



INSTITUTO
FEDERAL

Baiano

Campus Senhor
do Bonfim





Senhor do Bonfim, 2025.

FICHA TÉCNICA

Criação e Desenvolvimento dos Recursos

Autores e Criadores dos Recursos Práticos: Estudantes da Licenciatura em Ciências Agrárias (LCA).
Função: Desenvolveram e executaram os slides, cadernos de atividades, jogos e outros materiais apresentados nas Seções 2, 3 e 4.

Adson Antonio Vieira Santos
Aelson Santos Miranda
Aldeino Guimaraes dos Santos
Alexsandro Willian Lopes Guimarães
Aline Santos Sodré
Bruna Lima Carneiro
Denilson Hermógenes da Silva
Edijones Matos Feitosa
Edilayne da Silva Almeida
Heloisa da Cruz Celestino
Gabriel Cruz Miranda
Laís dos Santos Alves Nascimento
Lorane Evely Cardoso Santana
Maria Cleide da Silva
Thiago Emmanuel Guirra Bartilotti
Viviane Carvalho da Mota

Organização e Edição da Cartilha

Professor(a) de Libras: Enos Figueredo de Freitas
Professor(a) de Educação Especial: Tatiane da Silva Lima
Função: Concepção, organização e edição final da estrutura da cartilha (em parceria).

Orientação e Validação Técnica

Orientação Pedagógica (Libras/Inclusão):

Enos Figueredo de Freitas
Tatiane da Silva Lima
Função: Garantir a adequação pedagógica, visuo-espacial e as diretrizes de acessibilidade para o público-alvo.

Orientação Técnica (Zootecnia):

Professor(a) da Disciplina Zootecnia I (Curso Técnico em Zootecnia Subsequente): Alessandra Oliveira de Araujo
Função: Validar a precisão e a correção dos conceitos técnicos apresentados em todos os recursos.

Colaboração na Acessibilidade

- Intérprete de Libras: Paulo Vieira de Lima
- Função: Apoio essencial na tradução e na construção de recursos específicos.

Revisão de texto

Ariane Alves Gutierrez
Função: Padronização ortográfica e gramatical.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	3
2. Diretrizes Pedagógicas e Adaptação Curricular.....	4
2.1 Colaboração essencial com o Intérprete de Libras.....	4
2.2 Adequação da Comunicação e Mediação (Foco Visual).....	4
2.3 Atenção à Língua Portuguesa (L2) e Atividades Escritas.....	5
2.4 Adaptação de Avaliações.....	5
3. Apresentação dos Recursos Pedagógicos: Obras de Inspiração.....	6
Estudo de Caso 1 – Caprinocultura.....	6
3.1 Recurso 1: Slide de Aula Expositiva Adaptado.....	6
3.2 Recurso 2: Caderno de Atividades Visuais.....	7
3.3 Materiais para a Confecção do Caderno.....	8
3.4 Recurso 3: Jogo da Memória – Raças e Aptidões.....	9
3.5 Materiais para a Confecção do Jogo.....	10
Estudo de Caso 2 – Bovinocultura.....	11
3.6 Recurso 1: Slide de Aula Expositiva Adaptado.....	11
3.7 Recurso 2: Jogo “O Enigma das Raças”	11
3.8 Como Jogar: O Enigma das Raças.....	12
3.9 Materiais para a Confecção do Jogo.....	13
4. Recursos Complementares e Ideias de Rápida Aplicação.....	14
4.1 Quebra-Cabeças Visual – Características de Equinos.....	15
4.2 Jogo de Associação Sequencial – Hibridização de Equídeos.....	15
4.3 Vídeo Bilíngue – Sisteminha Integrado de Produção de Alimentos.....	16
5. Slides com Imagens Sequenciais e Associações Visuais.....	17
Considerações Finais.....	20
Referências.....	21

1.

INTRODUÇÃO



Ao iniciar a jornada de ensino técnico em Zootecnia, é essencial reconhecer nossos estudantes surdos não apenas como alunos, mas como membros de uma minoria linguística e cultural distinta.

A surdez, na perspectiva socioantropológica, não é vista como uma deficiência a ser corrigida, mas como uma diferença marcada pelo uso da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Essa perspectiva valoriza a identidade surda e orienta a prática pedagógica para a verdadeira inclusão.

O cerne da nossa metodologia reside no fato de que o aprendizado para estudantes surdos é essencialmente visual. Essa característica é intrínseca à própria natureza da Libras (L1) – uma língua de modalidade visuo-espacial – e à necessidade de o aluno surdo processar todo o ambiente e a informação de forma primária pela visão.

Importante: Se a Libras é a Língua Materna (L1), a Língua Portuguesa (em sua modalidade escrita) é considerada uma Segunda Língua (L2) para os estudantes surdos. Reconhecer o Português como L2 exige que o professor adapte textos e estruturas, separando o desafio linguístico da compreensão do conteúdo técnico.

Para o professor que lida com jovens que podem apresentar atraso linguístico (desenvolvimento incompleto da L1), o foco no visual é, portanto, a chave para o acesso ao conhecimento e para a construção robusta da sua primeira língua.

Partindo dessas considerações teórico-metodológicas, a presente cartilha visa inspirar a prática docente por meio da partilha de recursos pedagógicos acessíveis. Este material é fruto de uma colaboração interdisciplinar entre a Licenciatura em Ciências Agrárias (LCA) (componente curricular Libras e Educação Inclusiva) e a disciplina de Zootecnia (do Curso Técnico em Zootecnia subsequente). Os recursos aqui apresentados são especificamente desenvolvidos para subsidiar o trabalho com estudantes surdos com atraso linguístico nos cursos técnicos.

Para garantir a funcionalidade máxima desta cartilha, os diversos recursos práticos utilizam a tecnologia de Códigos QR. Para acessar o conteúdo digital basta que o professor aponte a câmera do celular ou tablet para o código.

2. DIRETRIZES PEDAGÓGICAS E ADAPTAÇÃO CURRICULAR

As orientações a seguir são fundamentais para garantir a equidade no acesso ao conhecimento técnico da Zootecnia, reconhecendo o estudante surdo como aprendiz visual e bilíngue (Libras L1 e Português L2).

2.1. Colaboração essencial com o Intérprete de Libras

Antecipação de Conteúdo: Para garantir a efetividade do processo de interpretação, é fundamental que o docente envie com antecedência de pelo menos uma semana o material didático a ser utilizado em aula (slides, apostilas, textos, vídeos, etc.) para o intérprete de Libras. Esta medida permite que o profissional se aproprie do vocabulário técnico e dos conceitos específicos da disciplina, assegurando uma tradução mais precisa e de qualidade. Além disso, a antecedência viabiliza a tradução de vídeos, tornando-os acessíveis para o aluno.

2.2. Adequação da comunicação e mediação (O Foco Visual)

A metodologia deve ser adaptada para a modalidade visuo-espacial da Libras.

- **Recursos visuais:** Utilize diagramas, infográficos, mapas conceituais e vídeos com interpretação de Libras como suporte primário à exposição oral.
- **Prioridade aos exemplos concretos:** Sempre comece a introdução de um conceito abstrato (ex: Genética) a partir de um exemplo concreto e palpável que o aluno conheça (ex: as características visíveis de um animal que ele já cria), estabelecendo uma ponte com seu conhecimento prévio.
- **Vínculo com o conhecimento prévio:** Conecte o conteúdo acadêmico (ex: Raças de corte) aos interesses e experiências práticas do discente na criação de animais, valorizando o saber que ele já traz.



2.3. Atenção à Língua Portuguesa (L2) e atividades escritas



É crucial evitar a solicitação de atividades exclusivamente escritas em Língua Portuguesa (como relatórios, resumos, questionário aberto ou pesquisas de internet). A baixa proficiência na modalidade escrita do Português, que é a Segunda Língua (L2) para esses estudantes, resulta frequentemente na simples cópia e colagem de textos prontos.

2.4. Adaptação de avaliações

A avaliação deve medir o domínio do conteúdo da Zootecnia, e não a proficiência em Português.

• Formatos adaptados:

- **Avaliações práticas ou visuais:** Foco na identificação de partes de um animal em um diagrama, preenchimento de fluxogramas ou demonstração de uma técnica.
- **Avaliações orais em Libras:** Realizadas com o intérprete, permitem que o aluno use sua L1 para expressar conhecimento complexo com precisão.
- **Questões objetivas:** Uso de múltipla escolha ou verdadeiro/falso com enunciados simplificados.
- **Produção em vídeo:** Solicitar que os discentes gravem um breve vídeo após cada aula prática ou teórica, utilizando Libras para explicar o conteúdo aprendido.
- **Cartões de sequência:** Utilizar cartões impressos com imagens que ilustram as etapas de um manejo (ex: processo de vacinação, ordenha, pesagem, formulação de ração). O aluno deve organizar os cartões na ordem correta do procedimento.
- **Construção de maquete e desenhos:** Solicitar que os discentes desenhem fluxogramas (ex: o ciclo de vida de um parasita ou o processo de formulação de ração) ou construam maquetes para representar instalações zootecnicas, por exemplo.

3. APRESENTAÇÃO DOS RECURSOS PEDAGÓGICOS: OBRAS DE INSPIRAÇÃO

Esta seção apresenta os recursos pedagógicos elaborados por estudantes da Licenciatura em Ciências Agrárias (LCA) em colaboração com o Curso Técnico em Zootecnia. Eles são modelos de como aplicar as Diretrizes Pedagógicas (Seção 2) na prática, focando na visibilidade, associação e redução da barreira da L2.

ESTUDO DE CASO 1: Caprinocultura – Do slide ao caderno de atividades

O tema Raças e Aptidões da Caprinocultura foi transformado em um ciclo de materiais adaptados. O professor pode seguir esta sequência:

3.1 Recurso 1: Slide de Aula expositiva adaptado



CARACTERÍSTICAS DO RECURSO

Ênfase em Imagens Claras

Segmentação do Texto

Visualização de Aptidões

POTENCIAL PEDAGÓGICO

Garante o acesso ao conceito pela visão primeiro, identificando as características da raça antes de ler o termo técnico.

Garante o acesso ao conceito pela visão primeiro, identificando as características da raça antes de ler o termo técnico.

As fotos e gráficos de aptidão (carne/leite) permitem uma associação visual imediata, essencial para a fixação do vocabulário técnico em Libras (L1).

3.2 Recurso 2: Caderno de Atividades Visuais (O produto do aluno)

Este caderno representa a avaliação formativa adaptada, que mensura o conhecimento técnico sem exigir fluência em L2.



Benefícios pedagógicos do Caderno de Atividades Visuais

O Caderno de Atividades foi desenvolvido para ser um instrumento de avaliação acessível, focado em compensar o atraso linguístico e valorizar o aprendizado visual do estudante surdo:

- **Foco em Rotulação e Identificação:** O principal objetivo é a memorização visual e espacial do aluno. Ao pedir a rotulação das partes do corpo ou a identificação das raças, o professor avalia o conhecimento técnico diretamente, e não a proficiência na escrita do Português (L2).
- **Prática Controlada da Escrita (L2):** As atividades exigem preenchimento apenas com termos técnicos (palavras-chave). Isso oferece uma prática controlada da escrita em L2 e previne a cópia e colagem de textos complexos.
- **Reforço do Raciocínio Lógico:** Exercícios de pareamento visual (como ligar raças e suas aptidões, ex: carne x leite) reforçam o raciocínio lógico e sequencial da Zootecnia por meio de um método objetivo e visual.

3. 3 Materiais necessários para a confecção do caderno



Para a criação de um Caderno de Atividades Visuais durável e manuseável, ideal para ser usado em sala de aula e no campo, são necessários os seguintes materiais:

- **Materiais de impressão:**

- Folha de Papel Ofício A4: Para a impressão dos diagramas, fotos e atividades de rotulação.
- Impressora Colorida: Essencial para garantir a clareza visual e o destaque das cores, fundamentais para o aprendizado do estudante surdo.

- **Materiais de durabilidade e acabamento:**

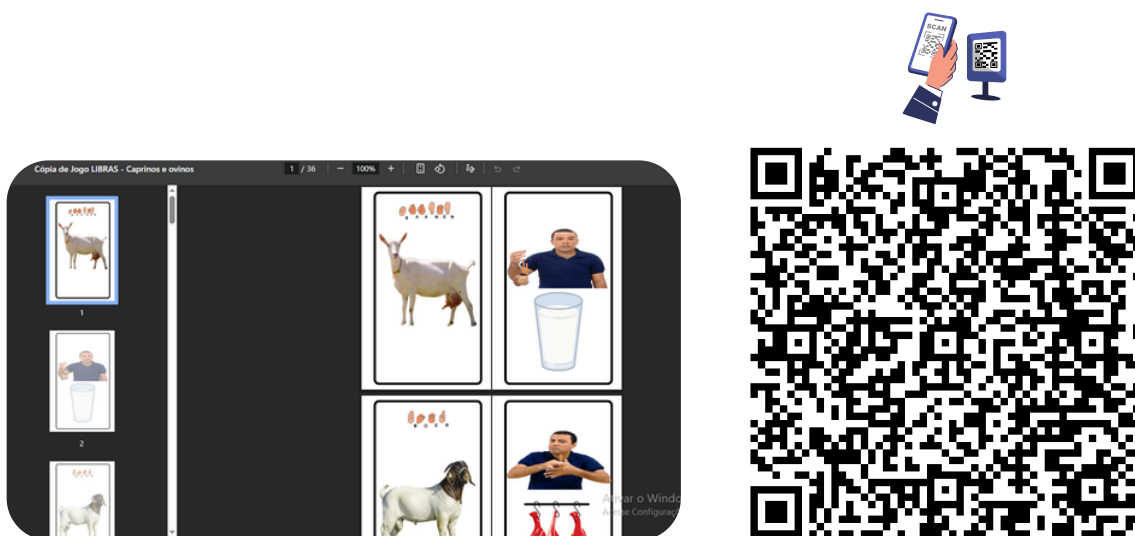
- Máquina Plastificadora e Folhas para Plastificação: Cruciais para proteger o material contra umidade e rasgos, aumentando a durabilidade para o uso prático (em laboratório ou no campo).
- Velcro: Utilizado para criar atividades de pareamento, onde o aluno pode anexar e desanexar figuras ou palavras, transformando a atividade em uma ação tátil e visual.

- **Materiais de montagem e organização:**

- Pistola e Bastão de Cola Quente: Para fixar o velcro e outras peças do caderno ou maquetes, garantindo uma montagem robusta.
- Furador (Comum): Necessário para realizar as perfurações nas folhas plastificadas onde as argolas serão inseridas.
- Argola para Chaveiro: Usada para unir as folhas plastificadas de forma prática, permitindo que o professor adicione, remova ou reorganize as atividades (cartões de sequência, por exemplo) de maneira fácil.

3.4 Recurso 3: Jogo da Memória – Raças e Aptidões (Caprinos e Ovinos)

Este jogo é um recurso lúdico de baixo custo e alta eficácia, focado inteiramente na associação visual direta, ideal para a fixação do conteúdo.



O Benefício pedagógico para o estudante com atraso linguístico

- O design deste Jogo da Memória é altamente adaptativo, pois se baseia no princípio de que o estudante surdo aprende ao associar imagens e padrões.
- Foco 100% visual: O jogo é jogado apenas com imagens, tornando a visão o único canal de acesso ao conteúdo. O professor não precisa se preocupar com a leitura de regras ou nomes em Português (L2).
- Associação concreta: Promove a associação imediata e concreta entre o animal (a forma visual) e a sua função (o símbolo de produção).
- Avaliação rápida: O professor avalia o domínio do conteúdo apenas observando a capacidade do aluno de formar os pares corretos.

3.5 Materiais necessários para a confecção do jogo



A confecção do Jogo da Memória é simples e requer os seguintes materiais, focados na durabilidade:

- Cartas: Papel/Papelão de gramatura alta para a base das cartas.
- Impressão Colorida: Essencial para a clareza das fotos das raças e dos símbolos de aptidão (ex: imagem de um copo de leite, de um bife de carne, de uma peça de couro/lã).
- Plastificação: Recomendada para proteger as cartas contra o desgaste do manuseio e garantir a vida útil do recurso.
- Guilhotina/Tesoura: Para cortes precisos, garantindo que todas as cartas tenham o mesmo tamanho (crucial para um jogo da memória).

ESTUDO DE CASO 2: Bovinocultura – Do slide ao jogo pedagógico

A estratégia para Bovinocultura (Raças e Aptidões) segue o modelo de adaptação visual da Caprinocultura, provando que a metodologia pode ser replicada em diferentes espécies zootécnicas.

3.6 Recurso 1: Slide de aula expositiva adaptado



3.7 Recurso 2: Jogo O Enigma das Raças

Este jogo é a culminância da adaptação, pois transforma a avaliação em uma atividade interativa, tecnológica e totalmente acessível na Língua Brasileira de Sinais (L1).



3.8 Como Jogar: O Enigma das Raças



Passo a Passo para o Professor:

1. Preparação: O professor posiciona a Roleta Física (com as opções de resposta, como nomes de raças) em um local visível. O aluno fica pronto para a leitura do QR Code.

2. Início do Enigma: O aluno escolhe uma Carta e utiliza a câmera do celular para ler o código QR.

3. Acesso à L1: O QR Code direciona para um vídeo onde um enigma sobre as características da raça ou o conceito é narrado inteiramente em Libras.

4. Resposta Visual: O aluno processa a informação da L1 e, para responder ao enigma técnico, gira a roleta e aponta para a opção correta.

5. Feedback e Reforço: O professor, com a mediação do interprete, confirma a resposta, dando o feedback imediato em Libras e reforçando o sinal técnico correspondente à resposta.

Dica de Avaliação: A precisão na escolha da roleta mede o domínio do conceito técnico e a interpretação da Libras formal, sem a necessidade de escrita em Português.

3.9 Materiais necessários para a confecção do jogo

A confecção do Jogo do Enigma requer materiais que garantam a durabilidade e a interatividade da roleta e das cartas:

- **1. Para a Roleta Física (Base de Resposta):**

- Base rígida: Utilize papelão grosso, placa de MDF fina ou folha de PVC para a base da roleta.
- Impressão colorida: Para o disco da roleta com as opções de resposta (nomes/fotos das raças ou conceitos).
- Mecanismo de giro: Um pino central (parafuso com porca, ilhós largo ou bailarina de papelaria) para garantir o movimento.
- Ponteiro móvel: Uma seta ou régua de plástico/papelão que indique a resposta escolhida após o giro.
- Plastificação: Recomenda-se plastificar o disco da roleta para maior durabilidade e proteção contra manuseio.

- **2. Para as Cartas e QR Codes (Base do Enigma):**

- Cartolina ou papel de gramatura alta (Offset 180g): Para dar corpo às cartas.
- Impressora: Para imprimir as cartas e os Códigos QR gerados a partir dos vídeos dos enigmas em Libras.
- Plastificação: Para proteger as cartas e os códigos QR contra danos, garantindo que a leitura digital seja sempre eficiente.

- **3. Ferramentas de Acabamento:**

- Tesoura/Estilete e Régua: Para cortes precisos do disco e das cartas.
- Cola: Para fixar a impressão na base da roleta.
- Computador e Internet: Necessários para gerar os links dos vídeos em Libras e criar os Códigos QR correspondentes.

4. RECURSOS COMPLEMENTARES E IDEIAS DE RÁPIDA APLICAÇÃO

Esta seção apresenta um Banco de Ideias de recursos que, embora não façam parte de um ciclo sequencial de aprendizado (como os Estudos de Caso), são ferramentas poderosas para momentos específicos da aula. A chave é entender o papel de cada material na estratégia visual.

4.1 Quebra-Cabeças Visual: Memorização de Características de Equinos

Este recurso é ideal para fixar a anatomia, conformação e características distintas das raças de equinos de forma tátil e visual, o que é fundamental para a memorização e o vocabulário técnico da Zootecnia.

O quebra-cabeças funciona como uma "Avaliação de Associação Tátil". Para montar a imagem completa da raça, o aluno precisa associar visualmente e espacialmente as peças que contêm características únicas (ex: o perfil da cabeça, o formato do dorso, a inserção da cauda). Isso reforça o padrão de cada raça e facilita a memorização.



Materiais para a confecção do Quebra-Cabeças

Materiais de Impressão:

Impressora Colorida e Papel A4: Para imprimir a imagem com clareza.

Materiais para Base Rígida:

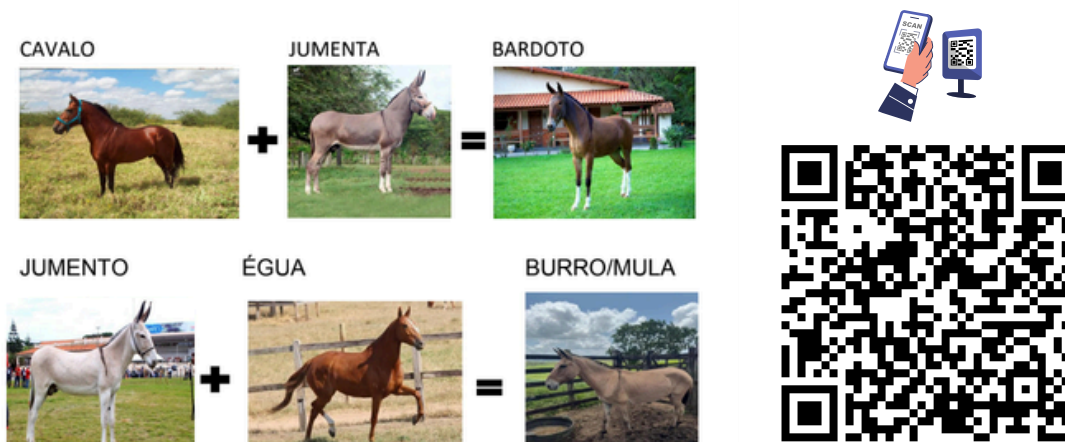
Base Rígida (Papelão, MDF ou EVA): Onde a imagem será colada para dar firmeza às peças. Cola Bastão ou Cola Branca: Para fixar a imagem impressa na base rígida.

Acabamento e Corte:

Plastificação (Opcional): Para revestir as peças, aumentando a durabilidade e resistência ao manuseio.

Tesoura ou Estilete: Para recortar as peças do quebra-cabeças.

4.2 Jogo de Associação Sequencial: Hibridização de Equídeos



Benefício Pedagógico

- **Raciocínio sequencial (A + B = C):** O recurso utiliza o formato de equação visual (sequência lógica), que é facilmente compreendido no processamento espacial da Libras. O aluno precisa sequenciar e associar logicamente as cartas para obter o resultado correto.
- **Associação concreta:** O aluno associa diretamente a imagem do animal progenitor à imagem do produto final (Burro/Mula ou Bardoto), fixando a nomenclatura técnica (L2) e o sinal em Libras (L1) sem depender da leitura de parágrafos.
- **Avaliação visual:** A avaliação é imediata. O professor verifica a compreensão do conceito apenas observando se o aluno formou a sequência e o pareamento correto.

Materiais Necessários para a Confecção:

- **Materiais Comuns:** Impressora colorida, Papel de alta gramatura, Plastificação (essencial para durabilidade), Tesoura/Estilete.

4.3 Vídeo Bilíngue: Sisteminha Integrado de Produção de Alimentos






Benefício Pedagógico

Este vídeo é um modelo de acessibilidade, pois apresenta um conteúdo técnico complexo (produção integrada) de forma visual e bilíngue, garantindo que o estudante surdo tenha acesso total à informação em sua L1.

5. SLIDES COM IMAGENS SEQUENCIAIS E ASSOCIAÇÕES VISUAIS

Esta série de slides é um recurso fundamental para o ensino do vocabulário e dos conceitos técnicos da Zootecnia, pois estabelece a relação entre o conceito, sua representação visual e a palavra-chave. Mesmo sem o sinal em Libras, ele é poderoso por ser puramente visual e sequencial.





BUBALINOCULTURA

↑ criação de búfalos no Brasil

Disciplina: Libras
Docente: Enos Figueiredo
Discentes: Aline Sodré e Heloisa Cruz

ORIGEM

- Originários da Ásia
- Trouxidos para o Brasil no século XIX
- Atividade praticada principalmente no Norte e Nordeste

PRINCIPAIS FINALIDADES






Ovinocultura

Disciplina: Libras
Docente: Enos Figueiredo
Discentes: Aline Sodré e Heloisa Cruz








EQUIDEOCULTURA

Disciplina: Libras
Docente: Enos Figueiredo
Discente: Bruna Carneiro e Lorane Evelyn





INSTITUTO FEDERAL
Rio de Janeiro
Campus Senhor do Bonfim

AVICULTURA: PRODUÇÃO, MANEJO E IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

DISCIPLINA: Libras
DOCENTE: Enos Figueiredo
DISCENTES: Bruna Carneiro e Lorane Evelly

Introdução

A avicultura é o ramo da zootecnia que se dedica à criação racional de aves, principalmente galinhas, perus, patos e codornas, com o objetivo de produzir carne, ovos, penas, plumas e subprodutos.




COTURNICULTURA

Disciplina: Libras
Docente: Enos Figueiredo
Discente: Bruna Carneiro e Lorane Evelly

CODORNA

...

- É um segmento da avicultura focado na produção de ovos e/ou carne;
- É uma atividade de baixo investimento e




INSTITUTO FEDERAL
Rio de Janeiro
Campus Senhor do Bonfim

CUNICULTURA

Disciplina: Libras
Docente: Enos Figueiredo
Discente: Bruna Carneiro e Lorane Evelly

INTRODUÇÃO



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta cartilha é o testemunho vivo da colaboração e um convite sincero à reflexão. O desenvolvimento dos materiais é fruto do trabalho prático dos estudantes da Licenciatura em Ciências Agrárias (LCA), sob orientação pedagógica e técnica.

É importante frisar que, por se tratar de um projeto oriundo de uma atividade de ensino realizado por discentes em processo de formação, os recursos apresentados refletem o estado atual da produção e do conhecimento em acessibilidade. Dessa forma, eles são modelos em constante aprimoramento, mas já demonstram a eficácia da abordagem.

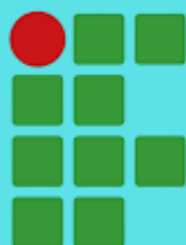
A verdadeira inclusão começa com uma simples mudança de perspectiva: reconhecer o aluno surdo como um aprendiz visual e a Libras como sua L1 prioritária. Ao adotar esta abordagem, o professor sai da dependência da leitura em L2 (Português) e passa a avaliar o aluno pelo domínio do conceito técnico em sua forma visual e tátil.

Que os materiais aqui apresentados sirvam como sementes de criatividade para que cada docente se sinta à vontade para adaptá-los ou replicá-los em sua própria prática, transformando sua sala de aula em um espaço bilíngue e acessível. A jornada da Zootecnia Acessível não termina aqui; ela apenas começa com a sua inspiração e o seu engajamento em sala de aula.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, Sueli. **Educação de surdos**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. 1 recurso online ISBN 9788582120149

FREITAS, Enos Figueredo de. **Assertividade pedagógica e produção de materiais didáticos para estudantes surdos**. - São Paulo: Editora Dialética, 2024



**INSTITUTO
FEDERAL**

Baiano

Campus Senhor
do Bonfim