oeste Paranaense**. Curitiba, ed. 01, 2003. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/>>

[docs/leituras_reg_meso_oeste.pdf](#)>. Acesso em: 23 nov. 2021.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL LEITURAS REGIONAIS - IPARDS: **Perfil do Município de Palotina**. Curitiba, 2021. Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/biblioteca/docs/leituras_reg_meso_oeste.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2021.

KUENZER, A. **Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. 04. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LIMA, M. A educação profissional no governo Dilma: Pronatec, PNE e DCNEMs. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**. V.28, ed.2 ago 2015. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/index.php/rbpae/issue/view/1999>>. Acesso em: 29 jan. 2022

MANFREDI, S. M. **Docência em Formação: Educação Profissional no Brasil**. 1. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MELÃO, I. B. **Desenvolvimento Rural Sustentável a Partir da Agroecologia e da Agricultura Orgânica: O Caso do Paraná**. Nota técnica IPARDES, Curitiba, ed. 08, p. 01 -25, 2010. Disponível em: <https://www.ipardes.pr.gov.br/sites/ipardes/arquivos_restritos/files/documento/2019-09/NT_08_desenv_rural_sustent_2010.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2022.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **ONU e o Meio Ambiente**, 2020. Disponível em: <<https://d.docs.live.net/7c9159c523cbce22/Área%20de%20Trabalho/>> Acesso em: 03 de dez. de 2021.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação - SEED. **Diretrizes da educação profissional: fundamentos políticos e pedagógicos**. Curitiba, 2006.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento (SEAB). **Caderno regional agropecuário**. Curitiba, 2021. 156 p. Disponível em: <<https://www.agricultura.pr.gov.br/Pagina/Caderno-Regional-Agropecuario>>. Acesso em: 10 dez 2021.

PASTORE, E. **Relação de gênero na agricultura ecológica**. Passo Fundo, 2 jun. 2005. Disponível em: http://cepeac.upf.br/download/td_06_2005.pdf Acesso em: 9 mar. 2022.

PLANALTO. Decreto-lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. **Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**: edição federal, Brasília, DF, 187º da Independência e 120º da República. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11741.htm Acesso em: 29 de jan. 2022.

PORTAL DO GOVERNO BRASILEIRO. **Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**, Disponível em: <[https://d.docs.live.net/7c9159c523cbce22/Área%20de%20Trabalho/DEFESA%20originaL%20\(1\)%20\(1\).docx](https://d.docs.live.net/7c9159c523cbce22/Área%20de%20Trabalho/DEFESA%20originaL%20(1)%20(1).docx)> Acesso em: 11 de abr. de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO. Secretaria Municipal da Educação de Toledo. **Conhecendo Toledo o nosso município**. 2016. Disponível em: <https://www.toledo.pr.gov.br/sites/default/files/livro_conhecendo_toledo_3o_ano_2016_-_vf.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2021.

RAMOS, M. N. **História e Política da Educação Profissional**. 1. ed. Curitiba: IFPR - EAD, 2014.

REGINATO, P. **História de Palotina**. 1. ed. Santa Maria: Pallotti, 1979.

REGINATO, P. **Paróquia São Vicente Pallotti: 50 Anos 1958 - 2008 Palotina-PR**. 1. ed. Santa Maria: Pallotti, 2008.

RIPPEL, R.; ESTANISLAU, P.; GOEBEL, A. M. **Transformações Econômicas e Demográficas na Microrregião de Toledo: 2000 a 2017**. In: IX SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO REGIONAL RIPPEL, 2019, Santa Cruz do Sul. **Processos, Política e Transformações Territoriais**, Rio Grande do Sul. Disponível em: <<https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/article/viewFile/19283/1192612403>>. Acesso em: 14 de out. 2021.

SACRISTÁN, J. G. **O Currículo: Uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TSCHÁ, P. C. da O.; RIPPEL, R.; L., FERRERA J. **Urbanização, migração e emprego: Uma análise da mesorregião oeste do Paraná. Transformação produtiva, urbanização, industrialização e migração no Oeste do Paraná**. Caxambu, 24 set. 2010. Disponível em: <<http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/viewFile/2285/2239>>. Acesso em: 10 mar. 2021.

VINIER, G. P. S.; BILESKY, L. R. **Trabalho Informal na Construção Civil**. Disponível em: <http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/Fn0HR1G1sx2C6FT_2014-4-22-20-29-16.pdf> Acesso em 06 de junho, 2022.

ANEXOS

Formulário Aplicado no Estudo

11/07/2022 23:58

Práticas Sustentáveis estão Interiorizadas na Formação do Técnico em Agropecuária? Quais as Possibilidades Limites da C...

Práticas Sustentáveis estão Interiorizadas na
Formação do Técnico em Agropecuária? Quais as
Possibilidades Limites da Cultura do
Desenvolvimento Sustentável na Microrregião de
Toledo

*Obrigatório

1. *Marcar apenas uma oval.*

☐ Opção 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Título do Projeto: Práticas Sustentáveis estão Interiorizadas na Formação do Técnico em Agropecuária?
Quais as Possibilidades e Limites da Cultura do Desenvolvimento Sustentável na Microrregião de Toledo
Certificado de Apresentação para Apreciação Ética – "CAAE" N°

Pesquisador para contato: Márcia Regina Vendruscolo Kaiber

Telefone: 44 9 9989 9089

Endereço de contato (Institucional): marcia.kaiber@unioeste.pr.gov.br

Convidamos você a participar de uma pesquisa sobre quais os conhecimentos do formando no curso "Técnico em Agropecuária" sobre práticas agrícolas sustentáveis e sua viabilidade. Os objetivos estabelecidos são: i) identificar as possibilidades de uma formação voltada para práticas orgânicas e agroecológicas dentro de um mercado econômico de agronegócios tradicionais e em que medida os conhecimentos fundamentados na agroecologia são viáveis e pertinentes; e ii) analisar as perspectivas dos alunos em relação a conclusão do Curso Técnico em Agropecuária, bem como as possibilidades de implementar práticas orgânicas, manejo sustentável do solo e recursos naturais nas proximidades regionais. Pretende-se através da pesquisa, compreender e explicitar a realidade evidenciada nos cursos de formação técnica profissional em Agropecuária, bem como, construir novas hipóteses a partir dessa fundamentação. Esses subsídios podem ser úteis tanto para o público que está participando da aplicação do questionário, como para análise e subsídio para práticas pedagógicas dos profissionais que atuam nos cursos, além de ser do interesse de toda a comunidade, pois é na sociedade local que os técnicos buscam empregabilidade e atuam.

Para que isso ocorra você responderá a um questionário online a ser disponibilizado pelo pesquisador responsável. Durante a execução do estudo, a fim de se evitar que você sinta de alguma forma que está ocorrendo invasão de privacidade, discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado, receio quanto a divulgação de dados confidenciais, ou ainda incômodo ao se tomar o tempo ao responder ao questionário, algumas medidas foram tomadas, conforme segue:

- O respondente terá opção de não responder questões que considerar constrangedoras ou que possam causar algum desconforto;
- O tempo acesso aos prontuários será limitado e servirá apenas pela quantidade e qualidade das informações específicas para a pesquisa;
- Adotamos a precaução de garantir a não violação e a integridade dos documentos e da não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico-financeiro;
- Todas as informações que possam estar vinculadas aos valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes serão respeitadas;
- O estudo será suspenso imediatamente no caso de que seja apontado algum risco ou dano à saúde do sujeito participante da pesquisa, consequente à mesma, não previsto no termo de consentimento.
- Através do próprio link de acesso ao formulário será garantido o acesso aos resultados individuais e coletivos;

Busca-se beneficiar a toda a comunidade com a divulgação após a conclusão do estudo proposto, aos questionados e às autoridades competentes a fim de contribuir para a melhoria das condições da coletividade, preservando, porém, a imagem e assegurando que os sujeitos da pesquisa não sejam estigmatizados ou percam a autoestima. Asseguramos que os dados obtidos na pesquisa serão utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo e conforme acordado no TCLE.

Se ocorrer algum transtorno, decorrente de sua participação em qualquer etapa desta pesquisa, nós pesquisadores, providenciaremos acompanhamento e a assistência imediata, integral e gratuita. Havendo a ocorrência de danos, previstos ou não, mas decorrentes de sua participação nesta pesquisa, caberá a você, na forma da Lei, o direito de solicitar a respectiva indenização.

Também você poderá a qualquer momento desistir de participar da pesquisa sem qualquer prejuízo. Para que isso ocorra, basta informar, por qualquer modo que lhe seja possível, que deseja deixar de participar da pesquisa e qualquer informação que tenha prestado será retirada do conjunto dos dados que serão utilizados na avaliação dos resultados. Você não receberá e não pagará nenhum valor para participar deste estudo, no entanto, terá direito ao ressarcimento de despesas decorrentes de sua participação.

Nós pesquisadores garantimos a privacidade e o sigilo de sua participação em todas as etapas da pesquisa e de futura publicação dos resultados. O seu nome, endereço, voz e imagem nunca serão associados aos resultados desta pesquisa, exceto quando você desejar. Nesse caso, você deverá assinar um segundo termo, específico para essa autorização e que deverá ser apresentado separadamente deste.

As informações que você fornecer serão utilizadas exclusivamente nesta pesquisa. Caso as informações fornecidas e obtidas com este consentimento sejam consideradas úteis para outros estudos, você será procurado para autorizar novamente o uso.

Caso você precise informar algum fato ou decorrente da sua participação na pesquisa e se sentir

11/07/2022 23:58

Práticas Sustentáveis estão Interiorizadas na Formação do Técnico em Agropecuária? Quais as Possibilidades Limites da C...

desconfortável em procurar o pesquisador, você poderá procurar pessoalmente o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UNIOESTE (CEP), de segunda a sexta-feira, no horário de 08h00 as 15h30min, na Reitoria da UNIOESTE, sala do Comitê de Ética, PRPPG, situado na rua Universitária, 1619 – Bairro Universitário, Cascavel – PR. Caso prefira, você pode entrar em contato via Internet pelo e-mail: cep.prppg@unioeste.br ou pelo telefone do CEP que é (45) 3220-3092.

Declaro estar ciente e suficientemente esclarecido sobre os fatos informados neste documento.

Eu, Márcia Regina Vendruscolo Kalber, declaro que forneci todas as informações sobre este projeto de pesquisa ao participante (e/ou responsável).

TERMO DE ASSENTIMENTO
– TA

*Leitura obrigatória para estudantes menores de 18 anos.

11/07/2022 23:58

Práticas Sustentáveis estão Interiorizadas na Formação do Técnico em Agropecuária? Quais as Possibilidades Limites da C...

Pesquisador responsável e colaboradores com telefones de contato:

Márcia Regina Vendruscolo Kaiber – 44 9 9989 9089

Paulo Vanderlei Sanches – 45 9 9973 2370

Francy Rodrigues da Guia Nyamien – 45 9 8827 5494

Convidamos você a participar de nossa pesquisa que tem o objetivo de identificar em que medida os conhecimentos fundamentados na agricultura orgânica e na agroecologia são viáveis e pertinentes, bem como analisar as perspectivas dos alunos em relação a conclusão do Curso Técnico em Agropecuária. Para isso você terá que fazer o preenchimento de dados pessoais, relacionados a sua procedência familiar, ao seu processo de formação e suas expectativas após a conclusão do curso técnico em agropecuária, questões que estarão descritas num questionário online. Para participar deste estudo, o seu responsável legal deverá autorizar a sua participação mediante a assinatura de um Termo de Consentimento. A não autorização do seu responsável legal invalidará este Termo de Assentimento e você não poderá participar do estudo. Durante a execução do estudo, a fim de se evitar que o estudante questionado se sinta de alguma forma que está ocorrendo invasão de privacidade, discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado, receio quanto a divulgação de dados confidenciais (registrados no TCLE), ou ainda incômodo ao se tomar o tempo do sujeito ao responder ao questionário/entrevista, algumas medidas foram tomadas, conforme segue:

- O respondente terá opção de não responder questões que considerar constrangedoras ou que possam causar algum desconforto;
- O tempo acesso aos prontuários será limitado e servirá apenas pela quantidade e qualidade das informações específicas para a pesquisa;
- Ainda adotamos a precaução de garantir a não violação e a integridade dos documentos e da não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico-financeiro;
- Todas as informações que possam estar vinculadas aos valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como os hábitos e costumes serão respeitadas;
- O estudo será suspenso imediatamente no caso de que seja apontado algum risco ou dano à saúde do sujeito participante da pesquisa, consequente à mesma, não previsto no termo de consentimento.
- Através do próprio link de acesso ao formulário será garantido o acesso aos resultados individuais e coletivos;

Com a execução desta pesquisa, busca-se compreender e explicitar a realidade evidenciada na microrregião de Toledo e em especial nos cursos de formação técnica em Agropecuária, de modo a beneficiar os estudantes e a comunidade em geral com a divulgação após a conclusão dos resultados do estudo, a fim de contribuir para a melhoria das condições da coletividade, preservando, porém, a imagem e assegurando que os sujeitos da pesquisa não sejam estigmatizados ou percam a autoestima. Asseguramos que os dados obtidos na pesquisa serão utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo e conforme acordado no TCLE. Para questionamentos, dúvidas ou relatos de acontecimentos os pesquisadores poderão ser contatados a qualquer momento pelo telefone. 44 9 99899089. Declaro estar ciente do exposto e desejo participar do projeto: Práticas Sustentáveis estão Interiorizadas na Formação do Técnico em Agropecuária? Quais as Possibilidades e Limites da Cultura do Desenvolvimento Sustentável na Microrregião de Toledo; vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Unioeste/Campus Toledo

Eu, Márcia Regina Vendruscolo Kaiber, declaro que forneci todas as informações do projeto ao participante e/ou responsável.

2. Você aceita participar da pesquisa? *

Marque todas que se aplicam.

☐ Sim, aceito

☐ Outro: _____

11/07/2022 23:58

Práticas Sustentáveis estão Interiorizadas na Formação do Técnico em Agropecuária? Quais as Possibilidades Limites da C...

3. Nome *

4. RG *

QUESTIONÁRIO - ALUNOS

5. 1) Identificação do Estabelecimento de Ensino

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Escola Adroaldo A Colombo, C A E-Educ Profis - Tec Em Agropecuaria- int Et Rn (Palotina)
- ☐ Escola Toledo, C A E De- Em Prof Integrado

6. 2) Idade do entrevistado

Marcar apenas uma oval.

- ☐ de 16 a 18 anos
- ☐ de 18 a 20 anos
- ☐ mais de 21 anos

7. 3) Sexo

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

11/07/2022 23:58

Práticas Sustentáveis estão Interiorizadas na Formação do Técnico em Agropecuária? Quais as Possibilidades Limites da C...

10. 6) Quanto a formação curricular; das disciplinas que são da formação específica do curso técnico, qual delas agregou mais conhecimentos em relação a sustentabilidade

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Adm E Extensão Rural
- ☐ Agroindustria
- ☐ Fund. De Agroecologia
- ☐ Horticultura
- ☐ Infraestrutura Rural
- ☐ Produção Animal
- ☐ Produção Vegetal
- ☐ Solos
- ☐ Zootecnia
- ☐ Estágio Prof. Supervisionado

11. 7) Nos encontramos numa região de dependência econômica em relação a agropecuária. O mercado de trabalho para o técnico em Agropecuária é amplo e diverso. No processo de formação técnica recebeu condições disseminar a produção orgânica?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

12. 8) Se SIM, Qual a possibilidade dentro do atual mercado de trabalho, de encontrar ocupação, desenvolver e aplicar os conhecimentos pertinentes a essas atividades

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Muito possível
- ☐ Pouco possível
- ☐ nenhuma possibilidade

11/07/2022 23:58

Práticas Sustentáveis estão Interiorizadas na Formação do Técnico em Agropecuária? Quais as Possibilidades Limites da C...

13. 9) Durante o processo de formação, adquiriu conhecimentos sobre:

Marcar apenas uma oval.

- ☐ plantio convencional
- ☐ plantio direto
- ☐ rotação de cultura
- ☐ plantio consorciado
- ☐ compostagem
- ☐ alternativas energéticas
- ☐ sistemas de irrigação
- ☐ práticas de sistema de georreferenciamento
- ☐ Todas as atividades descritas acima

QUESTIONÁRIO - ALUNOS

14. 10) Quanto a experiência no campo (Estágio supervisionado), marque em qual campo de estágio está realizando a prática da disciplina de Estágio Supervisionado

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Na agricultura
- ☐ na pecuária
- ☐ Na extensão- em escritório
- ☐ Georreferenciamento
- ☐ Agroindústria familiar

11/07/2022 23:58

Práticas Sustentáveis estão Interiorizadas na Formação do Técnico em Agropecuária? Quais as Possibilidades Limites da C...

15. 11) Durante o Estágio Supervisionado, junto a unidade concedente da região, foi possível observar a prática e a viabilidade de diferentes modelos de produção agropecuários. Como essas se efetivam em sua maioria?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Seguem o modelo convencional de produção
- ☐ Seguem o modelo orgânico de produção
- ☐ Seguem um modelo misto, com algumas práticas convencionais e outras orgânicas
- ☐ as alternativas acima não se aplicam na área a qual realizei meu estágio

16. 12) Na propriedade é utilizado o plantio direto para a conservação do solo?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ as alternativas acima não se aplicam na área a qual realizei meu estágio

17. 13) Na propriedade é realizado a rotação de culturas?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ as alternativas acima não se aplicam na área a qual realizei meu estágio

11/07/2022 23:58

Práticas Sustentáveis estão Interiorizadas na Formação do Técnico em Agropecuária? Quais as Possibilidades Limites da C...

18. 14) Na propriedade era utilizada a adubação:

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Somente convencional (adubo químico)
- ☐ Somente adubação orgânica (dejetos de animais e/ou compostagem)
- ☐ Adubação verde
- ☐ A combinação das anteriores
- ☐ Outro: _____

19. 15) O controle de pragas era feito:

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Somente com defensivos agrícolas (Veneno)
- ☐ Somente com inibidores naturais (água de fumo, baculovírus, etc)
- ☐ Com manejo integrado de pragas (defensivos agrícolas, inibidores naturais, rotação de cultura,...)
- ☐ as alternativas acima não se aplicam na área a qual realizei meu estágio
- ☐ Outro: _____

20. 16) Na propriedade era usado sistema de irrigação:

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Aspersão
- ☐ Gotejamento
- ☐ por superfície (valas ou canais)
- ☐ Não era utilizado irrigação, nem mesmo para as hortaliças
- ☐ Irrigação por Pivô Central
- ☐ as alternativas acima não se aplicam na área a qual realizei meu estágio
- ☐ Outro: _____

11/07/2022 23:58

Práticas Sustentáveis estão interiorizadas na Formação do Técnico em Agropecuária? Quais as Possibilidades Limites da C...

21. 17) O controle das ervas daninhas era feito:

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Somente com defensivos agrícolas (Veneno)
- ☐ Somente com mecânico ou manual (capinar, arar, arrancar a erva daninhas)
- ☐ Ambos os métodos foram usados
- ☐ as alternativas acima não se aplicam na área a qual realizei meu estágio
- ☐ Outro: _____

22. 18) Na propriedade onde a atividade principal é a Pecuária, foi possível observar:

Marcar apenas uma oval.

- ☐ É feito o manejo adequado dos dejetos
- ☐ O bem estar dos animais é considerado
- ☐ Os procedimentos seguem as normas de manejo sanitário, observando as vacinações, o controle de carrapatos e o controle de mastite
- ☐ A água e a forragem fornecida é de boa qualidade
- ☐ as alternativas acima não se aplicam na área a qual realizei meu estágio

23. 19) Na propriedade era realizado o aproveitamento energético a partir:

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Da geração de bio-gás;
- ☐ Painéis solares de aquecimento da água
- ☐ Painéis solares fotovoltaico
- ☐ Energia hidráulica (roda-d' água, motor hidráulico, etc)
- ☐ Energia eólica (cataventos, moinhos ou unidades geradoras)
- ☐ as alternativas acima não se aplicam na área a qual realizei meu estágio
- ☐ Outro: _____

11/07/2022 23:58

Práticas Sustentáveis estão Interiorizadas na Formação do Técnico em Agropecuária? Quais as Possibilidades Limites da C...

24. 20) Em relação a sanidade dos animais

Marcar apenas uma oval.

- ☐ o controle de doenças se dá de forma correta respeitando a indicação veterinária
- ☐ Utiliza a homeopatia para cuidados das doenças
- ☐ Muitos utilizam de conhecimentos adquiridos culturalmente, dispensando cuidados técnicos

QUESTIONÁRIO - ALUNOS

25. 21) Próximo da etapa de conclusão do Curso Técnico em Agropecuária, sente-se habilitado a prestar assistência e orientação voltados ao manejo dos recursos naturais e da fertilidade do solo, de forma sustentável?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ totalmente habilitado
- ☐ regularmente habilitado
- ☐ não me sinto habilitado

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários



UNIOESTE - UNIVERSIDADE
ESTADUAL DO OESTE DO
PARANÁ



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Práticas sustentáveis estão interiorizadas na formação do técnico em agropecuária?
Quais as possibilidades de limites da cultura do desenvolvimento sustentável na microrregião de Toledo

Pesquisador: Paulo Vanderlei Sanches

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 40553620.1.0000.0107

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.489.590

Apresentação do Projeto:

Saneamento de pendências

Objetivo da Pesquisa:

Veja descrição anterior

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Veja descrição anterior

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Veja descrição anterior

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Veja descrição anterior

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As correções no TCLE e a apresentação do TA foram cumpridas conforme determinação do Colegiado do CEP Unioeste

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: RUA UNIVERSITARIA 2069

Bairro: UNIVERSITARIO

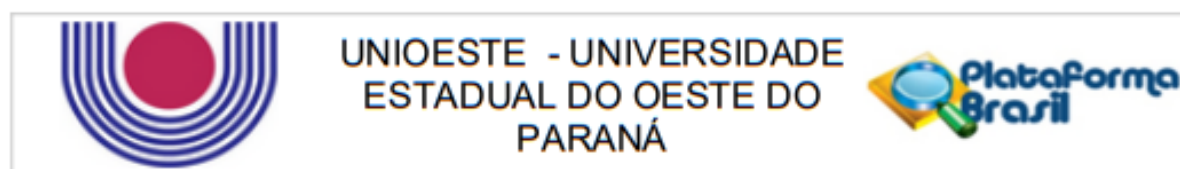
UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3092

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.prppg@unioeste.br



Continuação do Parecer: 4.489.590

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1664833.pdf	05/01/2021 15:51:51		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	T_ASSENTIMENTO.pdf	05/01/2021 15:51:16	Paulo Vanderlei Sanches	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	05/01/2021 15:50:37	Paulo Vanderlei Sanches	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	30/11/2020 14:37:58	Paulo Vanderlei Sanches	Aceito
Outros	Anexo_I_a_IV_Toledo.pdf	30/11/2020 14:32:37	Paulo Vanderlei Sanches	Aceito
Outros	Anexo_I_a_IV_Palotina.pdf	30/11/2020 14:29:15	Paulo Vanderlei Sanches	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	24/11/2020 09:42:10	Paulo Vanderlei Sanches	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	24/11/2020 08:45:39	Paulo Vanderlei Sanches	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CASCADEL, 05 de Janeiro de 2021

Assinado por:
Dartel Ferrari de Lima
(Coordenador(a))

Endereço: RUA UNIVERSITARIA 2069

Bairro: UNIVERSITARIO

UF: PR

Telefone: (45)3220-3092

Município: CASCADEL

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.prpg@unioeste.br