



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÓMICA E EMPRESARIAL
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GESTÃO DE CIDADE

JUDITH CASSINDA

CRIAÇÃO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO MÉDIO DE
AGROPECUÁRIA NO MUNICÍPIO DA GANDA

CAÁLA, SETEMBRO DE 2024

JUDITH CASSINDA

**CRIAÇÃO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO MÉDIO DE
AGROPECUÁRIA NO MUNICÍPIO DA GANDA**

Tipo de PFC: Empresa

Projecto de Fim de Curso Empresa apresentado ao Departamento De Ciências Económica E Empresarial do Instituto Superior Politécnico da Caála como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciatura em Administração Pública e Gestão de Cidade.

O orientador: António Cabanga

CAÁLA, SETEMBRO DE 2024

TERMO DE APROVAÇÃO

JUDITH CASSINDA

**CRIAÇÃO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO MÉDIO DE AGROPECUÁRIA
NO MUNICÍPIO DA GANDA**

**PROJECTO DE FIM DO CURSO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE
LICENCIATURA EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GESTÃO DE CIDADES
NO INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DA CAÁLA.**

DATA DE APROVAÇÃO ____/____/____

PRESIDENTE DO CORPO DE JURÍ _____

1º AVALIADOR _____

2º AVALIADOR _____

SECRETÁRIO (A) _____

À minha família, dedico este trabalho de pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pela vida e por me conceder saúde durante a caminhada estudantil.

Ao meu Orientador António Cabanga, Lic. Tutor deste trabalho, pela dedicação e empenho, por ser o mentor de ideias claras para a realização dessa investigação.

A Direcção do ISPC-Caála, por nos aturar nos momentos mais difíceis e ao coordenador do curso de Administração Pública e Gestão de Cidade pela paciência;

Aos Professores do ISP-Caála pelo apoio prestado ao longo dos cinco anos da minha formação ao nível do Ensino Superior;

À família pelo apoio incondicional, particularmente aos meus filhos pelo carinho e amor que sempre me dão;

A todos, os que de uma maneira directa ou indirecta contribuíram para que o sonho fosse realidade.

Muito obrigada!

Twapandula.

“Educação não transforma o mundo, educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo”

Paulo Freire

RESUMO

Os fertilizantes são fontes de nutrientes, os quais são elementos sem os quais as plantas não completam seu ciclo e morrem. O presente projecto de fim do Curso, tem como tema: Criação de uma Instituição de Ensino Médio de Agropecuária no Município da Ganda. O presente trabalho tem objectivo geral: Propor acções que visam a criação de uma Instituição de Ensino Médio de Agropecuária no Município da Ganda. Quanto aos objectivos específicos o trabalho apresenta os seguintes: Sistematizar os fundamentos teóricos que sustentam a criação de uma Instituição de Ensino Médio de Agropecuária no Município da Ganda; Elaborar acções que visam a valorização de uma Instituição de Ensino médio de Agropecuária no Município da Ganda; Demonstrar a importância que a Instituição de ensino médio de agropecuária poderá impulsionar no desenvolvimento sócio-económico do Município da Ganda. Quanto a abordagem, o estudo tem um carácter qualitativo descritivo. A opção por tal tipo de análise se deu devido ao facto de que ela envolve a obtenção de dados sobre pessoas, lugares e processos interactivos, pelo contacto directo do pesquisador procurando compreender os fenómenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo. No presente projecto de pesquisa, vamos aplicar os métodos de nível teóricos, empíricos e análise de resultados. Os resultados apontam que há necessidade de se criar uma Instituição do ensino Médio na área da Agropecuária.

Palavras-chave: Criação; Instituição; Ensino; Agropecuária; Agricultura; Tecnologia; Ganda.

ABSTRACT

Fertilizers are sources of nutrients, which are elements without which plants cannot complete their cycle and die. The theme of this end-of-course project is: Creation of an Agricultural High School in the Municipality of Ganda. The general aim of this project is to propose actions aimed at creating a secondary agricultural education institution in the municipality of Ganda. The specific objectives are as follows: To systematize the theoretical foundations that support the creation of a Secondary Agricultural Education Institution in the Municipality of Ganda; To draw up actions aimed at enhancing the value of a Secondary Agricultural Education Institution in the Municipality of Ganda; To demonstrate the importance that a Secondary Agricultural Education Institution could boost the socio-economic development of the Municipality of Ganda. In terms of approach, the study is qualitative and descriptive. This type of analysis was chosen because it involves obtaining data about people, places and interactive processes through direct contact with the researcher, seeking to understand phenomena from the perspective of the subjects, i.e. the participants in the situation under study. In this research project, we are going to apply theoretical and empirical methods and analyze the results. The results show that there is a need to create a secondary education institution in the field of agriculture.

Keywords: Creation; Institution; Teaching; Agriculture; Technology; Ganda.

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1** - Resposta dos agricultores sobre se Achavam necessário criar uma instituição de Ensino Médio de Agropecuária no Município da Ganda?42
- Gráfico 2** - Praticas agricultura há bastante tempo?43
- Gráfico 3** - Resposta dos agricultores sobre a pergunta que pretendia saber se para praticar agricultura em perfeitas condições era necessário ter curso especializado?44
- Gráfico 4** - Resposta dos professores sobre a pergunta que pretendia saber se colocarias o teu filho a fazer a formação de agronomia?45
- Gráfico 5** - Resposta dos professores sobre a pergunta que pretendia saber se no município houvesse uma escola de formação agrária.....46
- Gráfico 6** - Resposta dos alunos sobre a pergunta que procurava saber se conseguiam definir agropecuaria.....47
- Gráfico 7** - Resposta dos alunos sobre a pergunta que pretendia saber qual é o curso médio que estas a frequentar.48
- Gráfico 8** - Resposta dos alunos sobre a pergunta que pretendia saber se se criasse Se criarmos uma Instituição Ensino Médio de Agropecuária no Município da Ganda?.....49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil dos Agricultores.....	41
Tabela 2 - Resultado da pergunta do inquérito.....	42
Tabela 3 - Resultado da pergunta do inquérito.....	43
Tabela 4 - Resultado da pergunta do inquérito.....	44
Tabela 5 - Resultado da pergunta do inquérito.....	45
Tabela 6 - Perfil dos alunos inqueridos	46
Tabela 7 - Resultados da pergunta nº1 do inquérito dirigido aos alunos.....	46
Tabela 8 - Resultado da pergunta do inquérito.....	47
Tabela 9 - Resultado da pergunta do inquérito.....	48
Tabela 10 - Resultados da pergunta nº4 do inquérito dirigido aos alunos.....	50

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Descrição da Situação Problemática.....	14
1.2	Objectivos	14
1.2.1	Objectivo geral.....	14
1.2.2	Objectivos específicos:	15
1.3	Contribuição do trabalho	15
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA	16
2.1	Origem e Evolução da Agricultura mundial.....	16
2.2	Os acontecimentos mais relevantes nesta época foram	17
2.3	Factores Condicionantes da Produção	19
2.4	Conceitos de Agricultura	21
2.4.1	Conceito de Agronegócios.....	23
2.4.2	Conceitos de Sustentabilidade.	23
2.5	História da Produção Agrícola.....	25
2.6	Principais características da tecnologia da Revolução Verde.....	26
2.6.1	As características são:.....	26
2.7	Factores Socio-económicos na Agricultura	28
2.8	Fases de como teria sido o desenvolvimento do homem.....	30
2.9	Tipos de Agricultura	30
2.9.1	Agricultura natural.....	30
2.9.2	Agricultura Orgânica	32

2.9.3	A agropecuária nos dias de hoje	32
2.9.4	Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural	32
2.9.5	Agricultura tradicional.....	33
2.9.6	Agricultura mecanizada	33
2.10	Contributo do Cooperativismo para o Desenvolvimento Rural	33
2.11	Tipos de fertilizantes.....	34
2.11.1	Fertilizantes Líquidos	35
2.11.2	Fertilizantes Sólidos.....	35
2.11.3	Solubilidade	35
2.11.4	Pureza	35
2.12	O Solo e os Fertilizantes	35
2.13	O uso de fertilizantes compostos na agricultura	36
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	38
3.1	Tipo de estudo.....	38
3.2	Local do estudo	38
3.3	Métodos utilizados na Pesquisa	38
3.3.1	Métodos empíricos.....	38
3.3.2	Métodos teóricos.....	38
3.4	População e Amostra	39
3.5	Instrumentos e colecta de dados	39
3.6	Análise de dados	40

4	APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	41
4.1	Análise e interpretação dos resultados do inquérito aplicado aos agricultores.....	41
4.2	Análise e interpretação dos resultados do questionário aplicados aos alunos	45
5	PROPOSTA DE ACÇÕES PARA CRIAÇÃO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO MÉDIO DE AGROPECUARIA NO MUNICÍPIO DA GANDA.	51
5.1	Orçamento ou investimento do Projecto.....	51
5.2	Preço a ser pago pela matricular na instituição de ensino Médio de agropecuária	52
5.3	Plano de negócio e sua execução	52
5.4	Resumo executivo.....	52
5.5	Análise de mercado.....	52
5.6	Estrutura organizacional	53
5.7	Serviços oferecidos ou prestados	53
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
7	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA	55
ANEXOS	60
APÊNDICE N° I	60
APÊNDICE N° II	62

1 INTRODUÇÃO

O trabalho aqui apresentado aborda sobre **“Criação de uma Instituição de Ensino Médio de Agropecuária no Município da Ganda”**. De facto, no actual contexto de Angola, a agricultura é fortemente marcada, por um lado, pela emergência de empreendimentos agrícolas públicos e privados de variadas dimensões e, por outro lado, por uma agricultura camponesa, cuja produção se destina primordialmente ao consumo doméstico e seu excedente para o mercado.

O sector empresarial, correspondendo essencialmente à exploração agrícola europeia – agricultura organizada na qual era praticada uma cultura de plantação, mas do qual faziam também parte, em algumas regiões, sobretudo nas zonas planálticas, produtores de menor dimensão organizados em função do mercado e recorrendo a tecnologia moderna. A agropecuária envolve as actividades humanas destinadas ao cultivo da terra (agricultura) e à criação e produção de animais (pecuária). Abrange não só a produção de alimentos não processados, destinados ao consumo humano e de animais, mas também a de matérias-primas industriais, como as voltadas à fabricação de alimentos industrializados, energia, celulose, têxteis e borracha.

1.1 Descrição da Situação Problemática

No município da Ganda, não existe instituição que se dedique no ensino da agropecuária, e isto, faz com que os produtores agrícolas muitas das vezes não produzam como deveria ser por falta de uma instituição que permita formar pessoas para saberem praticar devidamente a agricultura. Actualmente, regista-se uma ligeira subida de produção dos bens susceptíveis de alimentos, porque não há um centro que pode formar camponeses.

A inexistência dessa instituição, prejudica sobremaneira, vários camponeses no Município da Ganda. É diante deste problema, que se nos suscitou a ideia da criação da Instituição.

1.2 Objectivos

1.2.1 Objectivo geral

Propor acções que visam a criação de uma Instituição de Ensino Médio de Agropecuária no Município da Ganda.

1.2.2 Objectivos específicos:

- a) Sistematizar os fundamentos teóricos que sustentam a criação de uma Instituição de Ensino Médio de Agropecuária no Município da Ganda;
- b) Elaborar acções que visam a valorização de uma Instituição de Ensino médio de Agropecuária no Município da Ganda;
- c) Demonstrar a importância que a Instituição de ensino médio de agropecuária poderá impulsionar no desenvolvimento sócio-económico do Município da Ganda.

1.3 Contribuição do trabalho

Com a realização e efectivação deste trabalho, procuraremos em primeiro lugar disseminar a informação para que a população saiba das acções que iremos de implementar para a criação da instituição de ensino médio de agropecuária. É nosso propósito contribuirmos com este projecto na promoção de emprego para a juventude e não só, sabendo que actualmente existe várias cooperativas agrícolas ao nível do nosso país, incentivaremos os jovens a criarem associações agrícolas para que haja um desenvolvimento mais aceitável na agricultura.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

2.1 Origem e Evolução da Agricultura mundial

A origem da agricultura remonta ao início do período neolítico (10.000 – 6.000 AC), época em que o Homem domestica a natureza (vegetal e animal) deixando de ser caçador - colector, tornando-se agricultor. Este acontecimento teve uma importância crucial para a mudança do estilo de vida das populações, passando de nómadas a sedentários. ABRAMOVAY, R et al. (1992, p.275).

O Homem desenvolve a agricultura, a criação de animais e surgem as primeiras aldeias primitivas. Estes acontecimentos ocorreram um pouco por todo o mundo e situa-se o seu início numa região do Médio Oriente conhecida por “Crescente Fértil”, situada entre os rios Nilo, Tigre e Eufrates. As primeiras culturas a serem domesticadas nesta zona foram os cereais: trigo, ervilhas, aveia, lentilhas e o linho, e os primeiros animais foram: o cão, o porco, as cabras, as ovelhas e as vacas. ABRAMOVAY, R et al. (1992, p.275).

Com o domínio do fogo e a descoberta e fabrico do ferro inicia-se uma nova etapa, desta vez de natureza técnica. Entre 4.000 – 3.500 AC desenvolveram-se invenções que tiveram uma contribuição decisiva para a expansão e evolução da agricultura: o arado, na Mesopotâmia, e a roda que revolucionou não só a agricultura como a própria civilização.

A agricultura foi evoluindo gradualmente por todo o mundo. ABRAMOVAY, R et al. (1992, p.275).

No período que decorreu entre 3.000 AC e 500 DC houve um especial desenvolvimento a nível técnico, diversificação das culturas e domesticação de novas espécies animais. Nesta época destacam-se os seguintes acontecimentos:

- a) Alto consumo de uvas e vinho no Egipto (2.900 AC);
- b) Comércio de azeite e vinho difundido no Mediterrâneo (1.000 AC);
- c) Vegetais e frutos plantados e cultivados em Ur (atual Iraque), nomeadamente cebolas, pepinos e melões (3.000 AC);
- d) Algodão cultivado e fiado na Índia (2.000 AC);
- e) Linho e seda usados intensamente na China (2.000 AC);
- f) Melhoria dos métodos de armazenagem de grãos e óleo em silos, cisternas e frascos;

- g) Domesticação do cavalo, primeiramente na Mesopotâmia e na Ásia Menor e, em 1.600 AC, no Egípto;

Na China, Egípto e Médio Oriente foram aperfeiçoados e desenvolvidos sistemas de irrigação, aumentando as áreas de cultivo. Através do desenvolvimento de moinhos de vento e de água foi possível contornar as incertezas climáticas. Aumento da produtividade pela introdução de fertilizantes (dejectos de animais) no cultivo das terras.

Após o declínio do Império Romano surge um período que muda o sistema agrícola: o feudalismo, que teve o seu ponto alto por volta de 1.100 DC. Este período é caracterizado por sistemas agrícolas mais complexos, cultivo de uma maior diversidade de legumes, cereais e frutos, e, criação e domesticação de mais espécies animais (principalmente de aves). Os solos agrícolas começam a ser utilizados e explorados com fins monetários, através do pagamento de taxas na utilização das terras, e de poder, com a subjugação dos camponeses aos senhores das terras – senhores feudais. ABRAMOVAY, R et al. (1992, p.285).

2.2 Os acontecimentos mais relevantes nesta época foram

- a) Implementação de sistemas de rega em solos estéreis ou não produtivos;
- b) No Egípto a produção de grão era suficiente para vender trigo para outros países;
- c) Na Espanha começaram a cultivar vinhas em terrenos inclinados que eram irrigados com água proveniente das montanhas;
- d) Cultivo laranjas, limões, pêssegos e ameixas no Oriente Médio;
- e) Criação do bicho-da-seda e plantação da sua alimentação – amoreiras;
- f) As cruzadas aumentaram o contacto da Europa com as terras islâmicas, familiarizando a Europa Ocidental com os nitros, os têxteis de algodão e a seda;
- g) Utilização da rotação das culturas;
- h) Criação de ovelhas com a finalidade de lhes ser retirada a lã;

O séc. XVI caracteriza-se pelo decaimento do feudalismo e pela ascensão de um novo sistema industrial e comercial: o capitalismo liberal. O aumento populacional levou à expansão da agricultura na Europa. Com excepção de algumas técnicas propostas pelos “agrónomos” romanos (Columela, Plínio, Varrão), a agricultura europeia manteve-se praticamente inalterada até ao séc. XVIII. A rotação bienal cereal - pousio herdada do Neolítico, uma alimentação baseada em hidratos de carbono e uma produção animal marginal no sistema, baseada nos ovinos e caprinos que apascentavam os restolhos e os revestimentos

espontâneos das terras em pousio, eram os traços mais marcantes da agricultura europeia. Do séc. XV ao XIX o comércio de escravos proporcionou os trabalhadores necessários à força de trabalho requerida pelas plantações coloniais. WANDERLEY, N. e tal. p. 25.

A agricultura colonial (fruto da época dos descobrimentos e da subsequente colonização) servia para alimentar os colonialistas e também os países colonizadores. Os principais produtos cultivados eram o açúcar, o algodão, o tabaco e o chá, sendo também produzidos produtos de origem animal como a lã e as peles. Os países colonizadores, nomeadamente a Espanha, encontraram civilizações que já praticavam uma economia baseada na agricultura intensiva: os Maias, os Astecas e os Incas. A revolução científica, influenciada pelo renascimento e pelo iluminismo, encorajou a experimentação no domínio da agricultura. Os progressos mais importantes proporcionados por uma agricultura científica foram:

- a) Criação selectiva de gado (inícios de 1.700);
- b) Aplicação de calcário e outros nutrientes nas terras cultiváveis (finais de 1.700);
- c) Primeiras tentativas de estudo e controle de pragas;
- d) A partir do séc. XVIII houve um desenvolvimento tecnológico da maquinaria e utensílios utilizados na agricultura, assim como dos sistemas de rega e fertilização das culturas;

Num processo que se iniciou na Holanda em meados do séc. XVII e que decorreu em Inglaterra no séc. XVIII introduziram-se alterações profundas nas técnicas da produção agrícola. A abolição do pousio, possibilitada por lavouras mais profundas e frequentes e a prática de novas rotações (rotação de Norfolk) conduziram à chamada Revolução Agrícola que, conjuntamente com outros factores, permitiu a Revolução Industrial. WANDERLEY, N. e tal. p.25.

A rotação de Norfolk era constituída por uma cultura (nabo) que abria a rotação, seguida de um cereal, uma leguminosa (trevo violeta) e novamente um cereal. A constituição de prados artificiais (trevo) e a cultura de raízes forrageiras (nabo) permitiram melhorar a alimentação animal o que conduziu à intensificação pecuária e ao melhoramento das raças.

A estabulação do gado bovino permitiu dispor de estrume cuja incorporação nos solos levou a aumentos de produtividade. A terra passou a ser encarada como meio de produção rentável, nascendo uma agricultura do tipo empresarial. WANDERLEY, N. e tal. p.25.

O aumento da produtividade da terra gerou maior disponibilidade de rendimento que foi encaminhado para a procura de têxteis, inicialmente de lã e logo depois de algodão. Esse aumento de produtividade era conseguido, em parte, devido a mobilizações mais profundas e frequentes do solo que exigiam aperfeiçoamentos nos diversos tipos de arados. As peças de madeira foram sendo substituídas por ferro e a utilização do cavalo como animal de tracção incrementou a procura de metal para as ferraduras estimulando, desta forma, a siderurgia e o consumo do carvão. Se for certo que a Revolução Agrícola, conjuntamente com a explosão demográfica, promoveu a evolução dos conhecimentos técnicos e dos transportes ferroviários e marítimos influenciou a Revolução Industrial, não é menos verdade que a indústria estimulou a modernização da agricultura. As contribuições ao nível da maquinaria agrícola, das aplicações da química (adubos e pesticidas) e a melhoria dos transportes que conferiram à agricultura o estímulo do mercado, fizeram-se sentir desde cedo e, mais recentemente as aplicações da informática foram decisivas na criação da agricultura moderna.

A melhoria dos sistemas de transporte (estradas, caminhos de ferro e embarcações) afectou positivamente a agricultura na medida em que facilitou a aquisição de insumos e matérias-primas de fornecedores longínquos e melhorou os métodos de conservação tornando-os mais económicos e eficazes (através do desenvolvimento de sistemas de refrigeração: finais do séc. XIX e inícios do séc. XX). WANDERLEY, N. e tal. p.25.

2.3 Factores Condicionantes da Produção

Os condicionantes da produção são de dois tipos: Ambientais (clima, solo e relevo) e socio-económicos (mercado, estrutura fundiária, capital e mão-de-obra)

Clima, solo, relevo, entre outros, são os factores físicos naturais que influenciam na produção agrícola de vegetais e animais. A influência climática é a mais importante, exercendo-se em consequência das variações da temperatura, humidade, insolação, etc. Existem plantas tropicais, como a *cana-de-açúcar*, o *cacau*, o *café*, que não podem ser cultivadas em outro clima, o mesmo ocorrendo com plantas do clima temperado, como o *trigo*, a *cevada* etc., e plantas do clima frio, como a *aveia*.

Normalmente, quando as plantas são de ciclo vegetativo curto, isto é, levam menos de seis meses entre o plantio e a colheita, podem adaptar-se a vários tipos de climas. Assim, o *fumo*, planta típica do clima tropical, às vezes é cultivado em regiões de clima temperado, desde que a sementeira se faça na primavera e a colheita no verão, justamente no período em

que as regiões de climas temperados apresentam temperaturas elevadas. AGRA, Nadine G.; SANTOS (2000).

O *trigo*, produto típico dos climas temperados, é cultivado em regiões frias, quando a variedade cultivada é de ciclo vegetativo curto, como ocorre no Município da Ganda, onde também cultiva-se o trigo em grandes escalas, assim, as práticas de cereais e não só obedecem e desenvolvem em zonas como:

- a) Tropicais – cana, cacau e café (não podem ser cultivadas em outro clima)
- b) Temperado – Trigo e cevada (não podem ser cultivadas em outro clima)
- c) Frio – aveia (não pode ser cultivada em outro clima)
- d) Outras podem adaptar-se – fumo (pode adaptar-se ao clima temperado)
- e) Trigo (pode adaptar-se ao clima frio, desde que com o ciclo vegetativo curto)
- f) Geadas – beneficiam o trigo e são fatais para o café.
- g) Café – Nordeste acima dos 700 m de altitude.

Açúcar – necessita de clima quente com alternância de uma estação chuvosa (cresce) e desenvolve-se com uma estação seca para desidratar e se tornar rica em sacarose.

Ainda depende da humidade do ar a extensão das áreas cultivadas; nos desertos e nas regiões semi-áridas, a agricultura só pode ser feita com irrigação e com plantas que se adaptem bem aos climas secos – a tamareira, a figueira – ou que, tendo um ciclo vegetativo muito curto – o sorgo -, sejam cultivadas na curta estação chuvosa. AGRA, Nadine G.; SANTOS (2000).

Daí serem ainda hoje muito pequenas as áreas desérticas cultivadas, apesar dos trabalhos de recuperação feito nas regiões secas. Nas regiões frias, ficando o solo coberto por uma camada de gelo durante parte do ano, é natural que só poucas plantas que se adaptam às baixas temperaturas e que tenham ciclo vegetativo curto possam sobreviverem nos seguintes solos:

- a) Solos – textura e composição química
- b) Arenosos – coqueiro, amendoim
- c) Argilosos (massa pé) - Cana
- d) Terra roxa - Café
- e) Célicos (decomposição do arenito) - Algodão

O relevo também tem uma influência muito grande sobre a agricultura, de vez que nas regiões tropicais, atenuando a temperatura, faz com que certas áreas gozem de temperaturas amenas (entre 15 a 20 °C durante todo o ano). Esta amenização da temperatura permite o desenvolvimento, em regiões equatoriais e tropicais de determinados produtos típicos dos climas temperados, como *trigo, frutas, legumes europeus, batata-inglesa*. AGRA, Nadine G.; SANTOS (2000).

O trigo é cultivado com sucesso no Planalto Meridional do Brasil e a batata-inglesa é largamente cultivada no Planalto da Borborema, Paraíba e em Poços de Caldas, Minas Gerais. A viticultura desenvolve-se em proporções comerciais no Rio Grande do Sul, na região alta de Caxias, Bento Gonçalves etc., o que não ocorre na Campanha Gaúcha, apesar de aí encontrarem as mais altas latitudes – a maior distância do Equador. Também ela vem sendo feita com sucesso nas áreas irrigadas do Nordeste, principalmente na região do SubMédio São Francisco. AGRA, Nadine G.; SANTOS (2000).

2.4 Conceitos de Agricultura

A agricultura, como actividade do homem inserido na sociedade, só de uma forma imperfeita se pode enquadrar em definições formais. Uma definição sucinta, tal como "a agricultura é a arte de cultivar os campos", é de tal forma vaga e pouco informativa que está longe de poder transmitir a ideia da complexidade e dos objectivos da actividade. Além disso, na agricultura empresarial moderna a arte, cada vez mais, cede o seu lugar à ciência.

Definições mais requintadas e elaboradas afirmam que "a agricultura consiste no esforço para situar a planta cultivada nas condições óptimas de meio (clima, solo) para lhe tirar o máximo rendimento em quantidade e em qualidade" (Diehl, 1984).

Esta definição, sendo elucidativa do ponto de vista técnico, peca por negligenciar o conceito de agricultura como actividade económica e social. Na realidade o objectivo económico da agricultura, num sistema de produção capitalista ou empresarial (ver Barros, 1975) não é a maximização do rendimento, mas sim do lucro, o que, como se sabe da teoria microeconómica da produção, não coincide com o máximo rendimento.

Por outro lado, numa agricultura de subsistência o objectivo é o de assegurar a alimentação do agregado familiar, o que se faz sem a utilização de factores de produção adquiridos no mercado e sem a preocupação da adequação das plantas ao meio. Foi também

sugerido que "a agricultura é a arte de obter do solo, mantendo sempre a sua fertilidade, o máximo lucro" (Diehl, 1984).

Embora introduzindo o conceito da manutenção da fertilidade do solo, que serve o objectivo de obter produções regulares ao longo dos anos (sustentabilidade dos sistemas de agricultura), esta definição apenas se adequa aos sistemas capitalistas de produção. Além disso, não refere quais os intermediários entre o solo e o lucro, pelo que pode ser utilizada sem grande esforço para as actividades extractivas.

Uma definição sintética e expressiva foi proposta por René Dumont (Barros, 1975). Para este autor a agricultura é "a artificialização pelo homem do meio natural, com o fim de torná-lo mais apto ao desenvolvimento de espécies vegetais e animais, elas próprias melhoradas". O conceito de artificialização do meio engloba as técnicas culturais, independentemente do seu grau de aplicação.

A enorme dificuldade em definir agricultura, prende-se com complexidade de que se revestem as actividades humanas, que decorrem em determinado momento histórico, ambiente natural e contexto social. Na sua mais larga acepção a agricultura deve ser encarada como fenómeno social. Esta actividade tem de se adaptar às condições ecológicas e sociais, que variam de lugar para lugar, o que levou Barros (1975) a afirmar que a agricultura é, por excelência, o domínio da diversidade. Diversidade no enquadramento paisagístico, nos solos, no clima, na adaptabilidade das plantas cultivadas e dos animais domésticos e na presença de vegetação espontânea e animais selvagens. Barros (1975).

O conceito que uma sociedade tem da agricultura modifica-se quando se alteram as condições ecológicas e sociais referidas. Essa mudança está bem patente na evolução que o conceito "político" de agricultura tem sofrido nos últimos tempos. Durante milhares de anos a sociedade encarou a agricultura como uma actividade de subsistência, cujo objectivo primário era a produção de alimentos.

Depois se foi introduzindo na consciência colectiva a ideia da agricultura como actividade económica, a quem se exigia a produção de lucro, o que teve como consequência uma acentuada dependência das energias fósseis, casos de poluição dos solos, das águas e dos alimentos e a problemática dos excedentes. Actualmente começa a ver-se a agricultura como uma actividade ecológica, orientada para a produção de bem-estar, no sentido lato. Barros (1975).

Segundo esta acepção, o agricultor vê reconhecida a sua multifuncionalidade. Não deixa de ser encarado como um produtor de alimentos e matérias-primas, mas reconhece-se o seu papel de produtor de bens não transacionáveis como a defesa do ambiente e dos recursos naturais, a gestão do espaço rural e a preservação do meio ambiente. Barros (1975).

2.4.1 Conceito de Agronegócios

Agronegócio, agrobusiness *ou* agribusiness é o conjunto de negócios relacionados à agricultura dentro do ponto de vista económico. Para delinear os prováveis caminhos do agronegócio brasileiro, a médio e longo prazo, é necessário entender que a base do agronegócio é a agricultura. Portanto, esse sector não pode ser visto como um sector estanque ou isolado dentro da economia, com forte tendência de queda na participação do Produto Interno Bruto nacional na medida em que o processo de desenvolvimento ocorre.

O potencial do agronegócio nacional em termos de área cultivável impressiona. A área total de mais de 210 milhões de hectares (24% do território nacional) da região dos cerrados equivale à metade da área total do México, e nela ainda estão inexplorados cerca de 90 milhões de hectares, uma área equivalente à toda a área da China e dos EUA, que são os dois maiores produtores mundiais de grãos. O Agronegócio Brasileiro é um dos principais sectores da economia nacional, conseguindo atingir posição de destaque e mesmo em condições desiguais de competição, com o ingresso do Brasil na "Economia de Mercado", vem apresentando resultados surpreendentes através de novas técnicas produtivas e de comercialização.

Com a internet, todo mercado agropecuário, desde o produtor até o consumidor final vêm obtendo resultados positivos nos negócios, com a ampliação das vendas, redução de custos, localização de compradores e parceiros, etc. Hoje existem vários sites de mercado agropecuário via internet, os chamados portais de agronegócio.

2.4.2 Conceitos de Sustentabilidade.

Primeiramente analisamos o termo sustentável abordado, em 1987, por Conway (BARBOSA LOPES, 2001), onde relaciona cinco propriedades que seriam inerentes à sustentabilidade de novos manejos agrícolas:

- a) Produtividade: é o resultado do produto valorizado em relação ao ingresso de recursos. Pois quando se avalia a viabilidade dos agro-ecossistemas convencionais

mostra-se evidente a introdução de novas tecnologias tem incrementado significativamente a produtividade a curto prazo, porém reduzido em igual ou maior medida a estabilidade, equidade e a sustentabilidade a longo prazo de todo agroecossistema. Assim é necessário ter equilíbrio para produtividade dentro dos limites impostos pelo meio ambiente;

- b) Estabilidade: devido a busca pela maior produtividade acaba acarretando em forças perturbadoras que impõem flutuações dos ciclos normais no meio ambiente. Assim é necessária a busca pela estabilidade entre a intervenção do homem junto ao meio ambiente, para melhor aproveitamento da produtividade respeitando a natureza;
- c) Sustentabilidade: é a capacidade de manutenção da produtividade, através do tempo, diante de uma distorção. Depois de um choque ou de um período de estresse, a produtividade de um sistema agrícola pode permanecer inalterada ou cair e depois retornar à tendência anterior ou, talvez, estabilizar-se em um patamar mais baixo ou, ainda, o sistema pode entrar em colapso;
- d) Equidade: grau de igualdade de distribuição da produtividade do sistema agrícola entre os beneficiários humanos;
- e) Autonomia: permite o conhecimento do nível de controle interno sobre o funcionamento dos agroecossistemas. A autonomia está relacionada ao grau de integração do agroecossistema, refletido no fluxo de materiais, energia e informação entre suas partes constituintes e entre o sistema e o ambiente externo, e com o grau de controle sobre estes fluxos. A autonomia é avaliada na medida em que o agroecossistema possui a capacidade interna para administrar os fluxos necessários à manutenção da produção ou demanda de recursos externos para manter a produção, sem depender tanto de insumos externos.

Daly e Gayo (BARBOSA LOPES, 2001) já em 1995, desenvolvem a análise do termo sustentável a partir de 3 (três) aspectos: a *sustentabilidade ecológica*, que se relaciona à manutenção das características do ecossistema essenciais à sobrevivência do mesmo a longo prazo; a *sustentabilidade econômica*, que se refere à gestão adequada dos recursos naturais de tal forma a possibilitar a manutenção da actividade económica; e a *sustentabilidade social*, alcançada quando os custos e benefícios estejam distribuídos de maneira adequada entre os indivíduos da população actual (equidade intrageracional) e entre esta geração e as futuras (equidade intergeracional).

Assim é possível perceber que Daly e Gayo sintetiza o conteúdo das dimensões de Sachs em 3 (três) grandes dimensões, podendo correr o risco de talvez simplificar demasiadamente aspectos relevantes da análise da sustentabilidade em novos manejos agrícolas.

2.5 História da Produção Agrícola

O crescimento populacional e a queda da fertilidade dos solos utilizados após anos de sucessivos plantios causaram, entre outros problemas, a escassez de alimentos. Contudo, alguns autores relatam que na antiguidade, a fome existia em virtude da escassez de alimentos e da falta de estrutura no armazenamento, transporte e distribuição.

O sistema de produção até meados do século XVIII compreendia a produção de alimentos associados com o cultivo de árvores e arbustos nativos, na forma agroflorestal. Era realizado o manejo do solo, com rotação de cultivos, a biodiversidade de cultivos e a aplicação massiva de matéria orgânica. Na escolha das espécies e variedades, predominava a utilização de plantas adaptadas às condições locais, baseados na rusticidade e resistência às pragas, doenças e aos factores climáticos adversos. Muitas das publicações envolvendo agricultura nos séculos dezassete e dezoito reflectiam a ideia de que as plantas eram compostas de uma substância, e a maioria dos autores, durante esse período, estava buscando este princípio da vegetação.

Por volta de 1775, entretanto, Francis Homem afirmou que não havia apenas um princípio, mas provavelmente vários, entre os quais se incluíam ar, água, terra, sais, óleo e fogo em um estado fixo. Home acreditava que os problemas da agricultura eram essencialmente aqueles de nutrição das plantas. Ele realizou experimentos em vasos para avaliar os efeitos de diferentes substâncias no crescimento das plantas e fez análises químicas de materiais das plantas. Seu trabalho foi considerado valioso pilar no progresso da agricultura científica.

O fim do século XVIII foi o período que iniciou a busca pela alta produtividade, objectivando uma maior produção de alimentos a nível local e nacional. Os técnicos e especialistas desenvolveram novas tecnologias de produção agrícola, que promoveram a Primeira Revolução Agrícola. Nesse período intensifica-se a adopção de sistemas de rotação de culturas com plantas forrageiras (capim e leguminosas) e as actividades de pecuária e agricultura se integram, trazendo um grande aumento da produção de alimentos com o uso

dos excrementos dos animais para a adubação das lavouras. WANDERLEY, N. at al. (p. 405.2001).

A Primeira Revolução Agrícola teve como características principais:

- a) baixa necessidade de capital;
- b) alta demanda de mão de obra;
- c) atendimento ao mercado local;
- d) auto-consumo;
- e) utilização de técnicas adequadas para o manejo da matéria orgânica;
- f) crescimento de produções extensivas de alimentos, como o café, a cana de açúcar e o citros, para atendimento do mercado regional, nacional e internacional;
- g) controle de pragas e doenças através de extractos de plantas e emulsões de querosene, tendo iniciado o emprego da Calda Bordalesa e o Verde de Paris (acetoarsenito de cobre).

O século XIX foi de grandes descobertas para a agricultura mundial. Theodore de Saussure, demonstrou o princípio da respiração das plantas. Ocorreu também, por parte de diversos pesquisadores, um grande progresso na compreensão da nutrição de plantas e da adubação das culturas. Justus Von Liebig estabeleceu, em 1862, a Lei do Mínimo, que possui importância universal no manejo da fertilidade do solo ainda hoje. Neste século teve início o desenvolvimento da maquinaria agrícola, fertilizantes e pesticidas para o emprego na agricultura, o emprego agrícola do DDT, um insecticida clorado.

A partir da segunda metade do século XX, os países desenvolvidos criaram uma estratégia de elevação da produção agrícola mundial visando combater a fome e a miséria dos países mais pobres. Para isso introduziram técnicas mais apropriadas de cultivo, mecanização, uso de fertilizantes, defensivos agrícolas e a utilização de sementes de alto rendimento em substituição às sementes tradicionais, menos resistentes aos defensivos agrícolas. WANDERLEY, N. at al. (p. 405.2001).

2.6 Principais características da tecnologia da Revolução Verde

2.6.1 As características são:

- a) abandono da rotação de cultivos, controle biológico, cultivares resistentes;

- b) emprego do solo apenas como suporte das plantas, sem a preocupação da preservação do ambiente, flora e fauna;
- c) produção agrícola altamente exigente em capital, maquinaria e tecnologia;
- d) utilização de “defensivos modernos” no controle de pragas e doenças.

Como conseqüências, a Revolução Verde trouxe um aumento expressivo na produção agrícola, mas aos poucos também trouxe problemas: compactação dos solos, erosão, perda da fertilidade dos solos, perda da biodiversidade, contaminação dos alimentos e dos seus consumidores, intoxicações crônicas e agudas dos trabalhadores rurais, contaminação dos solos e das águas por nitratos e agrotóxicos, aparecimento de pragas resistentes aos agrotóxicos, aparecimento de novas pragas, entre outros. EMBRAPA. In: SEMINÁRIO(2010).

A Revolução Verde também aumentou a dependência em relação aos países mais ricos que detinham a tecnologia indispensável ao cultivo das novas sementes e forneciam insumos necessários para viabilizar a produção.

A elevação da produtividade diminuiu o preço de diversos produtos para o consumidor, mas o custo dos insumos aumentou numa escala muito maior, inviabilizando a produção em pequena escala. Dessa forma, vários pequenos proprietários ligados à agricultura comercial ficaram incapacitados de incorporar essas novas tecnologias, abandonaram suas atividades e venderam as suas propriedades, com impacto desastroso na estrutura fundiária de diversos países, entre eles o Brasil. EMBRAPA. In: SEMINÁRIO(2010).

A partir de 1953, com a descoberta da estrutura das moléculas do DNA, a biotecnologia provocou uma nova revolução na agricultura. Com isso o homem viu a possibilidade de manipular, trocar de lugar as letras do código genético e já na década de 1970, descobriu-se como unir fragmentos de diferentes espécies. Assim, através de técnicas utilizadas para alteração de genes em diferentes organismos, com a fusão de genes de espécies diferentes que jamais se cruzariam na natureza, foram criadas diversas variedades transgênicas ou OGMs (Organismos Geneticamente Modificados). EMBRAPA. In: SEMINÁRIO(2010).

Portanto, os transgênicos são espécies cuja constituição genética foi alterada artificialmente e convertida a uma forma que não existe na natureza. É um ser vivo que recebeu um gene de outra espécie animal ou vegetal.

Pouco mais de dez anos depois, as primeiras plantas transgênicas passaram a ser produzidas comercialmente e com isso a biotecnologia ganhou cada vez mais destaque no cenário científico e tecnológico, com a promessa de uma agricultura mais produtiva e menos dependente do uso de agrotóxicos. EMBRAPA. In: SEMINÁRIO(2010).

2.7 Factores Socio-económicos na Agricultura

Alguns factores socioeconómicos históricos condicionaram por muito tempo as propriedades rurais, ou mesmo pequenas comunidades, a sobreviver praticamente isoladas ou ser auto-suficientes. Esses factores foram basicamente:

- a) a distribuição espacial da população era predominantemente rurícola, com mais de 80% do total de habitantes vivendo no meio rural;
- b) a carência de infra-estrutura-as estradas, quando existiam, eram muito precárias;
- c) a pouca evolução da tecnologia de conservação de produtos
- d) os meios de transporte eram muito escassos e os armazéns insuficientes.
- e) Os produtos obtidos tinham sua perecibilidade acelerada por insuficiência de técnicas de conservação;
- f) as dificuldades de comunicação.
- g) os meios de comunicação eram muito lentos.

As propriedades rurais eram muito diversificadas, com várias culturas e criações diferentes, necessárias à sobrevivência de todos que ali viviam. Eram comuns as propriedades que integravam suas actividades primárias com actividades industriais (agro-industriais).

No Brasil, por exemplo, no Estado de Minas Gerais, cada propriedade rural podia produzir ao mesmo tempo: arroz, feijão, milho, algodão, café, cana-de-açúcar, fumo, mandioca, frutas, hortaliças e outras, além de criações de bovinos e ovinos, suínos, aves e equinos. E mais, nessas propriedades o algodão era tecido e transformado em confecções; o leite era beneficiado e transformado em queijos, requeijões e manteiga; da cana-de-açúcar faziam a rapadora, o melado, o açúcar mascavo e a cachaça;

Da mandioca fabricavam a farinha, o polvilho e biscoitos diversos; o milho era usado directamente como ração e/ou destinado ao moinho para transformação em fuba, que era usado para fabricação de produtos diversos; e assim por diante.

Na região sul do país, o modelo de colônias transformava cada uma delas em um complexo de actividades de produção e de consumo, com pouca geração de excedentes e pouca entrada de outros produtos.

Por isso, qualquer referência à “agricultura” relacionava-se a todo o conjunto de actividades desenvolvidas no meio rural, das mais simples às mais complexas, quase todas dentro das próprias fazendas. A evolução sócio-económica, sobretudo com os avanços tecnológicos, mudou totalmente a fisionomia das propriedades rurais.

Com isso, menor número de pessoas cada dia é obrigado a sustentar mais gente. Assim, as propriedades rurais cada dia mais:

- a) perdem sua auto-suficiência;
- b) a depender sempre mais de insumos e serviços que não são seus;
- c) especializam-se somente em determinadas actividades;
- d) geram excedentes de consumo e abastecem mercados, às vezes, muito distantes;
- e) recebem informações externas;
- f) necessitam de estradas, armazéns, portos, aeroportos, softwares, bolsas de mercadorias, pesquisas, fertilizantes, novas técnicas, tudo de fora da propriedade rural;
- g) conquistam mercado;
- h) enfrentam a globalização e a internacionalização da economia.

Então, a “agricultura” de antes passa a depender de muitos serviços, máquinas e insumos que vêm de fora. Depende também do que ocorre depois da produção, como armazéns, infra-estruturas diversas q(portos, estradas, e outras), agro-indústrias, mercados atacadistas varejistas, exportação. Cada um desses segmentos assume funções próprias, cada dia mais especializadas, mas compondo um elo importante em todo o processo produtivo e comercial de cada produto agropecuário.

Por isso, surgiu a necessidade de uma concepção diferente de “agricultura”. Já não se trata de propriedades auto-suficientes, mas de todo um complexo de bens, serviços e infra-estrutura que envolvem agentes diversos e interdependentes. Foi analisando esse processo complexo que dois autores (John Davis e Ray Goldberg), professores Universidade de Harvard, nos Estados Unidos da América, em 1957, lançaram um conceito para entender a

nova realidade da agricultura, criando o termo *agribusiness*, e definindo-o como: “...o conjunto de todas as operações e transações envolvidas desde a fabricação dos insumos agropecuários, das operações de produção nas unidades agropecuárias, até o processamento e distribuição e consumo dos produtos agropecuários ‘*in natura*’ ou industrializados”.

2.8 Fases de como teria sido o desenvolvimento do homem

Os trabalhadores eram versáteis, aprendendo empiricamente e executando múltiplas tarefas, de acordo com a época e a necessidade. Logo, desde o século XIX, quando se estabeleceram hipóteses de como teria sido o desenvolvimento do homem, foram estabelecidas quatro fases:

- a) Primeira fase – o homem foi selvagem;
- b) Segunda fase – o homem foi nómada (sem habitação fixa) e domesticador;
- c) Terceira fase – o homem se tornou agricultor;
- d) Quarta fase – o homem se civilizou.

A actividade agrícola foi predominante para as economias por milhares de anos antes da revolução industrial. Sua importância não diminuiu nem mesmo com o surgimento de fábricas nem com a proclamada chegada de uma era digital, pois se trata da produção de alimentos e, sem alimentos, a vida não é possível.

2.9 Tipos de Agricultura

São vários os tipos de Agricultura, porém pela natureza do projecto elencaremos apenas alguns, assim temos:

2.9.1 Agricultura natural

A Agricultura Natural, iniciada e instituída na década de 30 pelo filósofo Mokiti Okada (1882 – 1955), é desenvolvida respeitando-se os princípios da Natureza, tomando-a como modelo e obedecendo-se às suas leis. A filosofia de Mokiti Okada preconiza que a Natureza, no seu estado original, é a Verdade, e deve, portanto, ser respeitada.

Conforme Mokiti Okada esclarece em diversos tratados, a humanidade, no curso do seu desenvolvimento veio gradualmente se afastando da Lei da Natureza, até promover o actual estágio de degradação do meio ambiente, em nível quase irreversível de destruição. Nesse contexto, situa-se a agricultura. O problema, acrescido do aumento populacional do

planeta, dificilmente seria resolvido pela continuidade do método agrícola convencional. Já em 1935, Mokiti Okada afirmava: “O método agrícola que negligencia o poder do solo, as plantações e a Natureza prejudica não somente o solo, mas todo o ambiente de cultivo, criando uma nova crise na humanidade”.

A filosofia de Mokiti Okada, que preconiza a identidade espírito e matéria, defende a tese de que o espírito é inerente, não somente aos seres humanos, mas aos animais, aos vegetais, enfim, a todos os seres. Sendo o solo o maior organismo vivo do planeta, é de se considerar a importância do respeito que a ele se deve ter para a preservação da vida humana, em níveis espirituais e materiais, razão por que a Agricultura Natural centra, nele, a base de seu trabalho.

A proposta de Mokiti Okada para a nova agricultura não representa simplesmente o aperfeiçoamento de algumas técnicas atuais de cultivo. Trata-se de uma verdadeira “revolução agrícola”, considerando-se o pilar sobre o qual se desenvolve o seu pensamento.

Hoje, sabemos que se utilizando correctamente as forças e a energia da Natureza, é possível obtenção de uma produção suficiente, com colheitas abundantes, saudáveis, saborosas e nutritivas, sem a necessidade do uso de fertilizantes químicos ou biocidas, como atesta o crescimento de árvores e ervas, nos campos e matas, sem o ataque de insectos que as prejudiquem.

Assim, através de criteriosas pesquisas, a Agricultura Natural visa restabelecer o estado natural de produção de alimentos e é desenvolvida seguindo-se um sistema técnico capaz de alcançar os objectivos do método, que são:

- a) Produzir alimentos que incrementem cada vez mais a saúde do homem.
- b) Ser económica e espiritualmente vantajosa, tanto para o produtor como para o consumidor.
- c) Poder ser praticada por qualquer pessoa e, além disso, ter carácter permanente.
- d) Respeitar a Natureza e conservá-la.
- e) Garantir alimentação para toda humanidade, independente de seu crescimento demográfico.

O principio básico da Agricultura Natural é manifestar o poder do solo (vitalidade, capacidade, propriedade e funcionalidade). Obviamente, o poder fundamental do

desenvolvimento das plantas é do elemento solo; o do elemento água e elemento fogo são poder de actuação secundária.

Consequentemente, dependendo da qualidade do próprio solo, tem-se o resultado bom ou mau da planta, de modo que no caso do cultivo, a condição principal é melhorar ao máximo a qualidade do solo.

2.9.2 Agricultura Orgânica

A Agricultura Orgânica pode ser definida de diversas maneiras devido à multiplicidade das características envolvidas. Uma boa definição é esta que diz que é "um método de agricultura que visa o estabelecimento de sistemas agrícolas ecologicamente equilibrados e estáveis, economicamente produtivos em grande, média e pequena escalas, de elevada eficiência quanto à utilização dos recursos naturais de produção e socialmente bem estruturados, que resultem em alimentos saudáveis, de elevado valor nutritivo e livres de resíduos tóxicos, e em outros produtos agrícolas de qualidade superior, produzidos em total harmonia com a natureza e com as reais necessidades da humanidade" (Paschoal, 1990).

2.9.3 A agropecuária nos dias de hoje

Cabe ressaltar, que saindo do universo das commodities⁵, ainda há uma infinidade de produtos agropecuários que ajudaram a construir a riqueza do sector em Angola. A agropecuária não apenas foi importante na formação económica de Angola, mas ainda é de extrema importância nos dias actuais. Segundo MORAES, (2019) “num olhar do futuro, dado o crescimento da demanda mundial de alimentos, será exigido do País um protagonismo ainda maior que o status actual”. Isso é ainda mais evidente ao considerarmos que os dois maiores produtores de alimentos no mundo, EUA e China, estão no limite do uso da terra e capacidade produtiva.

2.9.4 Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural

Entende-se por agricultura familiar a actividade de produção agrícola realizada em pequena escala por pequeno proprietário de terra juntamente com o seu grupo familiar, muitas vezes para sua subsistência, comercializando ou fazendo trocas de seus excedentes. A definição de agricultura familiar apresentada pode ser identificada na literatura referente ao tema, conforme demonstra Wanderley (2014), caracterizada como uma forma de actividade económica e marcada pela importante presença da estrutura social que é a família, como

vector principal para alavancagem desta actividade. A agricultura familiar configura-se como um elemento essencial para alavancagem do desenvolvimento rural sendo um grupo com uma enorme diversidade económica e heterogeneidade social. “A agricultura familiar se incorpora ao processo de acumulação através de sua actividade produtiva, internamente, os resultados da produção continuam sendo percebidos pela família como um rendimento indivisível.” (WANDERLEY, 2014, p.51).O processo da actividade desenvolvida pela agricultura familiar vai pensar numa primeira instância na subsistência da própria família como um rendimento consagrado indivisível, podendo mais tarde comercializar o seu excedente.

2.9.5 Agricultura tradicional

A agricultura tradicional caracteriza-se por um certo atraso tecnológico, o que a faz depender mais dos factores físicos. Emprega técnicas e ferramentas tradicionais, como a enxada, a foice e o arado. Convive com a pecuária, que proporciona adubo para a terra. O esforço que o agricultor tem de fazer é grande, e o rendimento da terra, bastante baixo. Normalmente, trata-se de uma actividade de subsistência (TORRES, 2005).

É caracterizada por um conjunto de instrumentos rudimentares. Para arar a terra, usou-se primeiro um pedaço de madeira. Depois, fabricou-se a enxada. Para cortar a plantação e fazer a colheita, no princípio usavam-se as próprias mãos e, mais tarde, ossos maxilares de animais de grande porte; depois, dentes de gado foram postos em suportes de madeira e surgiram as foices. Para moer os grãos, usavam-se moinhos de mão. Posteriormente, inventou-se o arado puxado pelos bois ou burros (VASCONCELLOS, 2016).

2.9.6 Agricultura mecanizada

A agricultura moderna é aquela em que o sucesso do processo depende do uso de tecnologia, acesso a recursos, gestão, investimento, características do mercado e apoio a nível governamental. Este tipo de prática permite um melhor controlo dos factores envolvidos nos processos de culturas agrícolas e pecuária. Dessa forma, os resultados que serão obtidos dependerão do sucesso que é obtido no manuseio (TORRES, 2022).

2.10 Contributo do Cooperativismo para o Desenvolvimento Rural

O cooperativismo é praticado com mais enfoque nas zonas rurais, daí que na intenção de unificar os agentes rurais entre si, surgem às cooperativas, cujo papel principal se cinge no

desenvolvimento económico e no bem-estar social da comunidade, buscando sempre a participação democrática, a solidariedade, a independência e a autonomia.

As pequenas organizações cooperativas cada vez mais estão se tornando uma alternativa ao desenvolvimento rural, principalmente para algumas famílias de agricultores categorizados como membros da Agricultura Familiar, mantendo e revitalizando inúmeras atividades de produção abandonadas, devido aos altos custos de produção, reconectando o produtor e consumidores, e mercados como espaços de interação social, como teorizado por Estevam, SALVARO e BUSARELLO (2015). As mesmas também se configuram como uma arma contra a exclusão social. De forma geral, cooperativas são organizações onde um determinado número de pessoas se une buscando fins comuns a partir de um conjunto de regras pré- estabelecidas por esse grupo a essência do cooperativismo está no espírito de cooperação.

No entanto, muito antes da globalização, o segmento cooperativista já era utilizado na agricultura” (SANTOS; CEBALLOS, 2017) “Cooperativismo não é uma atividade nova, a mesma existe desde a pré- história, onde já se verificavam pessoas que exerciam certos tipos de atividade nomeadamente, a pesca e a caça, se unindo em prol dos interesses comuns”, este conceito de cooperativismo parte inicialmente na Inglaterra, com o desemprego gerado pela revolução industrial, onde as máquinas passaram a fazer a vez da mão humana e as indústrias passaram a despedir vários trabalhadores, e por resposta a avalanche de desempregos verificado na altura surgiam as primeiras cooperativas , impulsionadas também pela crise econômica.

A globalização também foi um dos impulsionadores do cooperativismo pelo número de desempregos que a mesma causou, levou mais uma vez as pessoas a recorrerem ao cooperativismo como forma de integrarem novamente ao mercado trabalho, podendo assim se afirmar que o cooperativismo é um processo antigo que em momentos de recessão resultantes de exclusão e desempregos tem um papel preponderante, possibilitando novos escapes sobre uma forma de cooperação de trabalho movidos pelo bem comum.

2.11 Tipos de fertilizantes

Segundo (PAIR, 1975.p. 615).Existe um grande número de fertilizantes usados para aplicação via água de irrigação, e a escolha se processa conforme a situação de cada caso em particular. Esses fertilizantes são oferecidos na forma líquida ou sólida.

2.11.1 Fertilizantes Líquidos

Fertilizantes líquidos são produtos que contêm nutrientes em suspensão ou solução, podendo fornecer um único elemento ou combinação deles.

2.11.2 Fertilizantes Sólidos

Existem no mercado vários fertilizantes sólidos que contêm N, P, E **K**, em elemento isolado ou em combinação, os quais são dissolvidos e aplicados no fluxo d'água via equipamento de irrigação. O fertilizante sólido pode ser dissolvido e misturado à água em separado, em tanque certo e, após bombeamento passa a fazer parte do fluxo d'água de irrigação. Pode, também, ser colocado em tanques pressurizados, onde parte de fluxo d'água, através de "bypass", irá dissolvendo-o continuamente, até que ele seja totalmente aplicado". Na escolha do fertilizante a ser utilizado, alguns aspectos devem ser considerados:

2.11.3 Solubilidade

Os fertilizantes sólidos utilizados através de água de irrigação devem ser altamente solúveis. No caso de se utilizar mais de um fertilizante. E deve-se observar a compatibilidade entre eles, para que não ocorram precipitações.

2.11.4 Pureza

Os fertilizantes devem possuir alto grau de pureza, para se evitarem danos aos equipamentos caso específico da ureia.

2.12 O Solo e os Fertilizantes

Para atingir o equilíbrio no solo há que, primeiro que tudo perceber os seus componentes, durante ou depois da extração dos nutrientes do solo por parte das plantas, garantindo, assim uma contínua produção de novas culturas. No solo existem três estados de matéria, o sólido, o líquido e o gasoso que estão profundamente interligados, conferindo ao solo as características de um sistema dinâmico (Santos 2001).

É certo que o solo é o principal meio para o crescimento das plantas, contudo há que ter em conta que o solo é composto por diferentes substâncias - maioritariamente, matéria biologicamente activa e que, por sua vez, essas substâncias resultam de complexas transformações, que resultam na reciclagem de nutrientes da produção e decomposição de biomassa (Lapido-Loureiro, 2009). A fertilidade do solo é um tema de extrema importância,

o qual não podemos descurar. Até porque são poucos os solos que hoje em dia são suficientemente férteis para satisfazer as necessidades de nutrientes e minerais essenciais necessários para o crescimento das plantas, e que permitam um rendimento moderado durante um período prolongado de tempo.

2.13 O uso de fertilizantes compostos na agricultura

A compostagem é uma técnica bastante difundida e muito eficiente principalmente em países tropicais onde, aproximadamente, 50% do resíduo doméstico é orgânico. Esses resíduos quando não tratados corretamente geram a liberação de chorume e gás metano, agente este causador do efeito estufa (TSUTIYA, 2001). A técnica de compostagem de resíduos orgânicos permite a gestão dos resíduos de forma simples, barata e eficiente. A técnica baseia-se na transformação do substrato orgânico ou materiais orgânicos (aqueles que possuem carbono em sua composição) em composto através da degradação da matéria orgânica por microrganismos na presença de oxigênio do ar.

O produto final é o húmus ou composto. Este húmus é uma mistura homogênea, bioestabilizada, de cor escura e rica em partículas coloidais que, quando aplicada ao solo melhora suas características físicas e químicas, pois possui de forma equilibrada todos os macro e micro nutrientes necessários para manter o solo fértil.

Diferentemente dos fertilizantes químicos, a liberação dos nutrientes no solo ocorre de forma gradual evitando a lixiviação (SILVA et al., 2000). Existem basicamente dois métodos de compostagem. No método natural o resíduo é colocado em leiras para entrada de ar nas pilhas. Nesse tipo de processo o composto leva em média de quatro a seis meses para ficar apto ao uso. No método acelerado a aeração é forçada e o tempo de compostagem é de aproximadamente de dois a três meses (CARVALHO, 1999). Na natureza esta estabilização ou humificação se dá em prazo indeterminado, ocorrendo de acordo com as condições em que ela se encontra.

O produto gerado pela técnica de compostagem denomina-se fertilizante composto ou simplesmente composto que é o “fertilizante obtido por processo bioquímico, natural ou controlado com mistura de resíduos de origem vegetal ou animal” (VILLAS BÔAS et al., 2004). VAZ (2000) ressalta que os resíduos orgânicos comumente utilizados nas práticas agrícolas (esterços, lodos, lixo urbano, entre outros), de um modo geral, podem veicular microrganismos patogênicos e causar perigo para a saúde pública. Já, os fertilizantes

compostos, desde que bem operados, possibilitam o aproveitamento seguro dos resíduos orgânicos, pois ocorre a eliminação dos microorganismos patogênicos durante o processo de compostagem (CARVALHO, 1999).

O uso de composto em hortaliças tem apresentado excelentes resultados. O composto é um produto estável e passível de utilização para fins agrícolas, uma vez que, devido a sua estrutura e composição, contribuirá para a melhoria da constituição do solo e do desenvolvimento das plantas, respectivamente. Assim, SWIFT e WOOMER (1993) destacaram a importância dos fertilizantes compostos em hortaliças, principalmente em solos de clima tropical, onde é intensa a mineralização da matéria orgânica e se observa os efeitos nas propriedades químicas e biológicas do solo. Adubos orgânicos de várias origens são empregados no cultivo de alface, destacando-se o composto orgânico, que, além de proporcionar melhoria das propriedades físicas e químicas do solo (KIEHL, 1985), reduz a necessidade de uso de fertilizantes minerais.

No estudo com matéria orgânica adicionada ao solo na forma de adubos orgânicos VIDIGAL et al. (1997) afirmaram que o grau de decomposição dos resíduos e tipo de processo de compostagem, interferem no resultado do efeito residual da adubação no solo. A aplicação de adubos orgânicos em alface, segundo RODRIGUES e CASALI (1999), aumentaram a produção e os teores de nutrientes nas plantas. No estudo sobre o efeito da aplicação de fertilizantes orgânicos e minerais ASANO (2004) relatou que plantas de alface com menores teores de N-total apresentaram maiores teores de açúcares solúveis totais na matéria fresca. VIDIGAL et al. (1997), estudando o efeito de diferentes compostos orgânicos, atribuíram as menores produtividades de alface, cv. Carolina, a compostos orgânicos não suficientemente mineralizados para nutrir as plantas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos deste projecto ajudaram-nos na solução e busca de informação pertinente a respeito da Criação de uma Instituição de Ensino de Agropecuária no Município da Ganda, uma vez que agropecuária joga um papel fundamental na agricultura.

3.1 Tipo de estudo

Este estudo tem um carácter qualitativo descritivo. A opção por tal tipo de análise se deu devido ao facto de que ela envolve a obtenção de dados sobre pessoas, lugares e processos interactivos, pelo contacto directo do pesquisador procurando compreender os fenómenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo (GODOY, 1995). Enquanto ao cunho descritivo tem por objectivo a descrição das características de determinada população ou fenómeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2010), tal como o estudo nos leva a retratar sobre um problema que apoquent a população do Município da Ganda.

3.2 Local do estudo

A pesquisa foi desenvolvida no Município da Ganda, que está localizado na Província do Benguela.

3.3 Métodos utilizados na Pesquisa

3.3.1 Métodos empíricos

- a) **Método de observação:** pelo facto de termos observado directa ou indirectamente, os fenómenos que estão sendo analisados. Ela é muito importante pelo facto de que os dados são percebidos e obtidos directamente na realidade que está sendo investigada, sem qualquer intervenção de terceiros.
- b) **Método de questionário:** Nos permitiu colectar dados, este instrumento foi utilizado na busca de informações, onde inquirimos os munícipes incluindo agricultores e alunos do Município da Ganda.

3.3.2 Métodos teóricos

Método indutivo - dedutivo: encaminhou-nos a aproximação dos fenómenos pela visão de casos seleccionados na sua particularidade. Já o método dedutivo apresenta-se como o

inverso do método indutivo. Estes dois métodos permitiram analisar os dados da investigação partindo das causas particulares para as causas gerais e, das gerais para as particulares.

Análise-síntese: aplicou-se para estabelecer o fundamento teórico e metodológico da investigação, assim como também permitiu reunir ideias gerais defendidas por vários autores acerca do tema e análise dos resultados do conteúdo de instrumentos aplicados durante a investigação.

Histórico - lógico: é um método de procedimento que estuda os dados das fontes de pesquisa sob uma perspectiva histórica.

3.4 População e Amostra

Quanto amostra, trabalhamos com a população do Município da Ganda, no total de 120 indivíduos que com suas opiniões contribuíram no presente estudo e participaram conforme o seu interesse e disponibilidade e a amostragem foi composta por todos os que aceitaram participar da Pesquisa. Assim, a validade da amostra está na sua potencialidade de objectivar o objecto empiricamente, em todas as suas dimensões (MINAYO, 2008).

Desta feita, dos munícipes da Ganda, retiramos 80 indivíduos daquela comunidade, sendo 40 do género feminino e 40 do género masculino, constituindo assim a nossa amostra.

3.5 Instrumentos e colecta de dados

A colecta de dados foi realizada por meio de entrevista semi-estruturada, conforme veremos no APÊNDICE. Organizamos um conjunto de questões (roteiro) sobre o tema que está sendo estudado, mas permitiu, e às vezes até incentivar, que o entrevistado fale livremente sobre o assunto que vão surgindo como desdobramentos do tema principal (GERHARDT; TOLFO, 2009). A entrevista foi pensada com o intuito de obter informações de forma livre, não padronizada. As entrevistas são realizadas pela própria pesquisadora, sendo previamente combinadas com os participantes, de acordo com a disponibilidade e preferência dos mesmos.

As entrevistas são realizadas em local apropriado, proporcionando um ambiente tranquilo e sem interrupções, dentro do próprio sector, de forma a minimizar as dificuldades em participar da pesquisa, mas que ao mesmo tempo não venha a comprometer o serviço prestado pela unidade. Os dados adquiridos nas entrevistas foram reunidos e analisados, divididos em categorias, em seguida foram seleccionados os trechos das narrativas mais

pertinentes a investigação e confrontados com a teoria. Posteriormente, foi produzida uma síntese para a apresentação e discussão dos resultados.

3.6 Análise de dados

A análise dos dados das entrevistas realizadas com os munícipes da Ganda que fazem parte da população-alvo, foi realizada por meio da análise do conteúdo proposta por Minayo (2008). Na pré-análise, foi realizada uma organização do material por intermédio de uma leitura flutuante das entrevistas, para familiarização com o material. Após a pré-análise do material colectado, foi conduzida a exploração do material que consiste essencialmente numa operação classificatória, onde foram buscadas categorias, que são expressões ou palavras significativas que mais aparecem, em função das quais os conteúdos serão organizados; é um processo de redução do texto em palavras significativas. A seguir será feita a interpretação das narrativas inter-relacionadas ao quadro teórico, podendo ocorrer novas proposições a serem exploradas.

4 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os dados obtidos na realização dos inquéritos por questionário efectuados aos agricultores e alunos do município da Ganda. Serão apresentados os resultados obtidos nos inquéritos por questionários e a discussão dos mesmos. Assim, começaremos por:

4.1 Análise e interpretação dos resultados do inquérito aplicado aos agricultores

Para o diagnóstico do problema, foi aplicado um inquérito por questionário a 40 Agricultores seleccionados aleatoriamente. Dos 40 agricultores 20 são do género feminino, equivalente a 50% e 20 são do género masculino equivalente a 50%.

A estes agricultores foram colocadas 4 pergunta com duas opções de carácter fechado. Os respectivos resultados são apresentados a seguir em forma de frequências percentual, no gráfico e, havendo necessidades para a sua comprovação pode-se recorrer na tabela número 1.

Tabela 1 - Perfil dos Agricultores

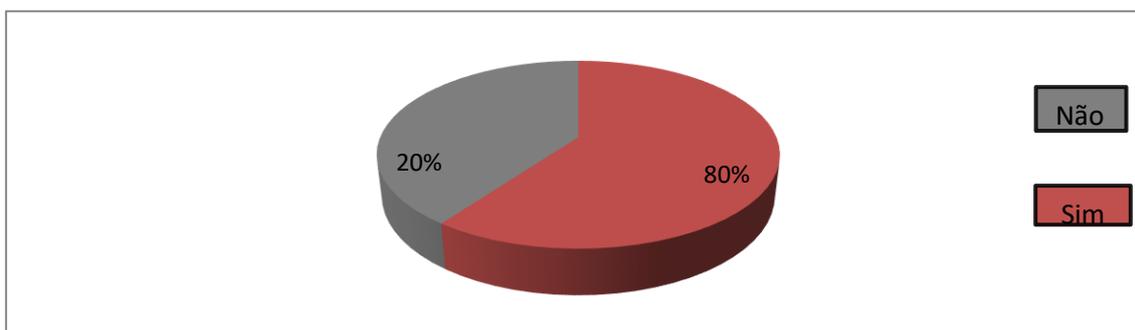
Género	Idade	Residência
M=20	18-45	Ganda
F=20	17-55	Ganda
Total=40		

Fonte: (Autora/2024)

Tal como consta na tabela, o perfil dos Agricultores inquiridos é adequado para a emissão de informações úteis para a nossa investigação.

Pergunta N°1- Achas necessário criar uma instituição de Ensino Médio de Agropecuária no Município da Ganda?

Gráfico 1 - Resposta dos agricultores sobre a pergunta se achavam necessário criar uma instituição de Ensino Médio de Agropecuária no Município da Ganda?



Fonte (Autora, 2024).

Tabela 2 - Resultado da pergunta do inquérito

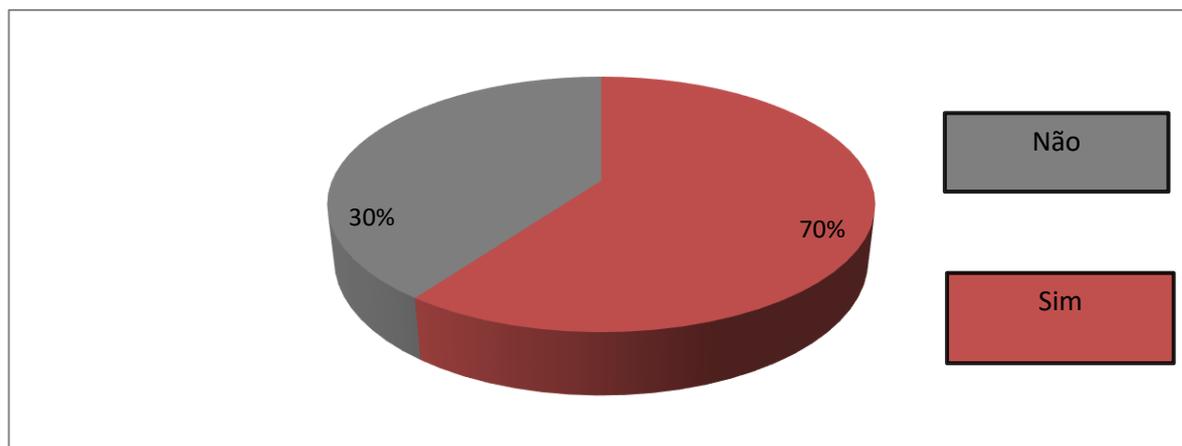
Critério	Frequência	Porcentagem (%)
Sim	32	80
Não	8	20
Total	40	100

Fonte: (Autora/2024)

Tal como se lê no gráfico e na tabela, 32 agricultores equivalente a 80% dos agricultores inquiridos, responderam que acham necessário que se crie uma instituição de ensino médio de agropecuária, o que se necessário e importante obter urgentemente o financiamento para a efectivação do projecto que visa imprimir nos alunos daquela circunscrição técnicas aprimoradas, fazendo com que os futuros agricultores não se vejam abandonados por Deus, face a crise climática ou simplesmente “chuva”.

Pergunta n°2-Praticas Agriculturas há bastante tempo?

Gráfico 2 - Praticas agricultura há bastante tempo?



Fonte (Autora, 2024).

Tabela 3 - Resultado da pergunta do inquérito.

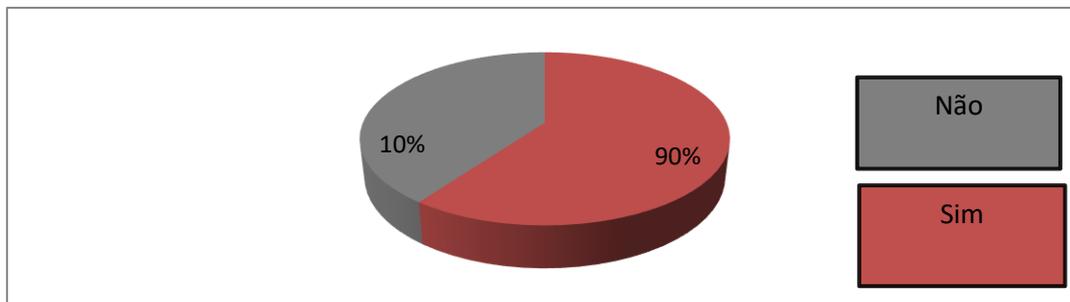
Critério	Frequência	Percentagem (%)
Não	12	30
Sim	28	70
Total=40	40	100

Fonte: (Autora/2024)

Tal como ilustra o gráfico e a tabela, 3 dos agricultores inquiridos responderam que praticam a agricultura há bastante tempo. Tal resposta vem apenas confirmar que maior parte da população em estudo é camponesa desde tenra idade, o que eleva nossa determinação em potenciar aqueles municípios com ferramentas adequadas aos sistemas agrícolas actuais. Assim os 70% confirmam nossos argumentos.

Pergunta n°3-Para praticar a agricultura em perfeitas condições é necessário teres um curso especializado?

Gráfico 3 - Resposta dos agricultores sobre a pergunta que pretendia saber se para praticar agricultura em perfeitas condições era necessário ter curso especializado?



Fonte (Autora, 2024).

Tabela 4 - Resultado da pergunta do inquérito.

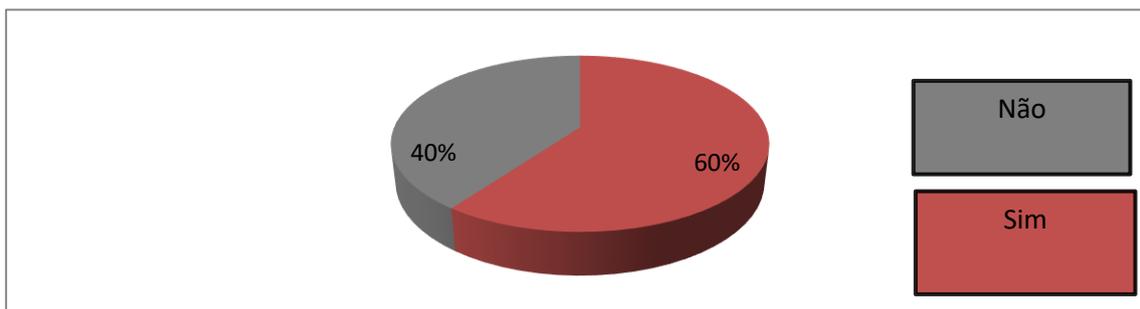
Critérios	Frequência	Percentagem (%)
Sim	36	90
Não	4	10
Total=40	40	100

Fonte: (autora/2024)

Tal como ilustra a tabela e o gráfico, 36 agricultores que corresponde a 90%, responderam positivamente que para se praticar uma agricultura perfeita é sim, necessário ter um curso especializado. Hoje por hoje, principalmente na localidade da Ganda, maior parte dos solos já são velhos, não produzem mais como produziam há 20 anos, no entanto, há essa necessidade de estar dotado de conhecimentos técnicos especializados para se vencer tais desafios.

Pergunta n°4-Colocarias o teu filho a fazer uma formação agrícola?

Gráfico 4 - Resposta dos agricultores sobre a pergunta que pretendia saber se colocarias o teu filho a fazer a formação de agronomia?



Fonte (Autor, 2024).

Tabela 5 - Resultado da pergunta do inquérito.

Critério	Frequência	Porcentagem (%)
Não	14	40
Sim	24	60
Total=40	40	100

Fonte: (Autora/2024)

Como mostra o gráfico e a tabela, 24 agricultores que corresponde a 60% responderam que colocariam os seus filhos a fazer formação de agronomia. Pois, essa percentagem alerta-nos que a população da Ganda sabe fazer leitura dos tempos porque dentro de mais alguns anos o sector com maior emprego em Angola será o sector agrícola. Todavia, o único sector que realmente impulsiona o desenvolvimento da economia de cada qualquer País é a agricultura e o executivo angolano não tem fugido a regra, tudo tem feito para consignar mais e atrair mais investimento para o sector agrícola. Com mais técnicos especializados teremos mais produção que fará face as necessidades alimentar e não só, teremos matéria prima para o sector industrial e transformadora.

4.2 Análise e interpretação dos resultados do questionário aplicados aos alunos

Para o diagnóstico do problema, foi aplicado um inquérito por questionário a 20 alunos seleccionados intencionalmente, dos 40 alunos 20 são do género feminino, equivalente

a 50% e 20 são do género masculino equivalente a 50%. Perfazendo um total de 100% todos eles são alunos residentes daquela circunscrição territorial. O perfil dos alunos inqueridos é adequado para a emissão de informações úteis para a investigação (ver tabela 1).

A estes alunos foram colocados 4 pergunta na sua maioria com duas opções de carácter fechado. O inquérito no qual contém esta questão consta no apêndice II e os respectivos resultados são apresentados a seguir em forma de frequências percentual, no gráfico e, havendo necessidades para a sua comprovação pode se recorrer na tabela número 1.

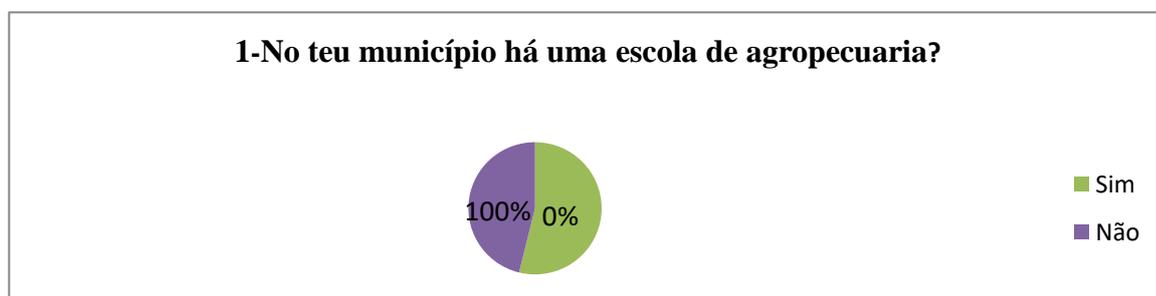
Tabela 6 - Perfil dos alunos inqueridos

Sexo	Idade	Residência
M=20	14-22	Ganda
F=20	15-19	Ganda
Total=40		

Fonte (Autora, 2024).

Pergunta nº1- No teu município há uma escola de agropecuária?

Gráfico 5 - Resposta dos alunos sobre a pergunta que pretendia saber se no município houvesse uma escola de formação agrícola.



Fonte (Autora,2024).

Tabela 7 - Resultados da pergunta nº1 do inquérito dirigido aos alunos.

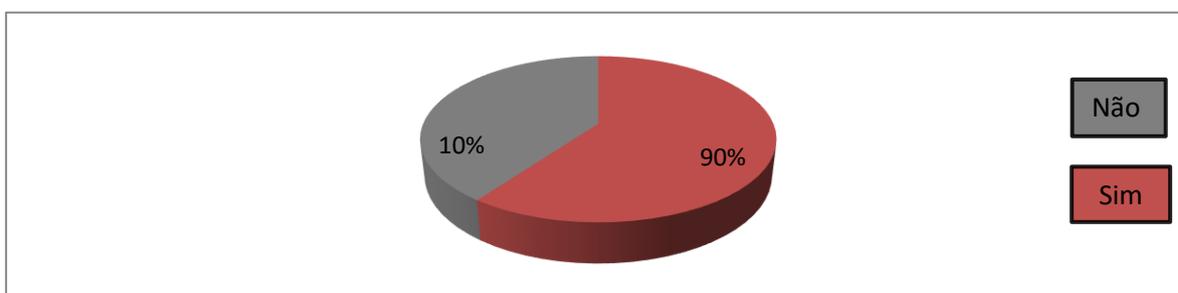
Crêterios	Sim	Não	Total
Frequência	0	40	40
Porcentagem (%)	0	100	100

Fonte (Autora, 2024).

Mediante a questão formulada aos alunos, 100% responderam negativamente, isto ao nosso ver pela percentagem ilustrada, 100% da popula o inquirida estão cientes da falta que uma institui o agrária faz, pelo facto de a popula o inquirida na sua maioria ser constituída por camponeses.   imperioso que se financie o projecto em questão para que aqueles m nicipes v em seus filhos especializados na área apesar da crise climática conseguirem produzir aplicando técnicas especializadas.

Pergunta N 2- Consegues definir o que   agropecuária?

Gráfico 6 - Resposta dos alunos sobre a pergunta que procurava saber se conseguiam definir agropecuária.



Fonte (Autora, 2024).

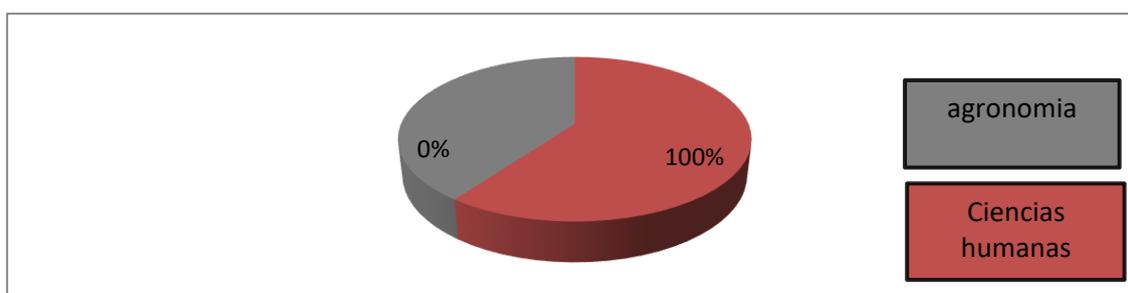
Critérios	Frequência	Porcentagem (%)
Sim	15	10
Não	25	90
Total	40	100

Fonte: (Autora/2024)

Tal como se lê no gráfico e na tabela, 25 alunos da nossa amostra equivalente a 90% dos alunos inquiridos responderam que não conseguem definir agropecuária, ao nosso fraco entender, há uma urgência de materializar a instituição em questão para potenciarmos as famílias, se não mesmo a população com ferramentas para porém saírem de uma agricultura de subsistência para uma agricultura de grande escala ou mercado.

Pergunta n° 3- Qual é o curso médio que estás a frequentar?

Gráfico 7 - Resposta dos alunos sobre a pergunta que pretendia saber qual é o curso médio que estas a frequentar.



Fonte (Autora, 2024).

Tabela 9 - Resultado da pergunta do inquérito.

Crítérios	Frequência	Percentagem (%)
Ciências Humanas	20	100
Agronomia/arquitectura/outros	0	0
Total=10	10	100

Fonte: (Autora/2024)

Tal como ilustra a tabela e gráfico, 3 os alunos que corresponde a 100%, responderam que estão a frequentar o curso médio de ciências humanas, pelo que, para aquela circunscrição é contra produtora, se não vejamos. Maior parte da população é camponesa e amparando-nos ao princípio popular que diz filho de peixinho, peixinho é, de igual modo, filho de camponês é, não há garantias de que eles se ausentem em busca de formação alternativa para além do que já estejam acostumados a fazer. Portanto, somos cépticos que o nosso projecto é de maior gabarito para aquela população.

Pergunta nº4- Se criarmos uma Instituição de Ensino de Médio de Agropecuária no Município da Ganda, estudarias lá?

Gráfico 8 - Resposta dos alunos sobre a pergunta que pretendia saber se se criasse uma Instituição Ensino Médio de Agropecuária no Município da Ganda estudariam na mesma?



Fonte (Autora,2024).

Tabela 10 - Resultados da pergunta nº4 do inquérito dirigido aos alunos.

Critérios	Sim	Não	Total
Frequência	16	24	40
Percentagem (%)	20	80	100

Fonte (Autora, 2024).

Mediante a questão formulada aos alunos, 80% responderam que sim, isto a nosso ver pela percentagem ilustrada, maior parte dos alunos pretendem fazer uma formação especializada em agronomia, por isso, mais uma vez, reiteramos a importância de financiamento do projecto em questão para mitigar o défice tecnológico em agronomia que se verifica naquela comunidade.

5 PROPOSTA DE ACÇÕES PARA CRIAÇÃO DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO MÉDIO DE AGROPECUARIA NO MUNICÍPIO DA GANDA.

Tendo em conta a falta de uma Instituição de ensino médio de agropecuária no Município, com o propósito de contribuir significativamente na comunidade estudantil e não só, como solução para dirimir as debilidades técnicas que os agricultores enfrentam, efectivaremos a criação de uma instituição de ensino médio de agropecuária que será denominada por: “Instituto Médio Agropecuário Judith & Filhos LDA”. O instituto funcionará da seguinte forma: Terá uma estrutura de mais ou menos 15 salas, nas quais terá um Gabinete do Director Geral; um Gabinete do Director Pedagógico; um gabinete para o Director Administrativo; uma Secretaria, uma sala dos professores; uma sala de Reuniões; um Anfiteatro; uma Biblioteca; 4 WC discriminados entre masculino e feminino e uma Arrecadação. Quanto ao quadro pessoal, contrataremos mais de 15 Professores engenheiros e não só, a mesma funcionará em dois turnos. É muito importante possuir um instituição de ensino médio agropecuário, porque vai contribuir no desenvolvimento socioeconómico do município atraindo estudantes de todos pólos de Angola e ao mesmo tempo diminuirá minimamente o índice de desemprego na comunidade.

A empresa (instituição) estará localizada no município da Ganda, tendo como os seguintes pontos: A Este encontra-se o bairro Esperança, a Oeste está o Bairro 1º de Maio, a Norte encontra-se o Bairro Mustivi e a Sul o Município de Caconda.

5.1 Orçamento ou investimento do Projecto

Relativamente ao orçamento tendo em conta as dimensões d instituição e outras despesas desde à obra, seu apetrechamento, incluindo as despesas correntes, o projecto está orçado na ordem de 27.491.294,00cêntimos, de acordo com dados a seguir:

Obra -----22.347.500, 00cêntimos.

Apetrechamento:

4 – Secretárias ----- 18 500, 00 × 13 = 240 500 00

2 – Computadores de mesa ----- 108. 325 00 × 4 = 433 300 00

2 – Impressoras -----45 480, 00 × 4 = 181 920 00

1 – Viatura -----	-14. 232 000 00 ×2 = 28.464.000 00
8 – Carteiras e escrivania -----	12 330 00 ×315 = 3.883.950,00
70 – Cadeiras -----	3 322 00 ×16 = 19.932.000, 00
1 – Equipamento completo Limpeza -----	230.245,00 × 1 = 230.245, 00
2 – Manuais para Biblioteca-----	125 483 00 × 1 = 125.483, 00
Total -----	27.491.294,00 kzs

5.2 Preço a ser pago pela matrícula na instituição de ensino Médio de agropecuária

Quanto aos preços, a instituição cobrará um valor mensal de 12.000,00 (Doze mil kwanzas), a cada um que se matricular naquela instituição de ensino.

5.3 Plano de negócio e sua execução

A Instituição visará preencher uma lacuna crucial para a comunidade, oferecendo serviços de ensino de alta qualidade com uma equipe qualificada que beneficiará tanto para os residentes. Com um plano bem estruturado e uma execução bem cuidadosa o negócio terá grande potencial para crescer e gerar lucros sustentáveis.

5.4 Resumo executivo

NOME DO PROJECTO OU PLANO DE NEGÓCIO: O “Instituto Médio Agropecuário Judith & Filhos LDA” destaca-se no mercado educativo em cooperação com o Ministério da Educação do Regime geral.

- a) **Localização:** Município da Ganda.
- b) **Serviços oferecidos:** aula de reforço da agricultura.
- c) **Visão:** a nossa visão consiste em melhorar a qualidade de ensino e promover uma aprendizagem eficiente aos alunos e as comunidades.
- d) **Missão:** ofereceremos um ambiente de aprendizado eficaz e acolhedor para todos os alunos do Município da Ganda ajudando-os alcançar a excelência

5.5 Análise de mercado

- a) **Demanda:** alta de demanda pelos serviços da agricultura
- b) **O público alvo:** alunos do ensino médio do Município da Ganda.

- c) **Principais concorrentes:** escolas e outras instituições de ensino.
- d) **Diferencial:** metodologias inovadoras, aulas personalizadas. Áudios visuais e envolvimento activo dos pais e encarregados de educação.

5.6 Estrutura organizacional

PROPRIETÁRIA: Judith Cassinda.

EQUIPE:

- a) Cinco professores, um para cada sala,
- b) Um director pedagógico
- c) Um assistente administrativo
- d) Um auxiliar de limpeza

5.7 Serviços oferecidos ou prestados

- a) Aulas de reforço em língua portuguesa
- b) Sessões de leitura e escrita
- c) Actividades recreativa e pedagógicas
- d) Reuniões com pais e encarregados de educação para o acompanhamento do progresso dos alunos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve como foco a criação de uma instituição de ensino médio de agropecuária, visando a promoção de capacidade técnica aos agricultores para corresponder aos programas e políticas que o executivo tem gizado no combate a fome e a pobreza, mormente no município da Ganda. Os dados levantados apontaram ter havido necessidade de se implementar a criação de uma instituição de ensino médio de agropecuária para uma contribuição tanto como fonte de informação quanto de aplicação técnica por conta das aulas práticas, visto que é um tema que é actual e actuante que possui relevância para a área.

Portanto, os objectivos lançados para a criação deste projecto achamos nós que foram alcançados. Conclui-se, assim, que esse assunto é pertinente e necessário para a comunidade do município da Ganda, uma vez que as instituições técnicas possuem acervos especializados que precisam ser tratados, geridos e organizados pelos profissionais de formação agropecuária. Do nosso estudo, decorre que os alunos não fizeram depender a sua falta de vontade de se formar em agropecuária, que impulsiona o agronegócio.

É necessário que as instituições técnicas agrárias que ainda é monopólio do Estado, estejam preparadas para desenvolver um conjunto de actividades que possibilite e ou ajude no desenvolvimento socioeconómico, não só, do país mas também, do Município da Ganda. Através dos resultados obtidos no campo de acção elaborou-se uma estratégia constituída por acções que visam fortalecer a agronomia no Município. A estratégia pode efectivamente estimular a formação de técnicos, através de diversas actividades que cada uma das acções pretendem desenvolver.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

- ABRAMOVAY, R. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo: HUCITEC/UNICAMP, 1992.
- AGRA, Nadine G.; SANTOS, Robério F. Agricultura Brasileira: Situação Atual e Perspectivas de Desenvolvimento. Agricultura familiar, agroecologia e mercado no Norte e Nordeste do Brasil/Organizadores: Angela Küster, Jaime Ferré Martí - Fortaleza: Fundação Konrad Adenauer, DED 2004.
- agriculture. Iowa Cooperative Extension, 1997. 4p. Disponível na Internet. <http://www.extension.iastate.edu/>
- Agroecologia: Aproximando Conceitos com a Noção de Sustentabilidade. In: RUSCHEINSKY, Aloísio (Org.). Sustentabilidade: Uma Paixão em Movimento. Porto Alegre: Sulina, 2004.
- AGUIAR, Ronaldo Conde. Abrindo o pacote tecnológico: Estado e pesquisa agropecuária no Brasil. São Paulo: Polis; Brasília: CNPq.
- ALMEIDA, Domingos P. F. Apontamentos de Produção Agrícola. Universidade Católica Portuguesa. Escola Superior de Biotecnologia. Porto, 2004.
- ALTIERI, M. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba-RS: Agropecuária, 2002.
- Análise Multidimensional da Sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da Agroecologia. Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre, v.3, n.3, Jul/Set 2002.
- ANTUNIASSI, U.R. Agricultura de precisão: aplicação localizada de agrotóxicos. In: GUEDES, J.V.C.;
- ARAÚJO, M.J. Fundamentos de agronegócios. São Paulo: Editora Atlas. 2007. 160 p.
- BACHA, Carlos José Caetano. Economia e política agrícola no Brasil. Editora Atlas, São Paulo, 2004.
- BANCO MUNDIAL, "Impactos e Externalidades Sociais da Irrigação no Semi-árido Brasileiro", (Coord. Luiz Gabriel
- BARBOSA LOPES, Saulo. Arranjos Institucionais e a Sustentabilidade de Sistemas Agroflorestais: uma proposição metodológica. Dissertação de Mestrado. Desenvolvimento Rural. Porto Alegre: UFRGS, 2001.
- BARROS, A. L. M. de. O Agronegócio Brasileiro – Características e Desafios. Disponível na Internet.
- BATCHELOR, B.; WHIGHAM, K.; DEWITT, J., et al. Precision agriculture: introduction to precision
- BEUS Curtis E.; Riley E. DUNLAP. Agricultura Convencional versus alternativa: as raízes paradigmáticas do debate. Tradução: Ana Raquel Santos Bueno. Rural Sociology, 1990.
- BLACKMORE, B.S. An information system for precision farming. Silsoe. Inglaterra : The Centre for Precision Farming. Cranfield University, 1996.
- BLACKMORE, B.S.; WHEELER, P.N.; MORRIS, R.M., et al. The role of precision farming in sustainable agriculture: a European perspective. Minneapolis/USA, 1994. P.13. Disponível

- CAMPANHOLA, Clayton; SILVA, José Graziano da. Diretrizes de políticas públicas para o novo rural brasileiro: incorporando a noção de desenvolvimento local. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 37, 1999, Foz do Iguaçu. Anais (CD Room).
- CAMPO, P. do. Agricultura de precisão. Inovações do campo. Piracicaba. 2000.
- CAMPO, P. do. Agricultura de precisão. Inovações do campo. Piracicaba. 2000
- CANZIAN, E.; SARAIVA, A.M.; CUGNASCA, C.E., et al. Projeto de um monitor de semeadora com GPS para pesquisa em agricultura de precisão. 1999.
- CAPELLI, N.L. Agricultura de precisão - Novas tecnologias para o processo produtivo.
- CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. Porto Alegre: EMATER/RS-ASCAR, 2000.
- CERQUEIRA, Patrícia da Silva: “A ocupação da mão-de-obra agrícola no cultivo de frutas: uma análise da microrregião de Juazeiro-BA na década de 1990”, Bahia Análise & Dados, v.14, n.3, p. 563-576, Salvador, dez. 2004.
- CHRISTOFIDIS, Demetrios. “Água: um desafio para o setor agropecuário”, FNP, em Agrianual-2007, São Paulo, 2006.
- CHRISTOFIDIS, Demetrios. “O futuro da irrigação e a gestão das águas”, MISIH-DDH. Nov.2008.
- CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. Disponível em: <www.conab.gov.br>.
- CORAZZA, G.; MARTINELLI JÚNIOR, O. Agricultura e questão agrária na história do pensamento econômico. Teoria e Evidência Econômica: Passo Fundo. 2002.
- DALLMEYER, A.U.; SCHLOSSER, J.F. Mecanización para La agricultura de precisión. In: DAVIS, J. H., GOLDBERG, R. A. A concept of agribusiness. Division of research. Graduate School of Business Administration. Boston: Harvard University, 1957.
- DIEHL, ROBERT. 1984. Agricultura geral. Clássica Editora, Lisboa
- DOERGE, T.A. Management zone concepts. Site-specific management guidelines. 1999. p.4. Disponível na Internet. http://www.farmresearch.com/SSMG/ssmg-02/SSMG_02.pdf dez. 1999.
- DORNELES, S.H.B. (Org.) Tecnologia e segurança na aplicação dos agrotóxicos - novas tecnologias. Santa Maria: Departamento de Defesa Fitossanitária; Sociedade de Agronomia de Santa Maria, 1998. p.53-63.
- EHLERS, Eduardo. Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo: Livros da Terra, 1996.
- EMBRAPA. Pesquisa, desenvolvimento e inovação para o agronegócio brasileiro: Cenários 2002-2012. Embrapa, Secretaria de Gestão e Estratégia. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.
- EMBRAPA. Tecnologia em mecanização no Brasil: Equipamentos e sistemas para o futuro. In: SEMINÁRIO TEMÁTICO PARA PROSPECÇÃO DE DEMANDAS EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA NO BRASIL, 1997, Sete Lagoas-MG. /2011.
- EPSTEIN, E.; BLOOM, A. Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas. Londrina: Editora Planta. 2006.

- FAO – Food and agriculture organization. The world agricultural production. Disponível em FAO/IN CRA Diretrizes de Política Agrária e Desenvolvimento Sustentável. Brasília, Versão resumida do Relatório Final do Projeto UTF/BRA/036, março, 1994.
- FATORGIS. Agricultura de precisão: A tecnologia de GIS/GPS chega às fazendas. Curitiba, 1998.
- FAVARETO, Arilson. Paradigmas do desenvolvimento rural em questão – do agrário ao territorial. Tese de Doutorado em Ciência Ambiental. São Paulo: Procam/USP, 2006.
- FIGUEIREDO, Marcos A. Bezerra; TAVARES DE LIMA, Jorge R.. Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável.
- FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B.; NEVES, J.C.L. Fertilidade do solo. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2007.
- GENTIL, L.V.; FERREIRA, S.M. Agricultura de precisão: Prepare-se para o futuro, mas com os pés no chão.
- GERHARDT, T. E.; TOLFO, D. Métodos de pesquisa Porto Alegre: UFRGS, 2009.
- GIL, A. C. (1994) Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas
- GODOY, Arlida Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. Revista Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, abr. 1995.. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475901995000200008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 nov. 2016.
- GOLDBERG, R. A. Agribusiness coordination: a systems approach to the wheat soybean and Florida orange economies. Division of research. Graduate School of Business Administration. Boston Harvard University, 1968.
- GONÇALVES, J.E.Contextualização do complexo agroindustrial brasileiro.Campo Belo:Minas Gerais.
- HOBBSAWM, Eric. A Era dos Extremos: o Breve Século XX (1914-1991). Companhia das Letras, São Paulo, 1995.
- <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>. Acesso em setembro de 2006.
- http://www.geraembryo.com.br/t.tecnicos/p4/alexandre_lahoz.pdf jul. 2011.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <www.ibge.gov.br>.
- MADER P., Fliebach A., DUBOIS D., GUNST L.; Fried P., Niggli U.; “Soil Fertility and Biodiversity in Organic Farming” in Science, Vol 296, 31 Maio 2002, págs 1694-1697
- MANTOVANI, E.C.; QUEIROZ, D.M.; DIAS, G.P. Máquinas e operações utilizadas na agricultura de precisão.
- MANZATTO, C.V.; BHERING, S.B.; SIMÕES, M. Agricultura de precisão: propostas e ações da Embrapa solos.
- MARTINE, G. Fases e faces da modernização agrícola brasileira. Planejamento e Políticas Públicas, v.1, n.3, p.3- 44, jun. 1990.
- MARTINS, C. M. Agricultura e Agronegócio. <http://palmas.ifto.edu.br>; Agosto/2011
- MELLO, Fernando Homem de. Construindo uma nova política agrícola. Congresso da Sober, Fortaleza, 2006.
- MILLER, W.; SUPALLA, R. Precision farming in Nebraska: A status report, 1996.

- MINAYO, Maria Cecília.Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo: HUCITEC, 2008.
- MOLINA, L. F. Agricultura de precisión - Introducción al manejo sitiospecífico.Chillán-Chile : INIA, 1999. Cap.3, p.75-104.
- MORAES, (2019) M. L.; BACCHI, M. R. P., Etanol: do início às fases actuais de produção. Revista de Política Agrícola, ano 23, n. 4, p. 5-22, out./dez. 2019.
- MOREIRA, Manuel Belo. Globalização, agricultura e espaço rural: dinâmica do capital e as zonas desfavorecidas. In: workshop teórico da economia política da agricultura, 1996.
- NAVARRO, Manuel González de Molina. Agroecología: Bases Teóricas para una Historia Agrária Alternativa. Revista Agroecología y Desarrollo, Chile: CLADES, número especial 4, 1992.
- PADILHA JUNIOR, J. B. . Conceitos de Agronegócios. Departamento de Economia Rural. Setor de Ciências Agrárias/UFPR. Disponível na Internet. Pages/precisionag/prec-ag.pdf ago. 1999.
- PARKIN, C.S.; BLACKMORE, B.S. A precision farming approach to the application of agrochemicals. 1995.
- PEREIRA, Monica A. T.CARMO, Roberto L. do. Da agricultura de sequeiro a fruticultura irrigada: condicionantes associados ao dinamismo regional no contexto de Petrolina – PE e Juazeiro– BA. XVII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, realizado em Caxambu-MG – Brasil, de 20 a 24 de setembro de 2010.
- REETZ, H.F.Jr.; FIXEN, P.E. Strategic approach to site-specific systems. Site-specific management guidelines.1999.
- SABBAG, William. Modernização Agrícola em Pernambuco, 1950-1996. Tese de Doutorado. Economia Aplicada. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, 2000.
- SABOURIN, E.; TEXEIRA, O. (orgs.) Planejamento e desenvolvimento dos territórios rurais: conceitos, controvérsias e experiências. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2002.
- SACHS, Ignacy. Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro:Garamond, 2004.
- SANTOS, M.J. dos. Rumo a um Projeto Alternativo de Desenvolvimento Rural Sustentável. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 37, 1999, Foz do Iguaçu. Anais (CD Room).
- SANTOS, Robério Ferreira dos. Análise crítica da interpretação neoclássica do processo de modernização da agricultura brasileira. In: SANTOS, R.F. dos. Presença de vieses de mudança técnica da agricultura brasileira. São Paulo: 2017.
- SCHNEIDER, S. Desenvolvimento Rural Regional e articulações extra-regionais. In: Anais do I Fórum Internacional: Território, Desenvolvimento Rural e Democracia. Fortaleza-CE, novembro 2003.
- SEARCY, S.W. Precision farming: A new approach to crop management. Texas Agricultural Extension Service. The Texas A&M University System, 1997.
- SECRETARIA NACIONAL DA ECONOMIA SOLIDÁRIA (SENAES). Documento Base da I Conferência Nacional de Economia Solidária: Economia Solidária como Estratégia e Política de Desenvolvimento. Brasília: 2006.

- SENDIN, P. V. Disponível na Internet. <http://www.milkpoint.com.br/mercado/espaco-aberto/agronegocio-conceitose-preconceitos-58552n.aspx> ago. 2011.
- SILVA, F. M. da. (Coord.). Mecanização e agricultura de precisão. Poços de Caldas : UFLA/SBEA, 1998. p.109-157.
- SILVA, José Graziano da. A Globalização da Agricultura.
- SILVA, José Graziano da. A Nova Dinâmica da Agricultura Brasileira. Campinas: UNICAMP/IE, 1996.
- SILVA, José Graziano da. O Novo Rural Brasileiro (versão preliminar). In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 34, 1996, Aracaju. Anais, p. 71-90.
- SILVA, José Graziano da. Urbanização e Pobreza no Campo. In: RAMOS, Pedro e REYDON, Bastian P. (orgs.). Agropecuária e Agroindústria no Brasil: ajuste, situação atual e perspectivas. Campinas: ABRA, p.127-50, 1995.
- SOUZA, Nali de Jesus de. Desenvolvimento Econômico. 5º ed.. São Paulo: Atlas, 2005.
- SZMRECSÁNYI, Tomás. Pequena História da Agricultura no Brasil: do escravismo ao trabalho livre, estrutura agrária e relações de trabalho para onde vai a agroindústria? São Paulo: Contexto, 1990.
- T. Azevedo e Abel Mejia), Série Água-Brasil 5, 1ª ed., Brasília, 2004.
- TAVARES DE LIMA, Jorge R.; FIGUEIREDO, Marcos A. Bezerra (Orgs.). Extensão Rural, desafios de novos tempos: agroecologia e sustentabilidade. Recife: Bagaço, 2006.
- TSCHIEDEL, M.; FERREIRA, M. F. Introdução a Agricultura de Precisão: Conceitos e Vantagens.
- VALDES, Alberto; Wagner, Elmar; Marzall, Ivo; Simas, José; Morelli, Juan; Pereira, Lilian Pena e Azevedo, Luiz Brasília – 2004
- VEIGA, J. O Brasil precisa de um Projeto. In: Anais do 36 Encontro da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. Poços de Caldas, Minas Gerais, 10 a 14 de agosto de 1998.
- VISSCHER M.; “Myths about Industrial Agriculture” in ODE Magazine, vol 4
- WANDERLEY, N. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: TEDESCO (Org.) Agricultura familiar: realidades e perspectivas. Passo Fundo- RS: UPF, 2019.
- WAQUIL, P.D. Produção Agrícola Familiar no Brasil no contexto de Integração Regional. In: Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, 37, 1999, Foz do Iguaçu. Anais (CD Room).

ANEXOS



INQUÉRITO FORMULADO ALEATORIAMENTE AOS AGRICULTORES

APÊNDICE Nº I

Este questionário faz parte de um estudo que pretendo realizar no âmbito da conclusão da etapa da Licenciatura, do curso de Administração Pública e Gestão de Cidades curso de História, no Instituto Superior Politécnico da Caála com o tema: **Criação de uma Instituição de Ensino Médio de Agropecuária no Município da Ganda.**

Agradecemos que colaborasse connosco respondendo as perguntas, porque as suas respostas são extremamente importantes. Não há respostas certas nem erradas. O que é importante que responda de acordo com a sua opinião todas as questões.

Marque com X apenas a (s) alternativa (s) que considera correcta (s).

Dados pessoais:

- a) Idade _____
 b) Sexo: masculino _____ feminino _____

1-Achas necessário criar uma Instituição de Ensino Médio de Agropecuária no Município da Ganda?

Sim Não

2-Praticas agricultura há bastante tempo?

Sim Não

3-Para praticar gricultura em perfeitas condições é necessário ter um curso especializado?

Sim Não

4-Colocarias o teu filho para uma formação de agronomia?

Sim Não

Muito obrigada pela sua colaboração!

Ganda, Julho de 2024



QUESTIONÁRIO DIRIGIDO AOS ALUNOS DO MUNICÍPIO DA GANDA

APÊNDICE Nº II

Exmo. (a) senhores (as):

Este questionário faz parte de um estudo que pretendo realizar no âmbito da conclusão da etapa da Licenciatura, do curso de curso de Administração Pública e Gestão de Cidades, no Instituto Superior Politécnico da Caála com o tema: **Criação de uma Instituição de Ensino Médio de Agropecuária no Município da Ganda.** Agradecemos que colaborasse connosco respondendo as perguntas, porque as suas respostas são extremamente importantes. Não há respostas certas nem erradas. 1)-No teu município tem uma escola de agropecuária?

Sim _____ Não _____

2) Consegues definir o que é agropecuária?

Sim _____ Não _____

3) Qual é o curso médio que estás a frequentar?

a)-Ciências Humanas_____ b)-Arquitectura_____ c)_____ Agronomia_____ d)-
Outros_____

4)-Se criarmos uma Instituição Ensino Médio de Agropecuária no Município da Ganda?

Sim _____ Não _____

Muito obrigada pela sua colaboração!

Ganda, Julho de 2024

A autora

Judith Cassinda Domingas