

**Diagnóstico do perfil profissional demandado para o Técnico em
Agropecuária no município de Cristalina-GO**
Diagnosis of the demanded professional profile for the Agricultural
Technician in the municipality of Cristalina-GO

Álvaro Henrique Cândido de Souza¹

Instituto Federal Goiano

Yasmine Candida da Mata Mendonça²

Universidade de Brasília

Rogério Justino³

Instituto Federal Goiano

Georgia Silva Santos⁴

Instituto Federal Goiano

Wolff Camargo Marques Filho⁵

Instituto Federal Goiano

Werusca Marques Virote de Sousa Pinto⁶

Instituto Federal Goiano

¹ Doutor em Agronomia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Professor do Instituto Federal Goiano Campus Cristalina. Endereço para correspondência: Rua Araguaia, SN, Loteamento 71, Setor Oeste, Cristalina-GO. CEP: 73.850-000. ORCID id: <https://orcid.org/0000-0002-8367-1242> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1841423167889374> E-mail: alvaro.candido@ifgoiano.edu.br.

² Mestre em Economia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Doutoranda pela Universidade de Brasília (UnB). Campus Darcy Ribeiro, Prédio da FACE, Asa Norte, Brasília-DF. CEP: 70910-900. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-2252-1192> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6231933294943022>. E-mail: yasmine.cmm@hotmail.com.

³ Doutorado em Educação pela Universidade de Brasília (UnB). Professor do Instituto Federal Goiano Campus Cristalina. Endereço para correspondência: Rua Araguaia, SN, Loteamento 71, Setor Oeste, Cristalina-GO. CEP: 73.850-000. ORCID id: <https://orcid.org/0000-0001-7085-0252>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5207413200779236> E-mail: rogerio.justino@ifgoiano.edu.br.

⁴ Mestre em Educação Física pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Professora do Instituto Federal Goiano Campus Cristalina. Endereço para correspondência: Rua Araguaia, SN, Loteamento 71, Setor Oeste, Cristalina-GO. CEP: 73.850-000. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7699-0595>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3579775757470555>. E-mail: georgia.santos@ifgoiano.edu.br.

⁵ Doutor em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Professor do Instituto Federal Goiano Campus Cristalina. Endereço para correspondência: Rua Araguaia, SN, Loteamento 71, Setor Oeste, Cristalina-GO. CEP: 73.850-000. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-6407-1375>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0341324152419683>. E-mail: wolff.filho@ifgoiano.edu.br.

⁶ Doutora em Psicologia Social pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora do Instituto Federal Goiano Campus Cristalina. Endereço para correspondência: Rua Araguaia, SN, Loteamento 71, Setor Oeste, Cristalina-GO, CEP: 73.850-000. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-3192-9416>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5030498142497325>. E-mail: werusca.pinto@ifgoiano.edu.br.

RESUMO

O Técnico em Agropecuária é um profissional que possui conhecimentos e saberes relacionados à produção agropecuária, sendo sua atuação importante para o Brasil, tendo em vista que o país se destaca como os principais exportadores de produtos agropecuários do mundo. Com isso, torna-se importante manter atualizada a organização curricular dos Cursos Técnicos em Agropecuária para melhor atender as demandas destes profissionais. O objetivo deste trabalho foi elaborar e aplicar um questionário para diagnosticar as habilidades demandadas pelo mundo do trabalho para o profissional Técnico em Agropecuária. Espera-se que os resultados obtidos com este trabalho possam subsidiar a elaboração e/ou atualização dos projetos pedagógicos desses cursos em todo o Brasil. A técnica de investigação utilizada foi dividida em seis fases: I - Identificação, no projeto pedagógico, dos componentes curriculares do curso; II - Definição das cinco principais habilidades desenvolvidas em cada componente curricular; III - Elaboração de questionário para aplicação em entrevistas; IV - Aplicação do questionário por meio de entrevistas com produtores e empresários agropecuários locais; V - Tabulação dos dados e VI - Análise dos dados. Os resultados obtidos mostraram-se suficientes para serem utilizados como subsídio na reformulação do projeto pedagógico do curso.

Palavras-chave: Questionário participativo; Competências; Habilidades.

ABSTRACT

The Agricultural Technician is a professional who has knowledge related to agricultural production, and his performance is important for Brazil, given that the country stands out as the main exporters of agricultural products in the world. With this, it becomes important to keep updated the curricular organization of the Agricultural Technician to better supply the local demand of this professional. The objective of this study was to elaborate and apply a questionnaire to diagnose the skills demanded by the world of work for the professional Agricultural Technician. It is expected that the results obtained with this work can subsidize the elaboration and/or updating of the pedagogical projects of these courses. The research technique used can be divided into six phases: I - Identification, in the pedagogical project, of the curricular components of the course; II - Definition of the five main skills developed in each curricular component; III - Elaboration of a questionnaire for application in interviews; IV - Application of the questionnaire through interviews with producers and local agricultural entrepreneurs; V - Tabulation of the data and VI - Analysis of the data. The results obtained were sufficient to be used as a subsidy in the reformulation of the pedagogical project of the course.

Keywords: Questionnaire; Competencies; Skills.

RESUMEN

El Técnico en Agropecuaria es un profesional que posee conocimientos y saberes relacionados a la producción agropecuaria, siendo su actuación importante para Brasil, teniendo en vista que el país se destaca como los principales exportadores de productos agropecuarios del mundo. Con eso, se torna importante mantener actualizada la organización curricular de los Cursos Técnicos en Agropecuaria para mejor atender la demanda local de este profesional. El objetivo de este trabajo fue elaborar y aplicar un cuestionario para diagnosticar las habilidades demandadas por el mundo del trabajo para el profesional Técnico en Agropecuaria. Se espera que los resultados obtenidos con este trabajo puedan subsidiar la elaboración y/o actualización de los proyectos pedagógicos de estos cursos. La técnica de investigación utilizada puede ser dividida en seis fases: I - Identificación, en el proyecto pedagógico, de los componentes curriculares del curso; II - Definición de las cinco principales habilidades desarrolladas en cada componente curricular; III - Elaboración de cuestionario para aplicación en entrevistas; IV - Aplicación del cuestionario por medio de entrevistas con productores y empresarios agropecuarios locales; V - Tabulación de los datos y VI - Análisis de los datos. Los resultados obtenidos se mostraron suficientes para ser utilizados como subsidio en la reformulación del proyecto pedagógico del curso.

Keywords: Cuestionario participativo; Competencias; Habilidades.

INTRODUÇÃO

Para a organização de um curso técnico em território brasileiro é necessário que se conjugue uma série de leis na construção de um instrumento denominado Projeto Pedagógico de Curso, PPC. A obrigatoriedade deste documento e seus detalhes estão regulamentados na RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, DE 5 DE JANEIRO DE 2021 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (Brasil, 2021). Além disso, os PPC's precisam dialogar com o ente federativo ao qual a instituição ofertante está relacionada. Neste trabalho, o PPC utilizado na investigação, foi do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano), ligado diretamente ao Ministério da Educação.

Seguindo as orientações legais, é importante que o curso Técnico esteja integrado à regionalidade. No Estado de Goiás considera-se que o curso técnico em Agropecuária seja integrado, visto que o agronegócio é um setor significativo na economia do estado, sendo que o setor agropecuário representa 37% do PIB do complexo agroindustrial goiano (Malafaia, 2021). De acordo com Barbosa (2010), o Técnico em Agropecuária possui “consistência à profissão em condições de competir com as outras profissões no setor agropecuário, com a possibilidade de exercer importantes atribuições e com sua capacidade profissional ocupar o devido espaço no mercado de trabalho”. Portanto, a criação ou reformulação de cursos Técnicos em Agropecuária são elementos participes da dinâmica do Estado de Goiás frente a vultuosidade do agronegócio na região.

Com base nesse contexto, este estudo tem como objetivo fornecer subsídios para a elaboração e/ou atualização do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Agropecuária no município de Cristalina e em outras instituições de ensino que buscam reformular seus currículos. Destaca-se a relevância regional das Ciências da Terra na cidade de Cristalina e no Estado de Goiás, e utiliza-se das legislações que orientam a elaboração de um PPC para cursos técnicos como referência primordiais para o trabalho em questão.

REFERÊNCIAL TEÓRICO

No intuito de compreender as orientações legais que norteiam a elaboração dos PPC's, é importante iniciar com a Lei 11.892 (Brasil, 2008) de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que afirma ser uma das características dos IF'S “desenvolver a educação

profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais” e “orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal”. Portanto, um curso profissional, criado no âmbito dos IF’s, não pode se furtar a manter um diálogo preciso e próximo do local onde este é executado, mantendo-se atendo aos movimentos locais e integrado às demandas. Considera-se mister iniciativas que captem a dinâmica regional, evidenciando um processo de diálogo constante com a comunidade. conforme objetiva-se esse trabalho.

Conjugando a Lei 11.892/2008 com a primeira estratégia da Meta 11 do Plano Nacional de Educação é “expandir as matrículas de educação profissional técnica de nível médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, levando em consideração a responsabilidade dos Institutos na ordenação territorial, sua vinculação com arranjos produtivos, sociais e culturais locais e regionais, bem como a interiorização da educação profissional” (Brasil, 2014). Novamente, a relação com as localidades e a necessidade de diálogo durante a construção de um PPC mostra-se fundamental. Além disso, isso também está em consonância com a as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que define no Art. 26 que “os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos” (Brasil, 1996).

No intuito de manter a legislação atualizada com as demandas sociais, em 2021 foram definidas as novas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica que considerou "a necessidade de atualização permanente da organização curricular dos cursos, estruturada com fundamento em estudos prospectivos, pesquisas, dados, articulação com os setores produtivos e outras fontes de informações associadas” (Brasil, 2021). Neste sentido, destacam-se: a Lei de criação 11.892//2008, PNE, LDB 9394/96 e Resolução CNE 01/2021 como indicativos aos profissionais da educação o cuidado ao elaborar um PPC que seja pertencente aos anseios da localidade, construindo profissionais que sejam social e economicamente engajados em seus meios sociais. Portanto, conhecer, investigar, elencando características do que se deve ensinar em diálogo com o arranjo produtivo local.

Em adição às legislações amplas da Educação brasileira, os cursos técnicos possuem suas especificidades, que são tratadas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Em específico, este

Diagnóstico do perfil profissional demandado para o Técnico em Agropecuária no município de Cristalina-GO

trabalho concentra esforços no curso Técnico em Agropecuária que possui uma carga horária mínima de 1.200 horas de formação, sendo fundamental para atuação:

Conhecimentos e saberes relacionados à produção agropecuária, à produção e ao processamento de alimentos, à fitossanidade e à proteção ambiental; Atualização em relação às inovações tecnológicas; Cooperação de forma construtiva e colaborativa nos trabalhos em equipe e tomada de decisões; Adoção de senso investigativo, visão sistêmica das atividades e processos, capacidade de comunicação e argumentação, autonomia, proatividade, liderança, respeito às diversidades nos grupos de trabalho, resiliência frente aos problemas, organização, responsabilidade, visão crítica, humanística, ética e consciência em relação ao impacto de sua atuação profissional na sociedade e no ambiente (MEC, 2022).

Ademais, em estudo que avaliou os profissionais do Curso Técnico em Agropecuária em Santa Catarina foi verificado que o curso foi altamente relevante e positivo na vida acadêmica e profissional dos egressos (Mendes & Pasqualli, 2021). Contudo, mesmo um curso aparentemente relevante sob o aspecto do desenvolvimento agropecuário regional, pode apresentar baixa empregabilidade, sendo que um dos principais fatores para este dado é quando o curso não consegue formar estudantes em diálogo com o mundo do trabalho (Cancian, 2016).

Os setores produtivos demandam dos jovens do campo conhecimento por meio de técnicas aprendidas no ambiente escolar, juntamente com as experiências de familiares e conhecimentos populares (Viella, 2020). Porém Pasqualli et al. (2019) afirma que é fundamental analisar se a formação proposta no currículo do curso encontra-se direcionada para o mundo do trabalho com formação integral humanística. Souza (2010) a partir de estudos sugere que a instituição deve buscar uma formação profissional com indissociabilidade entre teoria e prática, com proximidade das empresas, o que possibilitaria uma maior compreensão da realidade onde a instituição está implantada.

O Instituto Federal Goiano é uma instituição consciente da dinâmica do Estado em que está localizado e atenta aos arranjos produtivos locais. Por isso, um dos seus principais deveres sociais é oferecer cursos ligados às Ciências Agrárias, e dessa forma, oferece o curso Técnico em Agropecuária em nove (9) dos seus 12 (doze) campi, sendo um deles o da cidade de Cristalina, Goiás. De acordo com dados do IBGE (2021), Cristalina possui uma população estimada de 61.385 habitantes e conta com 1.300 propriedades rurais pequenas (1 a 250 ha), 208 médias (251 a 1000 ha) e 201 grandes (>1000 ha), totalizando aproximadamente uma área explorada de 450.000 ha. Desses, 63.000 ha são irrigados e produziram um Produto Interno Bruto (PIB) Agropecuário de R\$ 1.280.000.000 para área de sequeiro e de R\$ 1.200.000.000 para área irrigada (Revista Vitrine, 2019).

Para buscar alcançar os objetivos propostos por este trabalho, a técnica de investigação utilizada foi dividida em seis fases: I – Identificação, no projeto pedagógico, dos componentes

curriculares do curso; II - Definição das cinco principais habilidades desenvolvidas em cada componente curricular; III - Elaboração de questionário para aplicação em entrevistas; IV - Aplicação do questionário por meio de entrevistas com produtores e empresários agropecuários locais; V – Tabulação dos dados e VI - Análise dos dados.

METODOLOGIA

Este trabalho foi conduzido no período de janeiro a junho de 2022, utilizando-se da técnica de pesquisa da observação direta extensiva com questionário (instrumento de coleta de dados), com uma série de perguntas ordenadas, e com a presença do entrevistador (Marconi & Lakatos, 2003). De acordo com Gatti (2004) “os métodos de análise de dados que se traduzem por números podem ser muito úteis na compreensão de diversos problemas educacionais. Mais ainda, a combinação deste tipo de dados com dados oriundos de metodologias qualitativas, podem vir a enriquecer a compreensão de evento, fatos, processos”. As fases desenvolvidas neste trabalho foram:

- I – Escolha dos componentes curriculares do curso;
- II - Definição das cinco principais habilidades desenvolvidas em cada componente curricular;
- III - Elaboração de questionário para aplicação em entrevistas;
- IV - Aplicação do questionário por meio de entrevistas com produtores e empresários agropecuários locais;
- V – Tabulação dos dados;
- VI -Análise dos dados.

Os componentes curriculares são elementos importantes no Projeto Pedagógico do Curso, pois direcionará os conteúdos que serão trabalhados com os estudantes e conseqüentemente as habilidades desenvolvidas. Portanto, na Fase 1 da pesquisa, para a escolha dos componentes curriculares do curso, foi realizada uma pesquisa exploratória nos Projetos Pedagógicos dos Cursos Técnicos em Agropecuária do Instituto Federal Goiano (IF Goiano, 2022).

Após a pesquisa exploratória, na Fase 2, foram selecionados os componentes curriculares mais relevantes com base na frequência de ocorrência e foram elaboradas cinco principais habilidades que poderiam ser desenvolvidas em cada componente curricular.⁶

Posteriormente, na execução da Fase 3, foi elaborado um questionário com perguntas quantitativas e qualitativas referentes a cinco habilidades do Técnico em Agropecuária e também sobre as oportunidades profissionais que este profissional possui no município. As habilidades e perguntas foram propostas por docentes de diferentes formações acadêmicas e atuantes no núcleo

tecnológico do Instituto Federal Goiano, campus Cristalina: Engenheiro Agrícola, Engenheiro Agrônomo, Médico Veterinário e Técnico Agrícola.

Após a elaboração do questionário, foi realizada a Fase 4, que consistiu na realização de entrevistas com empresários e produtores rurais, em março de 2022, durante um evento de agronegócio que ocorreu no município de Cristalina. O modo de abordagem foi uma entrevista estruturada individual, de forma a proporcionar maior liberdade para o entrevistado expressar suas opiniões, ao mesmo tempo que seguiu uma sequência pré-definida pelo questionário elaborado. Durante a aplicação do questionário, as respostas foram anotadas em fichas com as perguntas impressas e o entrevistado não foi obrigado a responder às questões que considerou não serem relacionadas à sua área de atuação.

As informações coletadas nas entrevistas, por meio dos questionários, foram resguardadas e seu sigilo assegurado de acordo com a Lei de Acesso à Informação (Brasil, 2011).

Na Fase 5, os dados obtidos com as entrevistas foram tabulados em planilha eletrônica para cálculo da frequência (f) e porcentagem (P) das notas atribuídas para cada habilidade (H), referente aos componentes curriculares (f_{Hx} (nota 1, nota 2, nota 3, nota 4, nota 5) e a porcentagem (P_{Hx} (nota 1, nota 2, nota 3, nota 4, nota 5)).

A análise dos dados, na Fase 6, consistiu da classificação ordinária das habilidades pela frequência para cada componente curricular, sendo respectivamente, 1º, 2º, 3º, 4º e 5º, com suas respectivas porcentagens. Foi calculado a correlação de Pearson entre as habilidades identificadas como de maior relevância (nota 1) e de menor relevância (nota 5) e a Equação 1 foi utilizada para verificar a aderência dos dados de acordo com Castanha et al. 2019:

$$\rho = \frac{cov(X,Y)}{\sqrt{var(X).var(Y)}} \quad (Equação 1)$$

Em que as variáveis são:

ρ - é o coeficiente de correlação de Pearson;

X - é o conjunto de valores para a variável 1;

Y - é o conjunto de valores para a variável 2.

O coeficiente ρ varia entre -1 e 1, sendo $\rho = 1$ para uma correlação perfeita positiva, $\rho = -1$ para uma correlação perfeita negativa e $\rho = 0$ quando as duas variáveis não dependem linearmente uma da outra. Pode-se considerar que $\rho > 0,9$ (correlação muito forte); $0,7 < \rho < 0,9$

(correlação forte); $0,5 < \rho < 0,7$ (correlação moderada); $0,3 < \rho < 0,5$ (correlação fraca); $0 < \rho < 0,3$ (correlação desprezível) (Castanha et al., 2019);

O uso da correlação de Pearson considerou a hipótese de que a habilidade de determinado componente curricular que receberia maior porcentagem de nota igual a 1 (maior importância) também receberia menor porcentagem de nota igual a 5 (menor importância), se esta hipótese for verdadeira a Correlação de Pearson seria elevada (alta aderência) $\rho = -1$, ou seja, caso uma habilidade de determinado componente curricular receba o valor próximo de porcentagem de nota igual a 1 e nota 5, significaria que não haveria consenso (aderência) entre os entrevistados, pois alguns descreveriam como maior importância e outros como de menor importância, e o valor de ρ será menor. O Quadro 1 apresenta uma simulação de correlação negativa perfeita para uma habilidade x.

Quadro 1. Exemplo de matriz com correlação negativa de Pearson perfeita ($\rho = -1$) em que a habilidade mais escolhida como de maior importância é menos escolhida como de menor importância, sendo o contrário também é verdadeiro.

Habilidades para determinado componente curricular	Porcentagem da frequência escolhida para a nota de maior importância (nota 1)	Porcentagem da frequência escolhida para a nota de menor importância (nota 5)
1	30%	10%
2	40%	0%
3	20%	20%
4	10%	30%
5	0%	40%

Fonte: Autores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da pesquisa exploratória nos projetos pedagógicos dos cursos Técnico em Agropecuária do Instituto Federal Goiano realizada nos 12 campi, verificou-se que 9 campi ofertam o curso Técnico em Agropecuária. Selecionou-se os projetos pedagógicos de cursos integrados ao ensino médio e quando não disponível, considerou-se aqueles ofertados na modalidade concomitante e/ou subsequente.

Os componentes curriculares foram listados e organizados de acordo com a frequência de ocorrência nos projetos pedagógicos analisados, conforme segue, da maior para a menor

Diagnóstico do perfil profissional demandado para o Técnico em Agropecuária no município de Cristalina-GO

frequência: Olericultura (9), Zootecnia Geral (8), Culturas Anuais (8), Forragicultura (8), Mecanização Agrícola (8), Culturas Perenes (8), Princípios da Agroindústria (8), Irrigação e Drenagem (8), Agricultura Geral (7), Topografia (7), Administração Rural (7), Bovinocultura (7), Desenho Técnico e Construções Rurais (6), Avicultura/Criações Alternativas (5), Suinocultura/Ovinocultura/Caprinocultura (5), Avicultura (2), Suinocultura (2), Ovinocultura/Caprinocultura (2), Matemática aplicada à agropecuária (2), Projetos Agropecuários (2), Agricultura Geral e Zootecnia (1), Solos (1), Criações Alternativas (1), Psicultura/Ovinocultura/Caprinocultura (1), Avicultura/Suinocultura (1), Culturas anuais I (1), Culturas anuais II (1), Desenho Técnico e Topografia (1), Bovinocultura/Bubalinocultura (1), Fruticultura (1), Empreendedorismo e Projetos Agropecuários (1), Extensão Rural (1), Extensão Rural e Associativismo (1), Tópicos Especiais (1), Português Instrumental – Redação Técnica (1), Informática Básica (1), Zootecnia I (1), Zootecnia (II), Zootecnia (III), Engenharia Agrícola Básica I (1), Engenharia Agrícola Básica II (1), Administração, Cooperativismo e Extensão Rural (1), Proteção de Plantas (1) e Armazenamento de Grãos (1).

A partir da lista de frequência dos componentes curriculares, foram selecionados aqueles que apareceram com uma frequência igual ou maior que 2, sendo eles: 1-Olericultura, 2-Culturas Anuais, 3-Mecanização Agrícola, 4-Culturas Perenes, 5-Princípios da Agroindústria, 6-Irrigação e Drenagem, 7-Agricultura Geral, 8-Topografia, 9-Administração Rural, 10-Desenho Técnico e Construções Rurais. Destaca-se que aqueles componentes curriculares relacionados à produção animal como por exemplo: Bovinocultura, Forragicultura, Zootecnia Geral, Avicultura/Criações Alternativas, Suinocultura, Ovinocultura, ou Caprinocultura, foram consideradas unicamente como 11- Produção Animal.

Após o processo de análise e seleção dos componentes curriculares, os professores do núcleo tecnológico do IF Goiano, Campus Cristalina, descreveram as habilidades que os docentes aprimorariam no ensino de cada componente curricular selecionado. Além disso, os docentes também elaboraram as questões do questionário utilizado nas entrevistas, com base nas habilidades descritas no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos e no Conselho Federal de Técnicos Agrícolas (CFTA, 2022; MEC, 2022), conforme Quadro 2.

Quadro 2. Modelo do questionário elaborado para aplicação em entrevista individual com produtores e empresários agropecuários locais

N.	Pergunta
1	Qual é o nome da sua empresa?
2	Qual é o ramo de atuação da sua empresa?

3	Selecionamos as áreas de atuação dos Técnico em Agropecuária e para cada área, listamos cinco habilidades profissionais. Queremos saber quais dessas habilidades você considera que são mais importantes serem desenvolvidas em estudantes do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. Pedimos que você dê uma nota, por área, para essas habilidades que listamos, de acordo com o que você considera ser mais importante: sendo 1 para a habilidade mais importante e 5 para a habilidade menos importante.
3.1	Área de atuação: Irrigação. () Dimensionar sistemas de irrigação; () Montar sistemas de irrigação; () Realizar manejo de irrigação e teste de uniformidade; () Instalar sensores de medição de umidade do solo e estações meteorológicas; () Realizar orçamento para aquisição de sistemas de irrigação; [] Não sei opinar
3.2	Área de atuação: Agricultura Geral. () Orientar, coletar e interpretar análises de solo e foliares; () Orientar sobre preparo, correção e conservação de solo, tratos culturais e colheita; () Pesquisar fornecedores de insumos, materiais, máquinas e equipamentos; () Orientar sobre uso de insumos agropecuários e defensivos agrícolas; () Verificar condições de solo, clima e água ideais para o cultivo; [] Não sei opinar
3.3	Área de atuação: Olericultura. () Definir sobre técnicas de cultivo de hortaliças com solo; () Orientar na escolha do local para atividade de produção de hortaliças; () Orientar na escolha de espécies e cultivares de hortaliças; () Orientar sobre técnicas de cultivo não convencionais (hidroponia, vasos) para produção de hortaliças; () Orientar podas, raleios, desbrotas e desbastes de hortaliças; [] Não sei opinar
3.4	Área de atuação: Desenho Técnico e Construções Rurais. () Orientar a escolha de materiais para construções e instalações; () Elaborar projetos na forma de desenhos para construções rurais; () Adaptar instalações conforme necessidade da região e produtor; () Orientar na fabricação e aplicação de cercas; () Interpretar desenhos técnicos de construções e instalações de interesse da produção agropecuária; [] Não sei opinar
3.5	Área de atuação: Produção Animal. () Realizar serviços gerais em manejo nutricional, sanitário e reprodutivo dos animais de produção; () Planejamento, execução e gestão da atividade de criação dos animais de produção; () Prestar atendimento comercial e gestão de pessoas, comunicação, pós-venda e representação técnica em produtos, equipamentos, insumos e animais de produção na área agropecuária; () Preparar para concurso público, serviços regulatórios e fiscalizadores, serviços autônomos, negócios e empreendedorismo relacionados aos animais de produção; () Elaborar projetos de obtenção de financiamento e crédito, organização de eventos técnicos e execução técnica de projetos de pesquisa relacionados aos animais de produção; [] Não sei opinar
3.6	Área de atuação: Mecanização Agrícola. () Utilizar equipamentos relacionados a agricultura de precisão; () Orientar na definição e manejo de equipamentos, máquinas e implementos agrícolas para produção vegetal; () Orientar na definição e manejo de equipamentos, máquinas e implementos agrícolas para produção animal (ensiladeira, enfardadora de feno...); () Regulagem, manutenção e calibração das principais máquinas e implementos; () Determinação de custos operacionais de máquinas e implementos agrícolas; [] Não sei opinar
3.7	Área de atuação: Culturas anuais. () Orientar o uso de defensivos agrícolas para as culturas anuais; () Orientar sobre o cultivo orgânico de culturas anuais; () Orientar os cultivos e manejo de áreas agrícolas com culturas anuais; () Coletar, interpretar e analisar resultados de amostras de solos; () Recomendar correção da fertilidade do solo; [] Não sei opinar
3.8	Área de atuação: Topografia. () Executar estaqueamentos a campo para curvas de nível, delimitação de área; () Realizar levantamento de dados a campo; () Elaborar plantas e mapas; () Uso de aparelhos como por exemplo o GPS para levantamento de áreas; () Realizar cálculos topográficos; [] Não sei opinar
3.9	Área de atuação: Fruticultura. () Orientar/Executar propagação, podas, raleios, desbrotas e desbastes na fruticultura; () Orientar sobre a produção consorciada (frutas e gramíneas, frutas e produção de madeira,...); () Orientar o uso de defensivos agrícolas na fruticultura; () Orientar sobre o cultivo orgânico na fruticultura; () Recomendar correção da fertilidade do solo na fruticultura; [] Não sei opinar
3.10	Área de atuação: Administração Rural. () Elaborar planilhas de custos; () Avaliar o tempo de retorno do investimento e rentabilidade das culturas; () Realizar fluxo e controle de caixa; () Administrar funcionários da propriedade; () Elaborar projetos para obtenção de linhas de crédito; [] Não sei opinar
3.11	Área de atuação: Princípios da Agroindústria. () Orientar sobre o funcionamento de indústrias de produtos de origem animal; () Orientar sobre o funcionamento de indústrias de produtos de origem vegetal; () Utilização e desenvolvimento de novos produtos para diversificação da produção e embalagens inovadoras; () Orientar sobre tratamentos, aproveitamentos e subprodutos de resíduos

Diagnóstico do perfil profissional demandado para o Técnico em Agropecuária no município de Cristalina-GO

	agroindustriais; () Orientar sobre o controle de qualidade dos produtos produzidos pelas indústrias; [] Não sei opinar
4	Se desejar, escreva no quadro abaixo outras áreas ou habilidades que você considera importantes para um Técnico em Agropecuária:
5	Escreva no quadro abaixo quais valores pessoais a sua empresa considera como importante para atuação profissional. O que é importante e fundamental na sua área de negócio?
6	Quantos Técnico em Agropecuária trabalham na sua empresa atualmente? () Nenhum; () 1; () 2; () 3; () 4; () 5 ou mais de cinco; [] Não sei responder
7	A sua empresa teria vagas de estágio para estudantes do IF Goiano Campus Cristalina?() Sim, com remuneração; () Sim, sem remuneração; () Não; [] Não sei responder
8	Qual a faixa salarial que, em média, sua empresa remunera profissionais Técnicos em Agropecuária? () 1 a 2 salários mínimos (R\$ 1.212 a R\$ 2.424); () 2 a 3 salários mínimos (R\$ 2.424 a R\$ 3.636); () 3 a 4 salários mínimos (R\$ 3.636 a R\$ 4.848); () 4 a 5 salários mínimos (R\$ 4.848 a R\$ 6.060); () Mais que 5 salários mínimos (maior que R\$ 6.060); [] Não sei responder
9	Você sabe que existe uma Instituição de Ensino que forma Técnicos em Agropecuária em Cristalina? () Sim; () Não
10.1	Dados pessoais (opcional): nome
10.2	Dados pessoais (opcional): telefone
10.3	Dados pessoais (opcional): e-mail

Fonte: autores.

O questionário (Quadro 2) foi composto por 23 perguntas e foram realizadas 73 entrevistas individuais. Dos respondentes, 45,58% eram representantes de empresas do setor agrícola e 54,41% eram encarregados ou proprietários de propriedades rurais.

Após a tabulação dos resultados, foram realizados, por componente curricular: i) o ranqueamento das habilidades, de acordo com as notas dadas pelos entrevistados, em ordem de maior importância, nota 1, para menor importância, nota 5; ii) cálculo da distribuição percentual das notas 1 e 5 dadas a cada habilidade, de acordo com o número total de respondentes (Quadro 3). Para melhor elucidar esses dois passos, segue um exemplo: no componente curricular “Irrigação”, a habilidade “Montar sistemas de irrigação”, foi a 4ª. mais votada como mais importante, tendo 10,28% dos respondentes atribuindo nota 1 para ela; por outro lado, essa mesma habilidade foi a 3ª. mais votada como menos importante, tendo 22,16% dos respondentes atribuindo nota 5 para ela.

Com o intuito de verificar o ajuste e coerências das respostas obtidas, calculou-se, por componente curricular, o índice de correlação, representado por “ ρ ”. Quanto mais próximo de “-1”, mais coerente os dados parecem estar, indicando que as habilidades que receberam maior porcentagem de nota 1 (maior importância), receberam menor porcentagem de nota 5 (menor importância), entre todos os respondentes.

Quadro 3. Ranqueamento e distribuição percentual das notas 1 (maior importância) e 5 (menor importância), por componente curricular e por habilidade

Componente Curricular e correlação	Habilidade a ser desenvolvida	Ordem de maior importância	Ordem de menor importância
IRRIGAÇÃO ($\rho = - 85,57\%$)	Montar sistemas de irrigação	4° (10,28%)	3° (22,16%)
	Dimensionar sistemas de irrigação	1° e 2° (31,88%)	4° (8,66%)
	Realizar manejo de irrigação e teste de uniformidade	1° e 2° (31,88%)	5° (5,96%)
	Instalar sensores de medição de umidade do solo e estações meteorológicas	5° (2,18%)	1° (35,66%)
	Realizar orçamento para aquisição de sistemas de irrigação	3° (23,78%)	2° (27,56%)
AGRICULTURA GERAL ($\rho = - 54,91\%$)	Orientar, coletar e interpretar análises de solo e foliares	1° (36,6%)	2° (21,18%)
	Orientar sobre preparo, correção e conservação de solo, tratos culturais e colheita	3° (22,0%)	5° (8,48%)
	Pesquisar fornecedores de insumos, materiais, máquinas e equipamentos	5° (2,1%)	1° (32,68%)
	Orientar sobre uso de insumos agropecuários e defensivos agrícolas	2° (23,9%)	4° (17,58%)
	Verificar condições de solo, clima e água ideais para o cultivo	4° (15,4%)	3° (20,08%)
OLERICULTURA ($\rho = + 33,03\%$)	Definir sobre técnicas de cultivo de hortaliças com solo	1° (30,8%)	3° e 4° (13,34%)
	Orientar na escolha do local para atividade de produção de hortaliças	3° (18,3%)	3° e 4° (13,34%)
	Orientar na escolha de espécies e cultivares de hortaliças	5° (10,0%)	5° (9,14%)
	Orientar sobre técnicas de cultivo não convencionais (hidroponia, vasos) para produção de hortaliças	4° (14,2%)	2° (25,84%)
	Orientar podas, raleios, desbrotas e desbastes de hortaliças	2° (26,7%)	1° (38,34%)
DESENHO TÉCNICO E CONSTRUÇÕES RURAIS ($\rho = - 64,26\%$)	Orientar a escolha de materiais para construções e instalações	2° (24,36%)	3° (16,22%)
	Elaborar projetos na forma de desenhos para construções rurais	1° (33,76%)	5° (3,72%)
	Adaptar instalações conforme necessidade da região e produtor	4° (11,86%)	4° (6,92%)
	Orientar na fabricação e aplicação de cercas	5° (8,76%)	1° (53,72%)

Diagnóstico do perfil profissional demandado para o Técnico em Agropecuária no município de Cristalina-GO

	Interpretar desenhos técnicos de construções e instalações de interesse da produção agropecuária	3° (21,26%)	2° (19,42%)
<p>PRODUÇÃO ANIMAL ($q = - 46,36\%$)</p>	Realizar serviços gerais em manejo nutricional, sanitário e reprodutivo dos animais de produção	1° (33,56%)	3° (17,68%)
	Planejamento, execução e gestão da atividade de criação dos animais de produção	2° (28,66%)	5° (3,48%)
	Prestar atendimento comercial e gestão de pessoas, comunicação, pós-venda e representação técnica em produtos, equipamentos, insumos e animais de produção na área agropecuária	5° (10,66%)	4° (11,98%)
	Preparar para concurso público, serviços regulatórios e fiscalizadores, serviços autônomos, negócios e empreendedorismo relacionados aos animais de produção	3° e 4° (13,56%)	2° (26,28%)
	Elaborar projetos de obtenção de financiamento e crédito, organização de eventos técnicos e execução técnica de projetos de pesquisa relacionados aos animais de produção	3° e 4° (13,56%)	1° (40,58%)
<p>MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA ($q = - 51,44\%$)</p>	Utilizar equipamentos relacionados a agricultura de precisão	1° e 2° (33,72%)	3° (18,4%)
	Orientar na definição e manejo de equipamentos, máquinas e implementos agrícolas para produção vegetal	3° 4° (14,12%)	4° (12,6%)
	Orientar na definição e manejo de equipamentos, máquinas e implementos agrícolas para produção animal (ensiladeira, enfardadora de feno...)	5° (4,32%)	2° (24,3%)
	Regulagem, manutenção e calibração das principais máquinas e implementos	1° e 2° (33,72%)	5° (10,6%)
	Determinação de custos operacionais de máquinas e implementos agrícolas	3° 4° (14,12%)	1° (34,1%)
<p>CULTURAS ANUAIS ($q = - 60,43\%$)</p>	Orientar o uso de defensivos agrícolas para as culturas anuais	1° (40,36%)	4° (15,45%)
	Orientar sobre o cultivo orgânico de culturas anuais	5° (2,16%)	1° (44,55%)

	Orientar os cultivos e manejo de áreas agrícolas com culturas anuais	4° (13,06%)	2° (22,75%)
	Coletar, interpretar e analisar resultados de amostras de solos	2° (27,66%)	3° (17,25%)
	Recomendar correção da fertilidade do solo	3° (16,76%)	5° (3,64%)
TOPOGRAFIA ($Q = - 42,90\%$)	Executar estaqueamentos a campo para curvas de nível, delimitação de área	4° (17,9%)	1° (39,3%)
	Realizar levantamento de dados a campo	3° (19,4%)	4° (16,1%)
	Elaborar plantas e mapas	2° (21,4%)	5° (7,1%)
	Uso de aparelhos como por exemplo o GPS para levantamento de áreas	1° (34,5%)	3° (17,2%)
	Realizar cálculos topográficos	5° (12,5%)	2° (29,2%)
FRUTICULTURA ($Q = - 50,73\%$)	Orientar/Executar propagação, podas, raleios, desbrotas e desbastes na fruticultura	2° (24,2%)	2°, 3° e 4° (16,86%)
	Orientar sobre a produção consorciada (frutas e gramíneas, frutas e produção de madeira,...)	1° (34,7%)	2°, 3° e 4° (16,86%)
	Orientar o uso de defensivos agrícolas na fruticultura	4° (13,7%)	5° (11,56%)
	Orientar sobre o cultivo orgânico na fruticultura	5° (8,4%)	1° (37,86%)
	Recomendar correção da fertilidade do solo na fruticultura	3° (19,0%)	2°, 3° e 4° (16,86%)
ADMINISTRAÇÃO ($Q = - 85,78\%$)	Elaborar planilhas de custos	1° (34,6%)	5° (11,2%)
	Avaliar o tempo de retorno do investimento e rentabilidade das culturas	2° (30,6%)	4° (17,2%)
	Realizar fluxo e controle de caixa	3° e 4° (12,9%)	3° (19,6%)
	Administrar funcionários da propriedade	3° e 4° (12,9%)	2° (21,6%)
	Elaborar projetos para obtenção de linhas de crédito	5° (9,0%)	1° (30,4%)
AGROINDÚSTRIA ($Q = - 32,23\%$)	Orientar sobre o funcionamento de indústrias de produtos de origem animal	3° (23,88%)	5° (7,7%)
	Orientar sobre o funcionamento de indústrias de produtos de origem vegetal	4° (19,98%)	3° (19,2%)
	Utilização e desenvolvimento de novos produtos para diversificação da produção e embalagens inovadoras	5° (0,78%)	2° (26,9%)
	Orientar sobre tratamentos, aproveitamentos e subprodutos de resíduos agroindustriais	1° e 2° (26,9%)	4° (15,4%)
	Orientar sobre o controle de qualidade dos produtos produzidos pelas indústrias	1° e 2° (26,9%)	1° (30,8%)

TOTAL ($\rho = - 48,75\%$)			
---------------------------------	--	--	--

Fonte: autores.

O componente curricular “Irrigação” teve as habilidades “Dimensionar sistemas de irrigação” e “Realizar manejo de irrigação e teste de uniformidade” com 31,88% de escolha como a habilidade de maior importância, estando empatadas, sendo assim foi atribuída para as duas habilidades a 1ª e 2ª colocação (Quadro 3). A habilidade “Dimensionar sistemas de irrigação” teve 8,66% de escolha como a menor importância e “Realizar manejo de irrigação e teste de uniformidade” com 5,96% de escolha como a menor importância, ambas ficaram respectivamente com a colocação 4ª e 5ª de menor importância. Sendo assim, observou-se correlação forte ($\rho = - 85,57\%$), pois as habilidades que receberam maior porcentagem de nota como de maior importância, receberam menor porcentagem de nota como de menor importância.

O componente “Olericultura” foi o único componente curricular que apresentou valor positivo (+ 33,03 %), ou seja, as habilidades escolhidas como de maior importância tiveram uma tendência de também serem as de menor importância, sendo assim, para este componente curricular considera-se que os resultados não foram coerentes. Todos os outros componentes curriculares apresentaram correlação com valores “negativos”, classificadas como forte, moderada ou fraca, obtendo correlação total igual a 48,75%, podendo ser considerada fraca e aproximadamente moderada.

As habilidades abaixo foram consideradas como as mais importantes, a partir deste estudo, e poderão ser utilizados para subsidiar as discussões para construção do currículo do curso, ainda que não sejam conclusivas:

- a) Dimensionar sistemas de irrigação;
- b) Realizar manejo de irrigação e teste de uniformidade;
- c) Orientar, coletar e interpretar análises de solo e foliares;
- d) Definir sobre técnicas de cultivo de hortaliças com solo;
- e) Elaborar projetos na forma de desenhos para construções rurais;
- f) Realizar serviços gerais em manejo nutricional, sanitário e reprodutivo dos animais de produção;
- g) Utilizar equipamentos relacionados a agricultura de precisão;
- h) Regulagem, manutenção e calibração das principais máquinas e implementos;
- i) Orientar o uso de defensivos agrícolas para as culturas anuais;

- j) Uso de aparelhos como por exemplo o GPS para levantamento de áreas;
- k) Orientar sobre a produção consorciada (frutas e gramíneas, frutas e produção de madeira,...);
- l) Elaborar planilhas de custos;
- m) Orientar sobre tratamentos, aproveitamentos e subprodutos de resíduos agroindustriais;
- n) Orientar sobre o controle de qualidade dos produtos produzidos pelas indústrias.

No questionário aplicado, também continham duas perguntas dissertativas, sendo que a primeira se relaciona a outras áreas e habilidades não listadas pela equipe de pesquisa, mas que os respondentes consideram importantes e a segunda questionava a respeito de valores pessoais que seriam importantes para atuação profissional do Técnico Agrícola. O Quadro 4 sintetiza as respostas dadas pelos respondentes, seguida do número de vezes em que a resposta apareceu. Por exemplo, “Clima” foi citado quatro vezes como área/habilidade considerada importante para um Técnico em Agropecuária.

Quadro 4. Respostas obtidas por meio de questionário aplicado aos produtores e empresários agropecuários. Cristalina-GO. 2022.

Pergunta	Respostas com frequência (f>1)
Se desejar, escreva no quadro abaixo outras áreas ou habilidades que você considera importantes para um Técnico em Agropecuária:	Clima (4), Fertilidade do solo (4), Agricultura de precisão (3), Melhoramento genético (2), Informática (2), Comunicação (2)
Escreva no quadro abaixo quais valores pessoais a sua empresa considera como importante para atuação profissional. O que é importante e fundamental na sua área de negócio?	Responsabilidade (14), Honestidade (13), Comprometimento (11), Humildade (8), Respeito (8), Conhecimento (7), Comunicação (6), Convivência (6), Dedicção (6), Gostar do que faz (6), Ética (5), Vontade (5), Pró atividade (4), Busca por novos conhecimentos (3), Educação (3), Liderança (3), Empatia (2), Organização (2), Profissionalismo (2) e Serenidade (2).

Fonte: autores.

Os entrevistados também foram questionados se conheciam o Instituto Federal Goiano e se sabiam da oferta do curso Técnico em Agropecuária no campus de Cristalina (Quadro 5). Dentre os entrevistados, 81,69% conhecem a instituição e sabem da oferta do curso, conforme Quadro 5.

Diagnóstico do perfil profissional demandado para o Técnico em Agropecuária no município de Cristalina-GO

Quadro 5. Respostas obtidas por meio de questionário aplicado aos produtores e empresários agropecuários. Cristalina-GO. 2022.

Pergunta	Alternativas	Resultado
Você sabe que existe uma Instituição de Ensino que forma Técnicos em Agropecuária em Cristalina?	Sim	81,69%
	Não	18,31%
Quantos Técnico em Agropecuária trabalham na sua empresa atualmente?	Nenhum	32,40%
	1	22,50%
	2	9,90%
	3	7,00%
	4	4,20%
	5 ou mais	14,10%
	não sei responder	9,90%
A sua empresa teria vagas de estágio para estudantes do IF Goiano Campus Cristalina?	Sim, com remuneração	35,72%
	Sim, sem remuneração	15,72%
	Não	44,28%
	Não sei responder	4,28%
Qual a faixa salarial que, em média, sua empresa remunera profissionais Técnicos em Agropecuária?	() 1 a 2 salários mínimos (R\$ 1.212 a R\$ 2.424)	11,11%
	() 2 a 3 salários mínimos (R\$ 2.424 a R\$ 3.636)	23,61%
	() 3 a 4 salários mínimos (R\$ 3.636 a R\$ 4.848)	13,88%
	() 4 a 5 salários mínimos (R\$ 4.848 a R\$ 6.060)	2,80%
	() Mais que 5 salários mínimos (maior que R\$ 6.060)	4,16%
	[] Não sei responder	44,44%

Fonte: autores.

De todos os respondentes, 57,7% disseram ter ao menos um Técnico em Agropecuária trabalhando na empresa, sendo que 22,5% disseram ter apenas um profissional na empresa (Quadro 5). Sobre as possibilidades de estágio, 35,71% disseram ter oportunidade de estágio remunerado e 15,71% sem remuneração. Em relação a remuneração do profissional contratado, 23,61% disseram que varia entre 2 e 3 salários mínimos (em valores de 2023: R\$ 2.640 a R\$ 3.960).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados mostraram-se suficientes como um mapeamento das principais habilidades demandadas para o profissional, considerando a aderência das respostas ao nível moderado com coeficiente de Pearson entre 0,5 e 0,7. Em relação aos valores pessoais, os três mais apontados como importantes para um Técnico em Agropecuária foram: responsabilidade, honestidade e comprometimento. Estes resultados emergem ao debate Zabala (1998), quando em seu livro “A prática educativa”, versa sobre os diferentes tipos de conteúdo, factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais. Esses valores atitudinais em destaque nesta pesquisa, são bons indicativos que a formação de um técnico em Agropecuário precisa extrapolar as questões técnicas da profissão, devendo as instituições estarem atentas para a formação humana integral.

Esse sujeito ominalteral, de acordo com os resultados da pesquisa, deveria, sob o aspecto técnico, priorizar em seus currículos essas habilidades. A conjugação das habilidades prioritárias, e os conteúdos atitudinais de responsabilidade, honestidade e comprometimento, são, de acordo com os dados desta pesquisa, bons itens a inspirar a auxiliar aos trabalhadores da educação que forem atuarem na elaboração e/ou atualização dos currículos de cursos Técnicos em Agropecuária e na construção ou reformulação dos PPC's de suas instituições.

Por fim, entende-se que a metodologia e os resultados obtidos com este trabalho possam ensejar debates mais profundos, bem como diálogos e conhecimento das realidades de cada instituição de ensino, na busca dos melhores incrementos de análises e discussões que possam melhor formatar cursos técnicos.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, G. J. **Técnico Agrícola: um século de profissão**. 2010. Disponível em: <http://www.fenata.com.br/site/index.php>. Acesso em: 28 dez. 2022.

BRASIL. Lei nº 9.394/96. **Base da Educação Nacional**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 23 jan. 2023.

BRASIL. Lei nº 11.892/08. **Rede Federal de Educação**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília: 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em: 15 jan. 2023.

Diagnóstico do perfil profissional demandado para o Técnico em Agropecuária no município de Cristalina-GO

BRASIL. Lei 12.527/11. **Lei do Acesso à Informação**. Regula o acesso a informações. Brasília: 2011. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 22 nov. 2022.

BRASIL. Lei 13.005/14. **Plano Nacional de Educação**. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Brasília: 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 05 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília: 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em: 15 dez. 2022.

CANCIAN, R. A. S. **Perfil e empregabilidade dos egressos dos campi Agropecuários de Colorado do Oeste e Ariquemes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia**. 2016. Disponível em: <https://repositorio.unb.br//handle/10482/21683>. Acesso em: 19 jan. 2023.

CASTANHA, R. G.; MIRANDA, A. F. C.; PONTES, L. A. O setor de consumo cíclico segundo ações negociadas na B3: O segmento de eletrodomésticos, produtos diversos, tecidos, vestuário e calçados. **Colloquium Socialis**, v. 03, n. 4, 2019. <https://revistas.unoeste.br/index.php/cs/article/view/3321>

GATTI, B. Estudos quantitativos em educação. **Educação e Pesquisa**, n. 30, v. 1, 2004.

CFTA – Conselho Federal dos Técnicos Agrícolas. **Áreas de Atuação do Técnico Agrícola**. 2022. Disponível em: <https://www.cfta.org.br/>. Acesso em: 29 dez. 2022.

IBGE. **Cidades**. 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/cristalina/panorama>. Acesso em: 12 jan. 2023.

IF Goiano. **Cursos Técnicos**. 2022. Disponível em: <https://ifgoiano.edu.br/home/index.php/tecnicos.html>. Acesso em: 08 jan. 2023.

MALAFAIA, G. C.; FRAINER, D. M.; CASAGRANDA, Y. G.; AZEVEDO, D. B. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, 2021. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14668>

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5 ed. 2003. São Paulo: Atlas. 311 p.

MENDES, W. G.; PASQUALLI, R. Impactos na trajetória de egressos do Curso Técnico em Agropecuária da Escola Técnica Agrícola Vale da Uva Goethe. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, 2021. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9269/15854>

MEC. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. 2022. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/cursos/curso?id=205>. Acesso em: 18 dez. 2022.

PASQUALLI, R.; SILVA, V. D.; SILVA, A. L. D. Limites e potencialidades de materialização do currículo integrado: uma análise dos planos de ensino e diários de classe. **Revista Contexto em Educação**, n. 34, v. 109, p.104-120, 2019. <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/7631>

SOUZA, S. C. L. D. **A contribuição da educação profissional para a inserção dos alunos no mercado de trabalho da microrregião do extremo sul Catarinense: caso IFET Campus Sombrio**. 2010. Disponível em: https://btdt.ibict.br/vufind/Record/UNB_3a86cc74bb644c66c7eb9c0eec6d46. Acesso em: 05 jan. 2023.

VIELLA, M. A. L.; MENDES, W. G.; PASQUALLI, R. Egressos dos cursos técnicos em Agropecuária: análise das produções acadêmicas. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, 2020. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9242/8214>.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Tradução Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Submetido em: 22 de fev de 2023.

Aprovado em: 28 de mar de 2023.

Publicado em: 30 de abr de 2023.