

Panorama do ensino da agronomia no estado de Mato Grosso do Sul, com ênfase aos cursos ofertados pelo IFMS

 <https://doi.org/10.56238/sevened2024.002-061>

Samuel Carvalho de Aragão

Doutor em Medicina Veterinária – Instituto Federal de Mato Grosso do Sul.

Guilherme Botega Torsoni

Doutor em Ciências de Materiais - Instituto Federal de Mato Grosso do Sul.

Elcio Ferreira Santos

Doutor em Agronomia - Instituto Federal de Mato Grosso do Sul.

Márcio Teixeira Oliveira

Doutor em Ciências da Informação - Instituto Federal de Mato Grosso do Sul.

João Antonio Lorençone

Graduando em Agronomia - Instituto Federal de Mato Grosso do Sul.

Pedro Antonio Lorençone

Graduando em Agronomia – Instituto Federal de Mato Grosso do Sul.

Renno de Abreu Araújo

Mestre em Desenvolvimento Rural e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares – Instituto Federal do Pará.

RESUMO

O objetivo com este trabalho foi de realizar um levantamento relacionado ao ensino do curso de agronomia no estado de Mato Grosso do Sul, enfatizando os cursos ofertados pelo Instituto Federal nos campi de Ponta Porã, Naviraí e Nova Andradina. A partir de um questionário pré-formulado foram coletados dados in loco em quinze instituições que ofertam o curso no estado, privadas e públicas (Federal e Estadual). Nove cursos são ofertados em instituições públicas e seis em instituições privadas. Somente uma universidade privada no município de Ponta Porã obteve nota máxima pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), ou seja, nota cinco, as demais todas tem nota quatro, ressaltando que os quatro cursos ofertados pelas universidades estaduais não são avaliados pelo MEC. Observou-se que 86,31% dos docentes são doutores, 12,98% são mestres e 0,7% são especialistas. A taxa de evasão nas instituições públicas foi em torno de 7% e nas privadas de 17%. Em todas as instituições existem três modalidades de seleção de estudantes. As instituições públicas ofertam cinco cursos stricto sensu e as privadas ofertam três. Observou-se ainda, que sete instituições ofertam o curso de agronomia em uma fazenda escola, seis possuem a área experimental. Sendo assim, pode-se levantar que no estado de Mato Grosso do Sul o curso ofertado supre a necessidade de profissionais desta área, uma vez que mostram que além dos cursos ofertados dentro do estado nas fronteiras e nas divisas do estado, também ofertam cursos de agronomia o que possibilita que a população do estado ter esta opção a mais para cursar agronomia.

Palavras-chave: Ensino, Agronomia, Mato Grosso do Sul.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um país majoritariamente agrário, no qual sua economia depende do setor agrícola. Em 2021 a participação do setor agrário foi de 27,4% do PIB brasileiro, segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada - CEPEA-Esalq/USP. O estado do Mato Grosso do Sul possui o setor agrícola como base de sua economia, sendo o quarto maior produtor de milho e cana-de-açúcar, além de ser o quinto maior produtor de soja do país, na safra 2020/2021 (Ibge, 2021). Dessa forma, o ensino de agronomia no estado possui uma grande importância, devido formar os profissionais para o setor agrícola.

O curso de agronomia visa formar profissionais capacitados para atuarem nas diversas áreas do agronegócio (Almeida, 2000). O Mato Grosso do Sul é um estado com apenas 44 anos de criação, assim as políticas para incentivo ao ensino de agronomia são recentes e ainda estão em desenvolvimento. Tendo em vista a constante evolução das ciências agrárias (Molin, 2003), é notável a necessidade de formação de profissionais capacitados para o principal setor da economia brasileira. No Mato Grosso do Sul, o curso é ofertado por instituições públicas de ensino, como a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Universidade Federal da Grande Dourados, Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul e com maior crescimento nos Institutos Federais do Mato Grosso do Sul.

A pesquisa científica tem um papel importante na área de educação, por auxiliarem na identificação de demandas ou pontos para evolução dos cursos superiores (Oliveira; Alves e Luiz, 2008).

Sendo assim, esse trabalho visa realizar um panorama do ensino da agronomia no Mato Grosso do Sul e sua importância para a atividade agrícola e econômica no estado. Ademais, tem como interesse enfatizar os cursos ofertados no IFMS - Instituto Federal do Mato Grosso do Sul.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A HISTÓRIA DO ENSINO DA AGRONOMIA NO MUNDO

O que se tem em relato escrito é que o ensino da agronomia no mundo é muito antigo, na Bíblia temos relatos de diversos tipos de cultivos, porém, o ensino de agronomia iniciou-se de fato em 1822, a primeira escola de agronomia no mundo fundou-se em Roville, na França. Em 1848, já havia 70 escolas fazendas em busca de melhorar e desenvolvimento (Posser, 2019).

O estudo agrônomico passou a se desenvolver após os conhecimentos da química agrícola, principalmente por meio dos estudos de realizados por Leibig datado em 1840. Com contribuições também da fisiologia vegetal houve um aumento considerável nos processos agrônomicos. (Almeida, 2004)

Já em 1960, na Europa manifesta-se a agronomia moderna intercedida pelos discípulos de Bachelard (químico francês), por meio dos seus estudos sobre a instabilidade estrutural dos solos. No

entanto, com Bachelard e estudiosos que sucederam suas pesquisas, os métodos de estudos agronômicos haviam sido baseados em algumas principais áreas de experimentação, a experimentação, a observação e o acompanhamento de situações controladas. Ademais, foi de suma importância também os estudos voltados à análise e diagnósticos de situações regionais (Almeida, 2004).

“É impossível escrever uma história mundial da agronomia. Os documentos disponíveis são muito heterogêneos... Mesmo em situações específicas esta também é uma tarefa impossível pois, no assunto, o jogo de influências, as heranças, os contragolpes são inevitáveis. Como falar da batata sem falar da América, ou do álcool sem falar das Cruzadas?” Jean Boulaire, 1996 [tradução livre].

2.2 A HISTÓRIA DO ENSINO DA AGRONOMIA NO BRASIL

Por iniciativa de Dom João VI, na data de 13 de junho de 1808, foi criado no Rio de Janeiro um Jardim Botânico considerado por muitos e gravado em vários documentos como o marco inicial da era da ciência agronômica no Brasil.

Embora nas primeiras décadas do império e ao longo do período colonial o avanço dessa ciência tenha sido praticamente nulo, cinquenta anos depois, após uma crise econômica foram criadas em 1859 cinco Imperiais Institutos Agrícolas espalhados pelo país, que futuramente seriam implantadas os cursos de agronomia (Reifschneider *et. al.*, 2010).

Segundo Capdeville (1991), no Brasil o ensino de agronomia surgiu aproximadamente há 200 anos, mesmo com um grande desinteresse da população, instalava-se no país em 1877 o primeiro curso superior da área de ciências agrárias da Imperial Escola Agrícola da Bahia, atualmente na Universidade Federal da Bahia, surgindo posteriormente a partir deste marco até o ano de 1910 oito cursos de Agronomia no país até legalizarem a regulamentação deste tipo de conhecimento. (Capdeville, 1991).

Contudo os Estatutos da Imperial Escola Agrícola da Bahia previam no *Art. 5º* a Implantação além do Curso superior de Agronomia, os cursos superiores de Engenharia Agrícola, Silvicultura e Veterinária. Por ser um país com a agricultura baseada nos Grandes Latifundiários, os primeiros esforços para implantar este tipo de ensino tiveram que suportar a indiferença das elites, bem como o desinteresse da população, pois de igual forma, a agricultura nacional tinha por base a monocultura de exportação, o trabalho escravo, o desprezo pelo manejo e conservação de solos e a abundância de terras inexploradas e férteis (Capdeville, 1991).

2.3 O ENSINO DA AGRONOMIA NO MATO GROSSO DO SUL

No Mato Grosso do Sul, há relatos que o ensino da engenharia agronômica, iniciou se através de uma forte campanha idealizada anos de 1967 a 1970 através do Deputado Estadual, Celso Muller do Amaral, dedicou esforços para a inclusão de uma escola agronômica na cidade de Dourados - MS, inclusive doando a fazenda onde hoje é implantado o primeiro curso de agronomia em Dourados, ele

tinha em mente que a região douradense estava totalmente interligada a agricultura e pecuária (Resende, 2005).

O estado de Mato Grosso do Sul foi dividido em 1977 pela Lei Complementar Nº 31, porém apenas em 1979 foi oficialmente separado do estado do Mato Grosso lei assinada pelo General Presidente Ernesto Geisel, tornando-se dois estados diferentes. Nessa época o CEUD Centro Universitário de Dourados era interligado à Universidade Federal do Mato Grosso, com essa divisão entre os estados o CEUD passou a fazer parte da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, e posteriormente se tornaria a UFGD Universidade Federal da Grande Dourados. (Brasil, 1977)

O Decreto Legislativo nº 1184/67 proposto por Celso Muller do Amaral, concedia assim então a criação de uma instituição de ensino superior totalmente dedicada à engenharia agrônômica. Buscando assim a criação do campus onde hoje está estabelecido o campus da Universidade Federal da Grande Dourados um polo de educação, em que está inserido diversos cursos de graduação e licenciaturas inclusive o curso de medicina (Resende, 2005).

O Governo Federal criou a Plataforma Nilo Peçanha no ano de 2018, que é um ambiente virtual de coleta e validação e disseminação de estatísticas oficiais, da Rede Federal. Onde no mesmo estão condensados todos os dados obtidos do ensino brasileiro, disponibilizando todas as informações administrativas e técnicas para a população, um ambiente totalmente público em que tem todos os dados estatísticos de todos os *campi* dos Institutos Federais do Brasil (Pnp, 2018).

2.4 HISTÓRICO DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO NO BRASIL

Em 1909, durante o governo de Nilo Procópio Peçanha de Oliveira, expediu o decreto que criava as escolas de educação profissional no Brasil, em cada capital do Brasil, chamadas de Escola de Aprendizes e Artífices (Policarpo, 2012). Essas escolas de artífices tinham como foco a capacitação dos profissionais para atender a demanda que na época era muito grande, de centenas de agroindústrias no Brasil, que na época direcionava a economia do país para a exportações de produtos agrícolas. Além de funcionar como um aparato socioeconômico, visando dar oportunidades aos que possuíam menor recursos (Kunze, 2009).

Durante o governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961) o país se consolidou com uma política de incentivo ao desenvolvimento industrial, principalmente no setor energético e automobilístico (Andrade e Santos, 2013). Durante esse período as escolas Industriais e Técnica são transformadas em Escolas Técnicas Federais, ganhando maior liberdade administrativa e econômica. Ainda, as escolas possuem maior autonomia didática, intensificando a formação de profissionais para o mercado de trabalho (Xavier e Fernandes, 2019).

Durante os governos militares (1964 a 1985) o Brasil passou por diversas mudanças em suas diretrizes de educação (Rothen, 2008). Em 1970 ocorre uma elevação nos preços internacionais do



petróleo e uma grande recessão econômica, o Brasil opta pela aceleração do crescimento econômico. A Lei de Diretrizes e Base da Educação Brasileira torna em técnico-profissional todo currículo do segundo grau. Com isso, as Escolas Técnicas Federais aumentam consideravelmente o número de matrículas.

Necessitando de engenheiros de operação e tecnólogos, em 1978 são três Escolas Técnicas que se tornam Centros Federais de Educação Tecnológica. Somente em 1999 é retomado o processo de transformação das Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs) (Ciavatta, 2006). Após a Reforma da Educação Profissional, na qual ocorreram alterações na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, alterando o processo para qualificação profissional.

No ano de 2006 ocorreu outra reestruturação na educação profissional brasileira, reorganizando os currículos superiores de tecnologia. Ainda, em 2007 ocorre o processo de integração às instituições federais de educação tecnológica, para fins de constituição do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET), por meio do Decreto nº. 6.095. Os IFETs são considerados instituições de educação superior, básica e profissional, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica (Pacheco; Caldas e Domingos sobrinho, 2012).

2.5 O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA NO MATO GROSSO DO SUL

O Instituto Federal Mato do Sul foi criado através da Lei Federal nº 11892 no ano de 2008, lei esta que criou a Rede Federal de Educação, e instituiu todos os Institutos Federais existentes no Brasil. No caso do IFMS o primeiro campus a ser criado pelo IFMS foi o campus de Nova Andradina, atendendo a demanda do estado em ofertar para os seus cidadãos cursos técnicos com o objetivo de atender a demanda dos arranjos produtivos locais (Brasil, 2008).

Sendo a primeira instituição federal a oferecer uma educação profissional técnica de nível médio, o IFMS atualmente possui dez campi, nas cidades de Aquidauana, Campo Grande, Corumbá, Coxim, Dourados, Jardim, Naviraí, Nova Andradina, Ponta Porã e Três Lagoas. Os campi de Nova Andradina, Ponta Porã e Naviraí são os únicos que possuem o curso de Agronomia, sendo o campus de Naviraí o mais recente, sem nenhuma turma formada no curso até o momento (Brasil, 2008).

2.5.1 A agronomia no campus Ponta Porã

O curso de agronomia no Instituto Federal de Ponta Porã veio com a necessidade de suprir a demanda de profissionais na área na região. A cidade é grande produtora de milho e soja, além disso, destaca-se também na produção de cevada, sorgo, aveia, arroz algodão, girassol, mamona, trigo, triticale, cana-de-açúcar e mandioca (Ifms, 2018).



Ponta Porã também conta com notável produção de erva-mate, produzida em alto rendimento. Sua fruticultura está em expansão, principalmente com a produção de laranja, maracujá, uva e banana. A pecuária historicamente teve grande importância na economia da cidade, tendo um rebanho aproximado de 1,28 milhões de cabeças (Semac, 2011).

Na soma dos dados, o Bacharelado em Agronomia dá destaque ao agronegócio, atividade muito enraizada no Mato Grosso do Sul. É fácil perceber a importância que o agronegócio tem no Brasil quando se checa sua participação no PIB, por exemplo, em 2020, quando essa atividade gerou 24,31% da produção nacional. Além disso, esse setor é responsável por 37% dos empregos (Cepea-Usp/Cna 2020).

2.5.2 O campus do IFMS em Naviraí

O campus de Naviraí foi criado através da Portaria Ministerial nº 246, na segunda expansão da rede federal no ano de 2016, estabelecendo que o campus fosse um campus 70/45 ou seja, um campus constituído por 70 professores e 45 técnicos administrativos, o que permitiu assim que através de parcerias com o governo do estado juntamente com a prefeitura municipal fossem iniciadas suas atividades no município (Mec, 2016).

Em setembro de 2021 através da publicação da Portaria Ministerial (MEC) nº 713, o campus Naviraí foi classificado como mais um campus agrícola no Brasil, com essa nova denominação o campus poderia até manter alunos em regime de internato entre outras prerrogativas. Com a nova especificação de campus, passou a ser campus 70/60, ou seja, 70 professores e 60 técnicos administrativos, o que vem de encontro com as necessidades do município em atender os arranjos produtivos locais (Mec, 2021).

Sendo assim, no campus Naviraí, o curso de agronomia do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul tem como objetivo transformar alunos em grandes profissionais, com muita ética e senso crítico. Acima de tudo que sejam comprometidos de estar em constante aprendizado e aliados a inovação da tecnologia, assim, sendo capazes de desenvolver a agricultura brasileira e ainda assim mantendo constante preservação ambiental (Ifms, 2017).

Nessa visão, o estado de Mato Grosso do Sul se evidencia por sua capacidade agropecuária. Deste modo, se viu uma necessidade de se formar bons profissionais para colaborar com essa atividade. Sendo assim, este projeto tem como objetivo realizar um panorama do ensino da agronomia no Mato Grosso do Sul com ênfase aos cursos da agronomia ministrado no IFMS.

3 METODOLOGIA

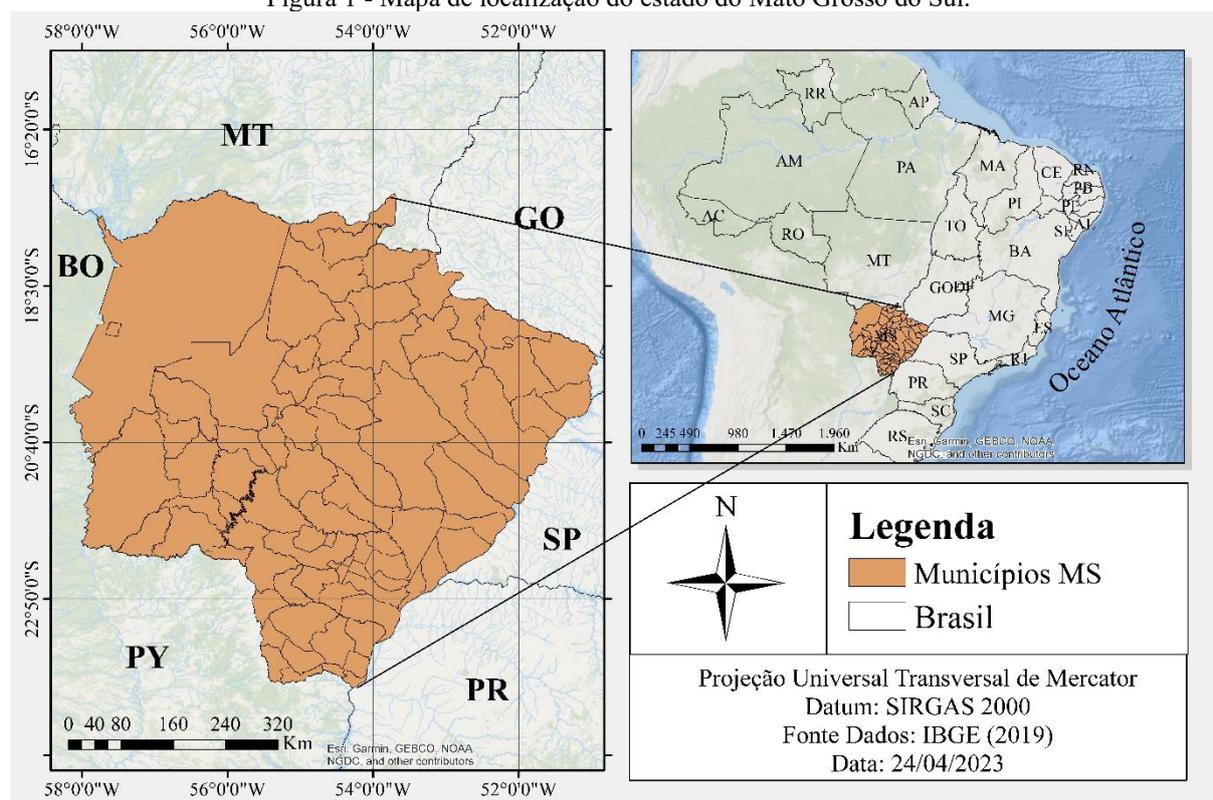
3.1 SÍNTESE DA PESQUISA

O trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa, quantitativa, descritiva e exploratória (Gil, 2008). Qualitativa, pois, serão realizadas análises observacionais, como um levantamento bibliográfico e documental (Poupart *et al.*, 2008). Quantitativa, pois, serão utilizadas variáveis objetivas, com ênfase em comparação dos resultados e uso intensivo de técnicas estatísticas (Günther, 2006).

Sendo caracterizada como exploratória, pois tem como objetivo demonstrar o panorama do curso de agronomia no Mato Grosso do Sul (Figura 1) (Balla *et al.*, 2014). A pesquisa também é descritiva pois será utilizado banco de dados padronizados visando a coleta de informações e identificar as relações entre os dados (Gil *et al.*, 2002).

Será aplicado um questionário nas instituições que ofertam o curso de agronomia no Mato Grosso do Sul. O público-alvo são os coordenadores do curso de agronomia das instituições: UFGD, Unigran, Anhanguera, IFMS Ponta Porã e Nova Andradina, além do coordenador do CREA em Dourados – MS.

Figura 1 - Mapa de localização do estado do Mato Grosso do Sul.



Fonte: Autores (2024).

3.2 O ENSINO DA AGRONOMIA NO MS

O desenvolvimento do projeto sobre a importância da oferta do curso de agronomia no estado do Mato Grosso do Sul, busca trazer uma abordagem contendo dados que serão coletados em diversos sites, tendo em vista descrever a importância do curso para o estado. Também, quantificar instituições



públicas e privadas, e suas vagas disponíveis visando uma maior ênfase para as instituições filantrópicas do IFMS (Instituto Federal do Mato Grosso do Sul).

3.3 O ENSINO DA AGRONOMIA OFERTADO PELO IFMS

Dados serão coletados nas coordenações de cursos de agronomia ofertados pelo Instituto Federal de Mato Grosso do Sul, *campi* Naviraí, Nova Andradina e Ponta Porã, através das coordenações de cursos, bem como a direção. Para a complementação deste trabalho, pesquisas serão realizadas em periódicos e serão buscadas informações na plataforma do MEC/SETEC.

3.4 CREA, CONFEA, IBGE, MEC E PNP

Através do Conselho Federal de Engenharia Agronomia (CONFEA) e Conselho Regional de Engenharia Agronomia (CREA) será pesquisado os dados de profissionais de Agronomia formados no Brasil, dando ênfase ao Mato Grosso do Sul. Através da Plataforma Nilo Peçanha (PNP) serão encontrados dados de oferta de vagas do curso de Agronomia nos Institutos Federais do Mato Grosso do Sul (IFMS).

Ademais, por meio do Ministério da Educação e Ciência (MEC) serão adquiridas as notas referentes aos cursos de agronomia, sobretudo as do IFMS. Por fim, serão pesquisados no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) dados da população do Mato Grosso do Sul, do IDH e das ofertas de cursos.

3.5 QUESTIONÁRIO

- 3.6. Nome da Instituição
- 3.7. Nome do coordenador do curso de Agronomia?
- 3.8. Quando iniciou a primeira turma de Agronomia?
- 3.9. Quantos alunos se formam por ano?
- 3.10. A instituição possui uma área experimental? Qual a área?
- 3.11. Quantos professores têm o curso de Agronomia?
- 3.12. Perfil de qualificação? Mestres? Doutores?
- 3.13. Quantos alunos não concluíram o curso? Taxa de evasão?
- 3.14. Foram feitas avaliações? Notas do curso de agronomia?
- 3.15. A instituição realiza eventos na área de Agronomia?
- 3.16. Quanto tempo o curso de agronomia é ofertado pela instituição?
- 3.17. Qual o método da instituição para a seleção de alunos?
- 3.18. Qual a capacidade dos estudantes por sala?
- 3.19. A instituição tem laboratórios para as disciplinas de agronomia?



- 3.20. Quantas turmas já se formaram na instituição?
- 3.21. Qual a carga horária do curso?
- 3.22. A instituição possui uma biblioteca física?
- 3.23. Projetos inscritos por semestre (pesquisa ou extensão)?
- 3.24. Concorrência por vaga
- 3.25. Quais os laboratórios disponíveis?

Com os dados obtidos, pretende-se ter um panorama do ensino da agronomia no estado de Mato Grosso do Sul, dados estes que serão disponibilizados para as instituições visitadas e disponíveis para toda a sociedade.

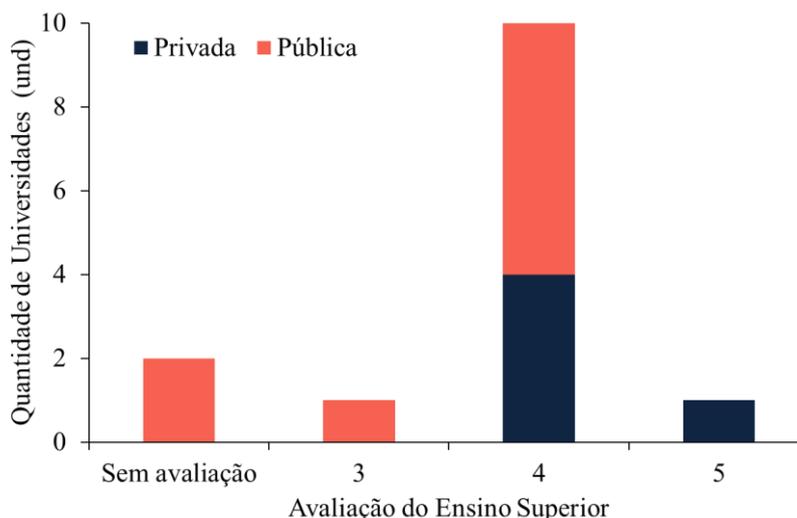
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram realizadas 15 visitas em universidades do estado do Mato Grosso do Sul que ofertam o curso de agronomia, percorreu-se 3.236 quilômetros dentro do estado (conforme figura 4), divididos em várias frentes de viagens e períodos distintos no ano de 2022, ou seja, 100% das instituições foram entrevistadas sendo: 9 instituições públicas e 6 privadas das quais apresentamos os seguintes resultados:

Apenas uma universidade privada localizada no município de Ponta Porã, tem nota máxima do MEC, ou seja, nota 5. Todos os cursos de agronomia ofertados pelo IFMS tem nota 4 da mesma forma que os cursos ofertados pelas universidades federais como a UFGD e UFMS, que possuem cursos *stricto sensu*, figura abaixo.

Um fator importante a ser considerado é que os cursos da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul não são avaliados pelo MEC, e observamos que a estrutura do curso de agronomia localizado no município de Aquidauana é sem dúvida uma das melhores do estado, possuindo cursos *stricto sensu* (mestrado e doutorado) e 100% do corpo docente das 4 unidades são 100% doutores, inclusive os docentes contratados para atuarem temporariamente.

Figura 2 - Representação gráfica dos resultados da avaliação do ensino superior do MEC para as universidades que ofertam o curso de Agronomia no Mato Grosso do Sul.



Fonte: Autores (2024)

Ao analisar o método de ingresso nas instituições que ofertam o curso de agronomia no estado pode se observar que na maioria das instituições possuem mais de um método de seleção o que permite ao estudante uma opção a mais de seleção, conforme tabela abaixo.

Tabela 1 - Relação dos métodos de ingressos das universidades privadas e públicas.

Método de ingresso	Privada	Pública
Sisu	6	9
Vestibular	4	8
Portador de Diploma	5	7
Processo Seriado	-	1
Total	15	25

Fonte: Autores (2024).

No estado, o curso mais antigo é o de agronomia de Dourados com 45 anos, um projeto muito antigo conforme o Decreto Legislativo nº 1184/67 proposto por Celso Muller do Amaral, cuja família fez a doação da fazenda escola e concedia assim então a criação de uma instituição de ensino superior totalmente dedicada à engenharia agrônômica. Buscando assim a criação do campus onde hoje está estabelecido o campus da Universidade Federal da Grande Dourados um polo de educação, em que está inserido diversos cursos de graduação e licenciaturas inclusive o curso de medicina (Resende, 2005). A primeira turma de engenheiros agrônomos formaram em 1982, curso hoje que é uma referência para o estado. Os cursos mais recentes implantados no estado são os da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul nos municípios de Maracaju e Mundo Novo, municípios localizados na região sul do estado.

Outro fator observado, que se preconiza para avaliação de um curso pelo MEC, é a questão da instituição possuir uma fazenda escola, neste estudo observou que 2 instituições ainda não têm uma fazenda escola para realização de suas atividades práticas, 7 instituições ministram o curso de Agronomia dentro de uma fazenda escola ou seja, 100% do curso é realizado na área experimental da instituição e 6 possuem área rural ofertando curso na unidade urbana e para realização de aulas práticas os alunos se deslocam até a propriedade rural da instituição. Preocupações primárias observadas por algumas instituições que só iniciaram os cursos após terem adquirido a área rural, como por exemplo UFGD, Instituto Federal e algumas unidades da UEMS

Todas as universidades estudadas apresentam áreas destinadas às aulas práticas e experimentos (Figura 3). Dentre todas as instituições de ensino de agronomia, as estaduais e particulares possuem maiores áreas para realização de experimentos, com 849 e 840 ha somados, respectivamente. Destacam-se a UFMS em Chapadão do Sul apresentou 30 hectares de fazenda escola e 8 estufas, enquanto a UCDB possui uma área de 200 hectares para realização de atividades práticas e a UEMS em Aquidauana possui 800 hectares, sendo 15 hectares de área experimental.

Figura 3 - Gráfico de setores representando a soma das áreas experimentais das universidades Estaduais, Privadas, Institutos Federais e Federais.

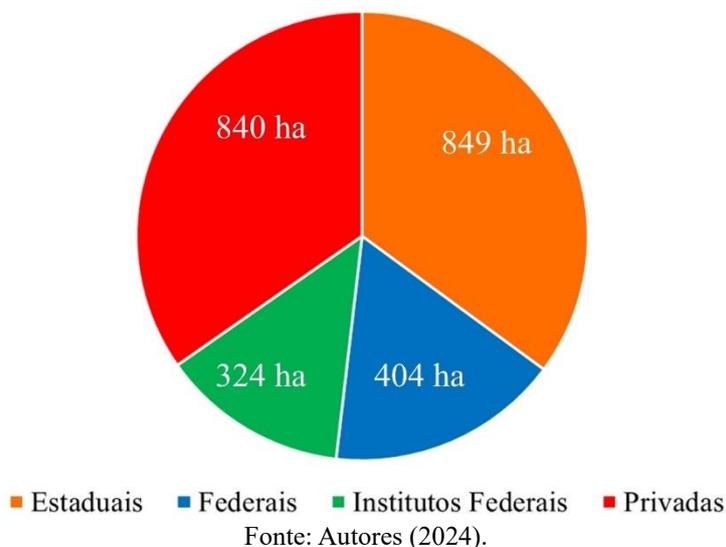
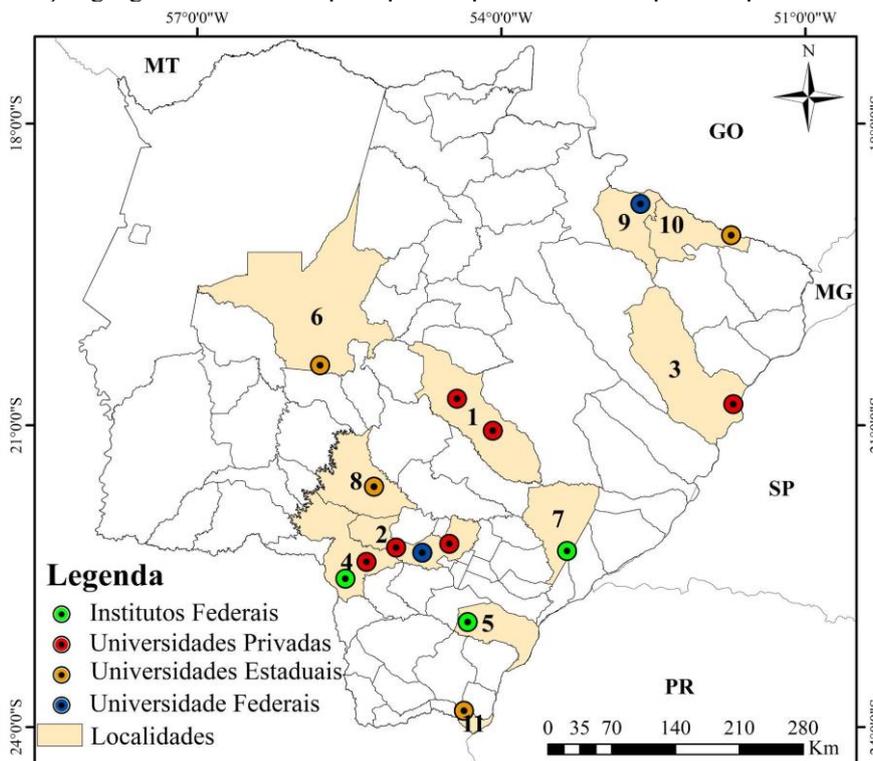


Figura 4 - Localização geográfica dos municípios que comportam cursos superiores presenciais em Agronomia.



Legenda: 1 - Campo Grande, 2 - Dourados, 3 - Três Lagoas, 4 - Ponta Porã, 5 - Naviraí, 6 - Aquidauana, 7- Nova Andradina, 8- Maracaju, 9 - Chapadão do Sul, 10 - Cassilândia e 11 - Mundo Novo.

Fonte: Autores (2024).

A população do Mato Grosso do Sul, conforme dados do (Ibge, 2022) é de 2.833.742. Ao analisar os onze municípios onde estão localizados os cursos de agronomia no estado, foi observado que com exceção do município de Corumbá, nos municípios com maior população no estado tem o curso de agronomia. Principalmente, nos locais onde tem uma grande concentração de área agricultável.

Em relação aos laboratórios disponíveis para o curso de agronomia, em todas as universidades possuem laboratórios para as aulas práticas, com exceção de um campus novo de uma universidade pública estadual. Os cursos ofertados em instituições privadas possuem um número inferior de laboratórios em relação às públicas (Federais e Estaduais), porém apresentam todos os laboratórios essenciais para o curso. Os Institutos Federais demonstraram deficiência em laboratórios, sendo alguns laboratórios compartilhados entre todos os cursos ofertados, tanto de nível superior quanto de nível técnico integrado, vale ressaltar que são cursos recém implantados (Tabela 2).

Tabela 2 - Quantitativo de laboratórios por universidades que ofertam o curso de agronomia no Mato Grosso do Sul.

Universidades	Quantidade de laboratórios
Estaduais	52
Federais	45
Institutos Federais	34
Privadas	57
Total Geral	188

Fonte: Autores (2024).

Neste estudo, pode-se observar que em todos os municípios do estado a população tem acesso a oferta de curso de agronomia uma vez que, no estado tem instituições que ofertam o curso na forma EAD, o que permite a população ter acesso ao curso. Um outro fator muito importante, é que nas fronteiras do estado, ou seja, Bolívia e Paraguai tem o curso de agronomia no país vizinho como é o caso de Pedro Juan Caballero cidade ao lado de Ponta Porã; Salto Del Guairá com Mundo Novo, Japorã e Sete Quedas; Puerto Suárez ao lado de Corumbá.

Situação não diferente as divisas do estado de Mato Grosso do Sul com São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Paraná e Mato Grosso em todos esses estados, municípios bastante próximos da divisa com o estado de Mato Grosso do Sul ofertam cursos de agronomia tanto em nível estadual, federal e privado, o que facilita que o cidadão sul-matogrossense tenha acesso a ofertas de cursos de agronomia próximo da divisa do estado.

Uma situação preocupante observada, é o baixo índice de projetos de ensino, pesquisa e extensão principalmente nas instituições privadas, que ofertam o curso de agronomia, em algumas delas não têm, ou possuem poucos projetos em andamentos, observou-se um maior foco em projetos de extensão nessas instituições. O que se levantou é que na maioria das instituições privadas o professor é contratado por aula hora, apenas ministra a aula. Já nas instituições públicas o quadro é inverso, principalmente nas que ofertam cursos de pós-graduação em nível de *stricto sensu*, apesar de que nos Institutos Federais mesmo não tendo curso *stricto sensu* em dois campi, mas nos três campi onde foi realizado este trabalho observou um alto número de projetos de ensino, pesquisa e extensão (Tabela 3).

Tabela 3 - Relação da oferta dos cursos de Pós-Graduação pelas universidades Estaduais, Federais e Privadas.

Rótulos de Linha	Estaduais	Federais	Institutos Federais	Privadas	Total Geral
Especialização	-	-	-	1	1
Mestrado	1	1	1	1	4
Mestrado e Doutorado	1	1	-	2	4
Nenhum	2	-	2	2	6

Fonte: Autores (2024).

A tabela 4 apresenta informações sobre a qualificação dos docentes que lecionam nos cursos de agronomia dentro do estado do Mato Grosso do Sul (Tabela 4). O total de docentes é de 246 doutores, 37 mestres e 2 especialistas, totalizando 285 profissionais que atuam nessa área. Entre as instituições, as Universidades Estaduais apresentam o maior número de doutores, com 72 profissionais. Em seguida, temos as Universidades Federais, com 57 doutores. Os Institutos Federais e as Instituições Particulares apresentam números mais baixos de doutores, com 49 e 68, respectivamente. Já em relação aos mestres e especialistas, apenas as Instituições Particulares contam com profissionais com essa qualificação, sendo apenas 21 mestres e 1 especialista. Os Institutos Federais apresentam apenas 16 mestres e 1 especialista.

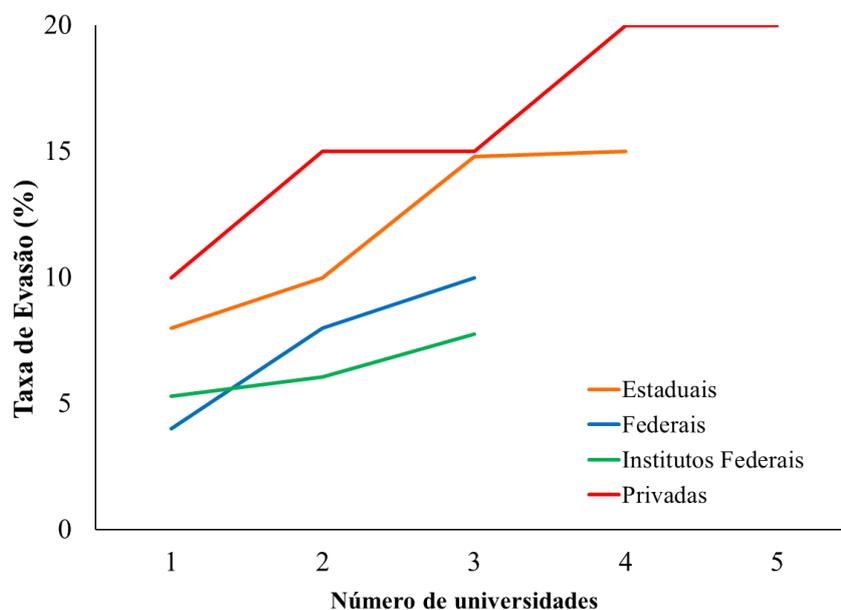
Tabela 4 - Qualificação docente dos cursos de agronomia do estado de Mato Grosso do Sul.

Universidades	Doutores	Mestres	Especialistas	Total
Estaduais	72	-	-	72
Federais	57	-	-	57
Institutos Federais	49	16	1	66
Particulares	68	21	1	90
Total Geral	246	37	2	285

Fonte: Autores (2024).

Com relação a taxa de evasão pode se observar que os Institutos Federais em seus três cursos de agronomia no estado de Mato Grosso do Sul possuem a menor média de evasão 6,37% seguido dos cursos ofertados pelas duas Universidades Federais 7%; o maior índice foi observado nos cursos ofertados pelas Universidades Particulares 16% seguido pelos cursos ofertados pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul 12% conforme gráfico abaixo.

Figura 5 - Gráfico de linhas representando a taxa de evasão das universidades Estaduais, Federais, Institutos Federais, Privadas.



Fonte: Autores (2024).

5 CONCLUSÃO

Realizar um levantamento sobre o ensino de agronomia no estado, ir em cada instituição conhecendo a realidade de cada curso ofertado sem dúvida alguma, foi um trabalho extremamente importante e enriquecedor. 86,3% dos docentes das 15 instituições visitadas são doutores; 13% são mestres e 0,7% especialistas. Ressaltando que 100% dos docentes dos cursos de agronomia ofertados pela UFGD, UFMS e UEMS são doutores. Dentre as 15 universidades em que foi realizada a referida pesquisa somam-se uma área total de 2.417 hectares de área experimental sendo que 7 ofertam cursos em sua área rural, ou seja, em seu campus experimental.

Ao analisar o método de seleção dos estudantes, todas as instituições têm 3 ou mais métodos de seleção, sendo que o SISU está presente em todas as instituições. Com relação ao número de docentes por conjunto de instituições observou 90 docentes em 6 instituições particulares; 72 docentes em quatro campi da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul; 66 docentes em três campi dos Institutos Federais e 57 docentes em duas Universidades Federais. Com relação a taxa de evasão de estudantes observou uma média de 16% nas Universidades Particulares; 12% na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul; 7% nas Universidades Federais; 6,37% nos Institutos Federais.

Enfim, 15 instituições foram visitadas, chamou atenção para a questão da avaliação do MEC para os cursos de agronomia ofertados por algumas instituições públicas e privadas com excelente estrutura física e operacional, corpo docente, quantidade de projetos em andamento de ensino, pesquisa e extensão bem como, bolsas aos estudantes e seus cursos de pós graduação *lato sensu e stricto sensu*, com nota 4, inferior a única instituição privada que obteve nota 5 pelo MEC, ressaltando que o curso de agronomia ofertados pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, não são avaliados pelo MEC.

Ademais, dizer que no estado de Mato Grosso do Sul, nas instituições públicas e privadas ofertam cursos de graduação em agronomia bem avaliados, fatos estes mostrados nos resultados desta pesquisa. Sendo assim, entender melhor as percepções de estudantes e docentes, bem como servidores administrativos para servir de parâmetro para que as instituições melhorem seus índices, que culminarão em um ensino de melhor qualidade ainda, contribuindo para o desenvolvimento do estado e do Brasil.

O Estado é uma referência para o ensino da agronomia no país, sugerimos que o sistema de avaliação de cursos superiores no Brasil sejam todos realizados pelo Ministério da Educação o que facilitaria analisar os cursos ofertados. Que outros trabalhos sejam realizados com o intuito de contribuição e fortalecimento do ensino.



REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. A AGRONOMIA ENTRE A TEORIA E A AÇÃO. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (UFRGS) 2004. Acessado em 22 de fevereiro de 2022. Disponível em: https://www.ufrgs.br/temas/wp-content/uploads/2021/04/2000_agronomia_teorica_acao.pdf.

ALMEIDA, Jalcione. A Agronomia entre a teoria e a ação. Revista de Educação Agrícola Superior, Brasília, ABEAS, v. 18, n. 2, p. 7-13, 2000.

ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de; SANTOS, Tatiane Lopes dos. A dinâmica política da criação da Comissão Nacional de Energia Nuclear, 1956-1960. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 8, p. 113-128, 2013.

ARAGÃO, S.C. A história da agronomia no mundo. Editora Saraiva, pág. 101 - 105. 2018.

BAIARDI, Amílcar. Agronomia: vicissitudes de ser ciência. *Cienc. Cult.* [online]. 2017, vol.69, n.4, pp.29-33. ISSN 2317-6660. Acessado em: <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602017000400011> 22 de fevereiro de 2022.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 1184/67. Disponível em: http://www.geraldoresende.com.br/base/www/geraldoresende.com.br/media/attachments/335/335/4bd8955ab3623653f8c69db8e99230cb24c25203515cb_09-2005-5949-denomina-campus-universitario-professor-celso-muller-do-amaral-o-campus-universitario-da-ufgd-dourados-ms-.pdf Acesso em 23 fevereiro de 2022.

BRASIL. Lei Complementar 31 de 11 de outubro de 1977 Cria o Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp31.htm. Acesso em: 01 março de 2022.

BRASIL. Lei Federal 11892 de 29 de dezembro de 2008 que institui a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica. Disponível em: 2008.

BRASIL. Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Projeto Pedagógico de Curso Superior de Bacharelado em Agronomia. Ponta Porã 2018.

CAMPOS FERREIRA, Nilce Vieira. Educação secundária profissionalizante brasileira (1909-1953). Revista Historia de la Educación Latinoamericana, v. 14, n. 19, p. 91-110, 2012.

CAPDEVILLE, G. O ensino superior agrícola no Brasil. Universidade Federal de Viçosa (UFV). R. bras. Est. pedag., Brasília, v. 72, n.172, p.229-2G1, set./dez. 1991.

CIAVATTA, Maria. Os Centros Federais de Educação Tecnológica e o ensino superior: duas lógicas em confronto. Educação & Sociedade, v. 27, n. 96, p. 911-934, 2006.

CNA. Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. PIB do Agronegócio Brasileiro. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em: 24/fev/2022.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Censo Demográfico 2022: Prévia da População dos Municípios com base nos dados do Censo Demográfico 2022 coletados até 25/12/2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

IFMS. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul. Projeto Pedagógico de Curso PPC campus Naviraí. Resolução Consup nº 072/2017. 11 de setembro de 2017.



IFMS. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul. Projeto Pedagógico de Curso PPC campus Nova Andradina. Resolução do Consup nº 022/2015. 14 de maio de 2015.

IFMS. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul. Projeto Pedagógico de Curso PPC campus Ponta Porã. Resolução do Consup nº 033/2014. 01 de novembro de 2014.

KUNZE, Nádia Cuiabano. O surgimento da rede federal de educação profissional nos primórdios do regime republicano brasileiro. Revista brasileira de educação profissional e tecnológica, v. 2, n. 2, p. 8-24, 2009.

MELO, R. C. História da agronomia no Brasil: Uma breve análise. Instituto Federal Goiano - Câmpus Avançado Ipameri. Programa de Pós-Graduação *LATO SENSU* - Docência no Ensino Superior. Ipameri, GO, jun. 2020.

MOLIN, J. P. Agricultura de precisão: situação atual e perspectivas. Milho: Estratégias de Manejo para Alta Produtividade, v. 1, p. 89-98, 2003.

OLIVEIRA, Neilton Araújo de; ALVES, Luiz Anastácio; LUZ, Maurício Roberto. Iniciação científica na graduação: o que diz o estudante de medicina? Revista Brasileira de Educação Médica, v. 32, n. 3, p. 309-314, 2008.

PACHECO, Eliezer Moreira; PEREIRA, Luiz Augusto Caldas; DOMINGOS SOBRINHO, Moisés. Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: limites e possibilidades. Linhas Críticas, p. 71-88, 2010.

PACHECO, Eliezer Moreira; CALDAS. Ensino técnico, formação profissional e cidadania: a revolução da educação profissional e tecnológica no Brasil. Porto Alegre: Tekne, 2012, p. 15-3.

PEREIRA, Luiz Augusto Caldas. A Rede Federal de Educação Tecnológica e o desenvolvimento local. Luiz Augusto Caldas Pereira, 2003.

POLICARPO, Renata Raizel. Por que as instituições mudam? O caso do IFMT. 2012. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

POSSER, A. J. A Agronomia no contexto do ensino superior. Revista agronomia brasileira (UESC) 2019. Acessado em: https://www.researchgate.net/publication/330614447_A_Agronomia_no_contexto_do_Ensino_Superior 24 de fevereiro de 2022.

REIFSCHNEIDER, F. J. B.; HENZ, G. P.; RAGASSI, C. F.; ANJOS, U. G.; FERRAZ, R. M. Novos ângulos da história da agricultura no Brasil. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, DF. 2010.

RESENDE, G. PROJETO DE LEI N.º ,DE 2005 Campus Universitário Professor Celso Muller do Amaral 2005.

ROTHEN, José Carlos. Os bastidores da reforma universitária de 1968. Educação & Sociedade, v. 29, n. 103, p. 453-475, 2008.

UFGD. Histórico da universidade federal de mato grosso do sul Disponível em: <https://portal.ufgd.edu.br/reitoria/aufgd/historico> Acessado em: 24/02/2022



XAVIER, Thays Ribeiro Torres Magalhães; FERNANDES, Natal Lânia Roque. Educação Profissional Técnica integrada ao ensino médio: considerações históricas e princípios orientadores. *Educitec-Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico*, v. 5, n. 11, 2019.