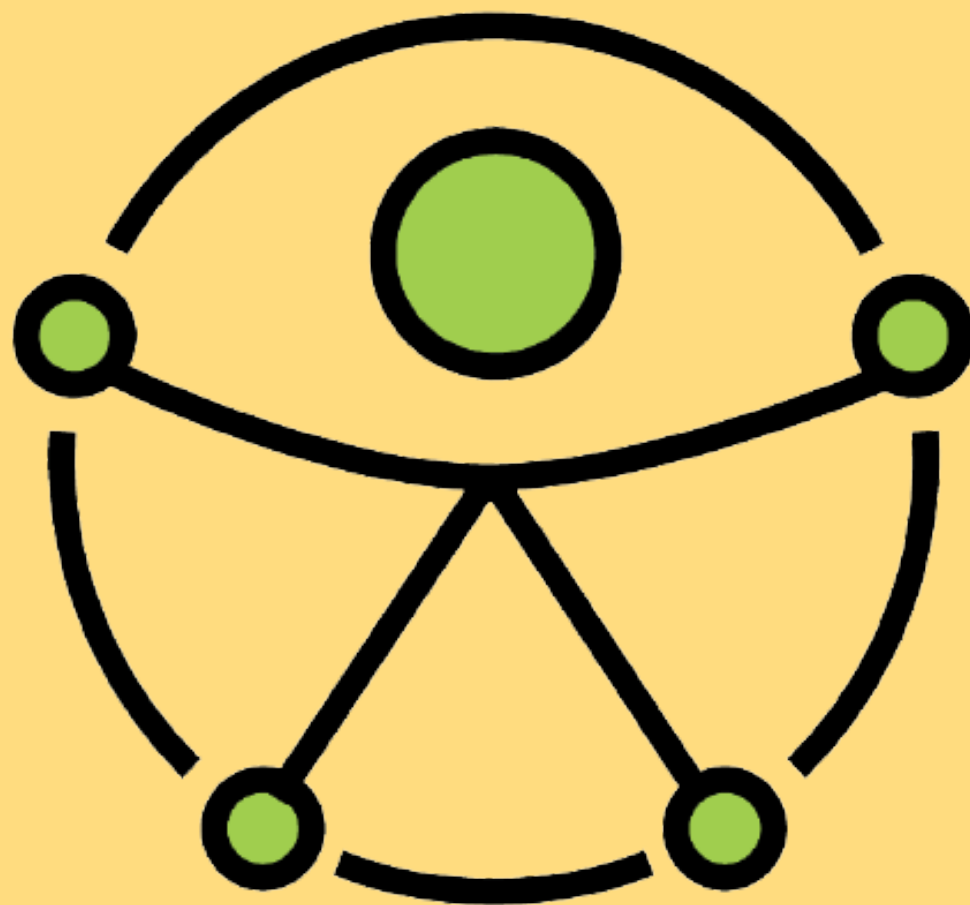


GUIA DE FONTES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
Núcleo de Estudos sobre Inclusão

RECURSOS DIDÁTICOS
ACESSÍVEIS PARA O ENSINO DE
CIÊNCIAS



U58g Universidade Federal do Pampa

Guia de fontes: recursos didáticos acessíveis para o ensino de ciências
[recurso eletrônico] / Unipampa - Núcleo de Estudos Sobre Inclusão .--
Bagé,RS:Unipampa, 2021.

30p.:il.

ISBN: 978-65-00-32267-5.

1.Ciências

2.Ensino

3.Corpo humano

4.Inclusão

I.Universidade Federal do Pampa - NEI

II. Título

CDU:573

Ficha catalográfica elaborada por Dayse Pestana – CRB10/1100

Universidade Federal do Pampa -UNIPAMPA
Núcleo de Estudos sobre Inclusão -NEI

COORDENAÇÃO

Amélia Rota Borges de Bastos - UNIPAMPA

ORGANIZAÇÃO

Amélia Rota Borges de Bastos - UNIPAMPA

Ana Paula Marques da Rosa - UNIPAMPA

DIAGRAMAÇÃO

Ana Paula Marques da Rosa - UNIPAMPA

CORPO EDITORIAL

Adriane Cenci – UFRN

Bruno Pastoriza – UFPEL

Magda Floriana Damiani – UFPEL

Márcia Lucchese – UNIPAMPA

Márcio André Rodrigues Martins - UNIPAMPA

Maria Isabel da Cunha - UFPEL

Marta Quitanilha Gomes – UFCSPA

Mônica de Souza Trevisan - INS. FEDERAL FARROUPILHA

PESQUISADORES DAS FONTES

Amanda M. Teixeira - UNIPAMPA

Amélia Rota Borges de Bastos - UNIPAMPA

Ana Paula Marques da Rosa - UNIPAMPA

Bruna Machado - UNIPAMPA

Bruna Noguez - UNIPAMPA

Cristiane Geissler - UNIPAMPA

Daiane Garcia - UNIPAMPA

Elisangela Costa - UNIPAMPA

Isadora Paiva Espinosa - UNIPAMPA

Janimar Dias Nunes Santos - UNIPAMPA

Jhenifer do Amaral Vallejos Viana - UNIPAMPA

Lenice Rodrigues Antunes - UNIPAMPA

Lucas Maia Dantas - UNIPAMPA

Matheus Goncalves dos Santos Schiavini - UNIPAMPA

Matheus Santos Laurentino - UNIPAMPA

Najara de Deus - UNIPAMPA

Patricia Fernandez Dache - UNIPAMPA

Raquel Lopes Teixeira - UNIPAMPA

Simone Beatriz Moreira - UNIPAMPA

Thalyta Lopes - UNIPAMPA

Uberdan Mendes - UNIPAMPA

Vandergecilon Hernandes de Hernandes - UNIPAMPA

Victória Soares - UNIPAMPA

Yuri Mastroiano - UNIPAMPA

Apresentação

O Guia de Fontes Acessíveis ao Ensino é uma produção colaborativa dos alunos das componentes curriculares de Educação Inclusiva I e II do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências – Mestrado Profissional; dos alunos dos cursos de licenciatura que cursaram a componente de Construção de Recursos Acessíveis ao Ensino e do Núcleo de Estudos em Inclusão - NEI.

O material que integra a produção foi mapeado nas principais publicações das áreas abrangidas pelo guia, em diferentes áreas do conhecimento.

A organização e apresentação dos resultados do mapeamento foi sistematizada levando em conta critérios como conteúdo a ser mediado pelo recurso acessível identificado, ano escolar de abordagem do conteúdo e tipo de deficiência para qual o recurso foi planejado.

Esperamos que o material apoie professores e alunos de licenciatura no planejamento do ensino em uma perspectiva inclusiva.

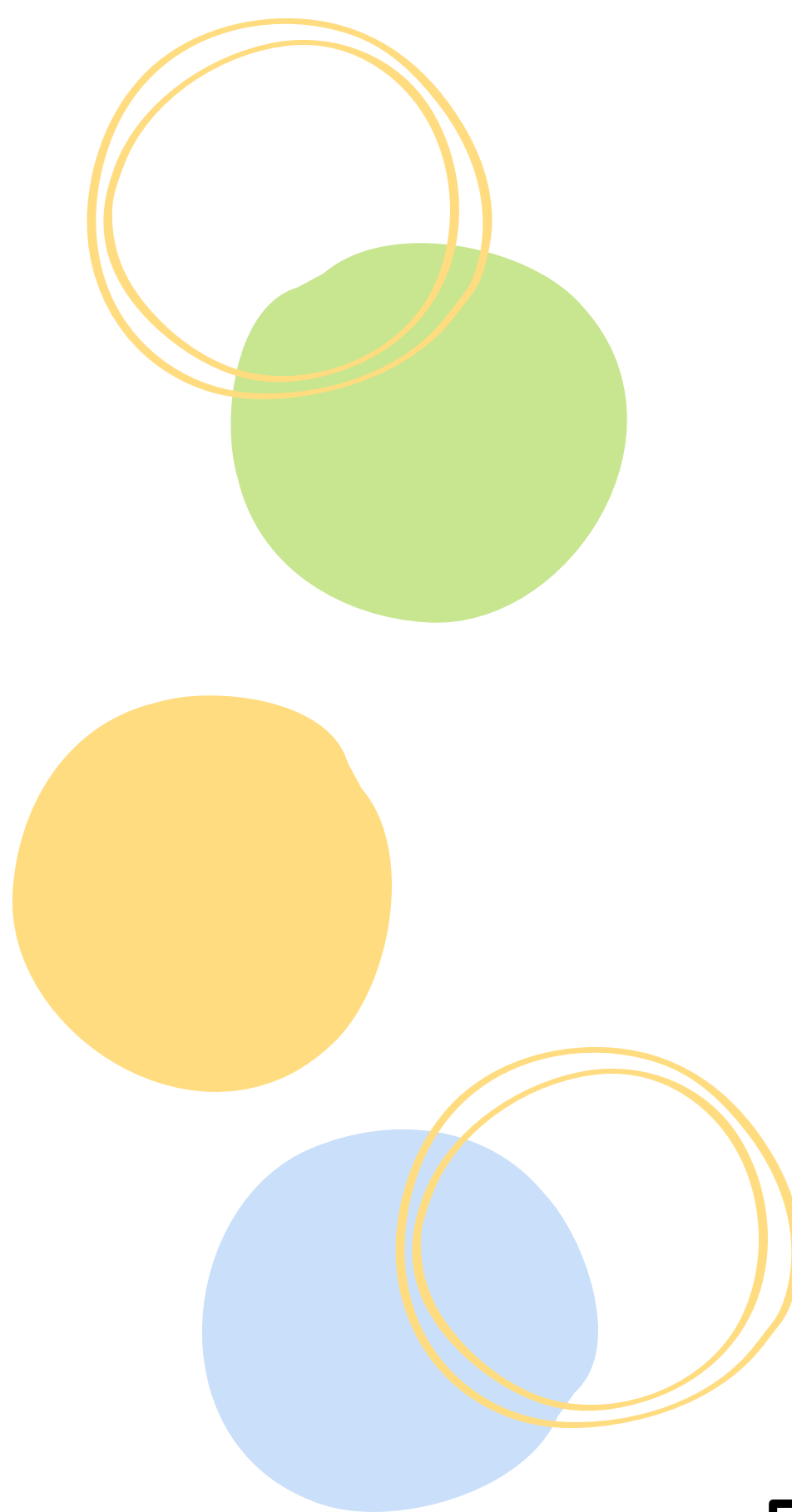
Prof. Dra. Amelia Rota Borges de Bastos



Sumário

• Ciências.....	05
• Corpo humano.....	05
• Saúde.....	06
• Sistema solar.....	06
• Vocabulário em Ciências.....	07
• Animais/Insetos.....	07
• Natureza, animais, clima de tempo.....	08
• Frutas.....	08
• Corpo humano.....	09
• Frutas e legumes.....	09
• Células.....	10
• Células.....	10
• Citologia.....	11
• As partes das plantas.....	11
• Fotossíntese.....	12
• Fotossíntese.....	12
• Meio Ambiente.....	13
• Meio Ambiente.....	13
• Meio Ambiente.....	14
• Calor e temperatura.....	14
• Ciclo da vida.....	15
• Ciclo da vida.....	15
• Animais e ambientes.....	16
• Paisagem e biomas brasileiros.....	16
• Alimentação e higiene.....	17
• Educação sexual.....	17
• Células.....	18
• Biologia molecular.....	18
• Organismos e ambiente.....	19
• Botânica.....	19
• Botânica.....	20
• Botânica.....	20
• Botânica.....	21

- Botânica.....21
- Botânica.....22
- Germinação.....22
- Órgão do corpo humano.....23
- As fases da lua.....23
- Alimentação e Higiene.....24
- Botânica.....24
- Anatomia.....25
- Anatomia.....25
- Corpo humano.....26
- Ecologia e teia alimentar.....26
- Acessibilidade.....27
- Inclusão e acessibilidade.....27
- Animais vertebrados.....28



Materiais Acessível Surdez

Conteúdo: CIÊNCIAS

Recurso: Sinalário

Fonte: Youtube



Conteúdo: CORPO HUMANO

Recurso: Sinalário

Fonte: Youtube



Conteúdo: SAÚDE

Recurso: Sinalário

Fonte: Youtube



Conteúdo: SISTEMA SOLAR

Recurso: Sinalário

Fonte: Youtube



Conteúdo: VOCABULÁRIO EM CIÊNCIAS

Recurso: Sinalário

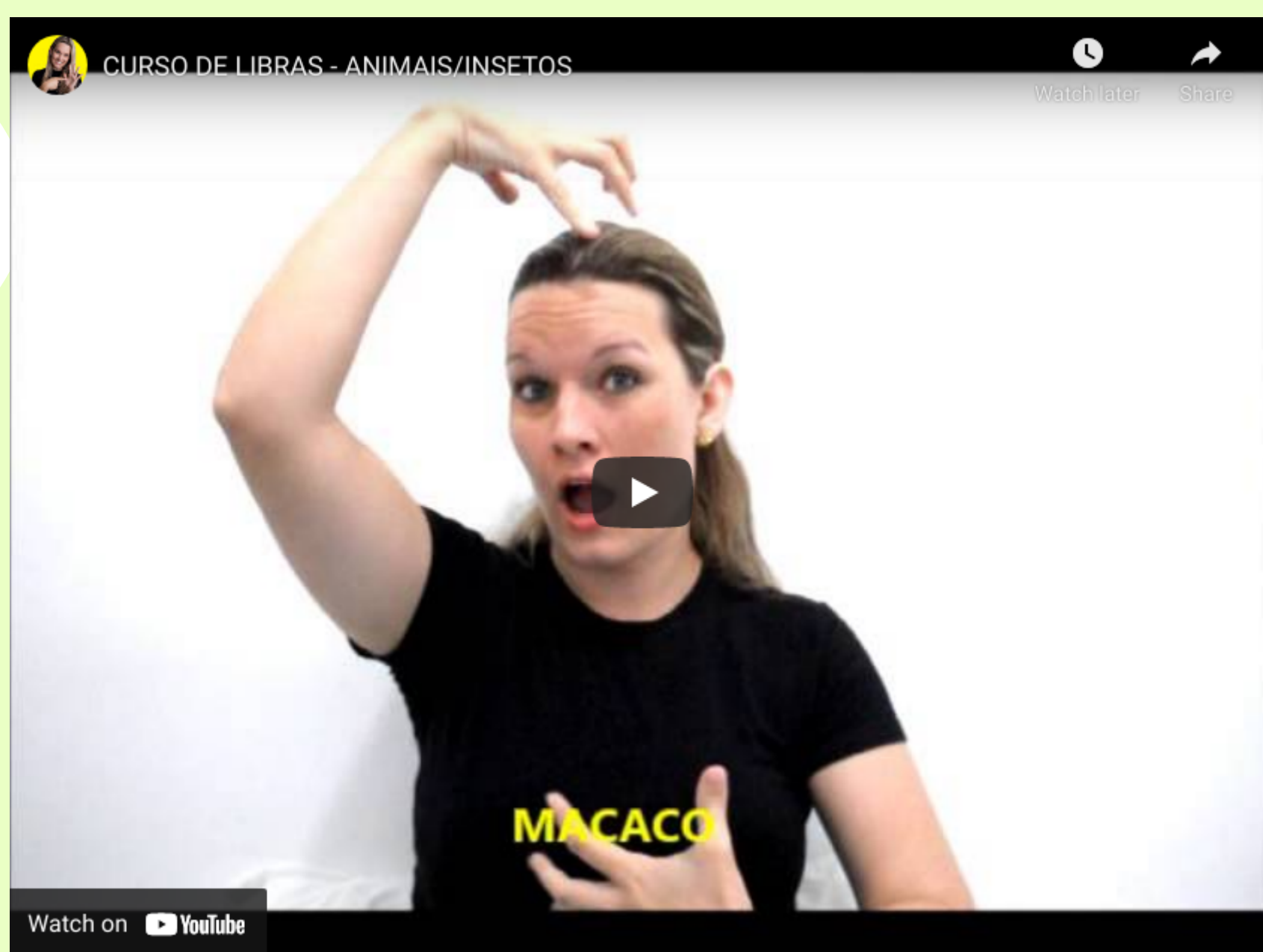
Fonte: Youtube



Conteúdo: ANIMAIS/INSETOS

Recurso: Sinalário

Fonte: Youtube



Conteúdo: NATUREZA, ANIMAIS, CLIMA DE TEMPO

Recurso: Sinalário

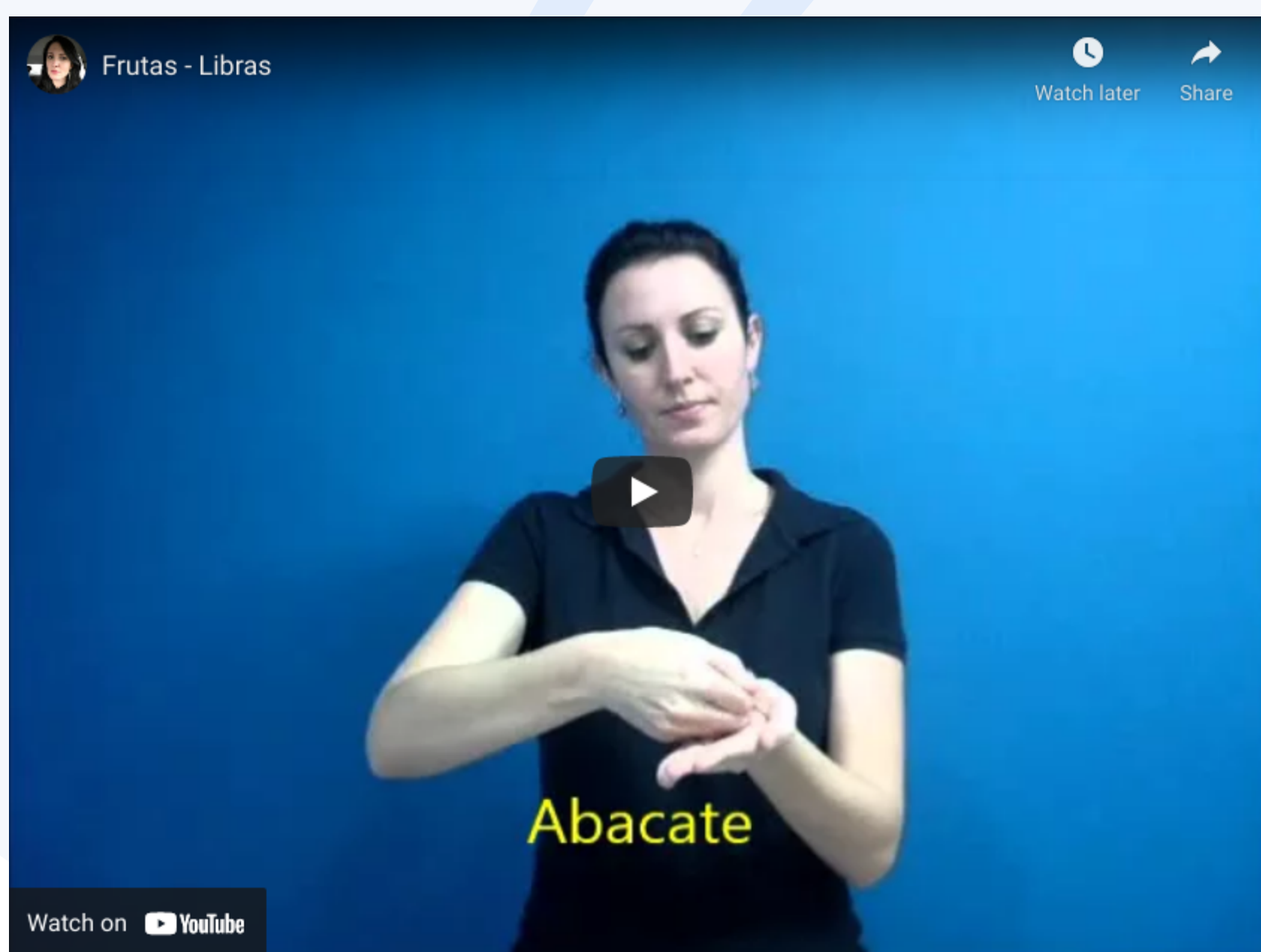
Fonte: Youtube



Conteúdo: FRUTAS

Recurso: Sinalário

Fonte: Youtube



Conteúdo: CORPOS HUMANO

Recurso: Glossário

Fonte: Youtube



Conteúdo: FRUTAS E LEGUMES

Recurso: Sinalário

Fonte: Youtube



Conteúdo: CÉLULAS

Recurso: EMEF Bilíngue para Surdos - Aula de Ciências: Célula
Fonte: Youtube



Conteúdo: CÉLULAS

Recurso: Aula em Libras - A Célula
Fonte: Youtube



Conteúdo: CITOLOGIA

Recurso: Aula de Ciências em libras

Fonte: Youtube



Conteúdo: AS PARTES DAS PLANTAS

Recurso: Aula em Libras

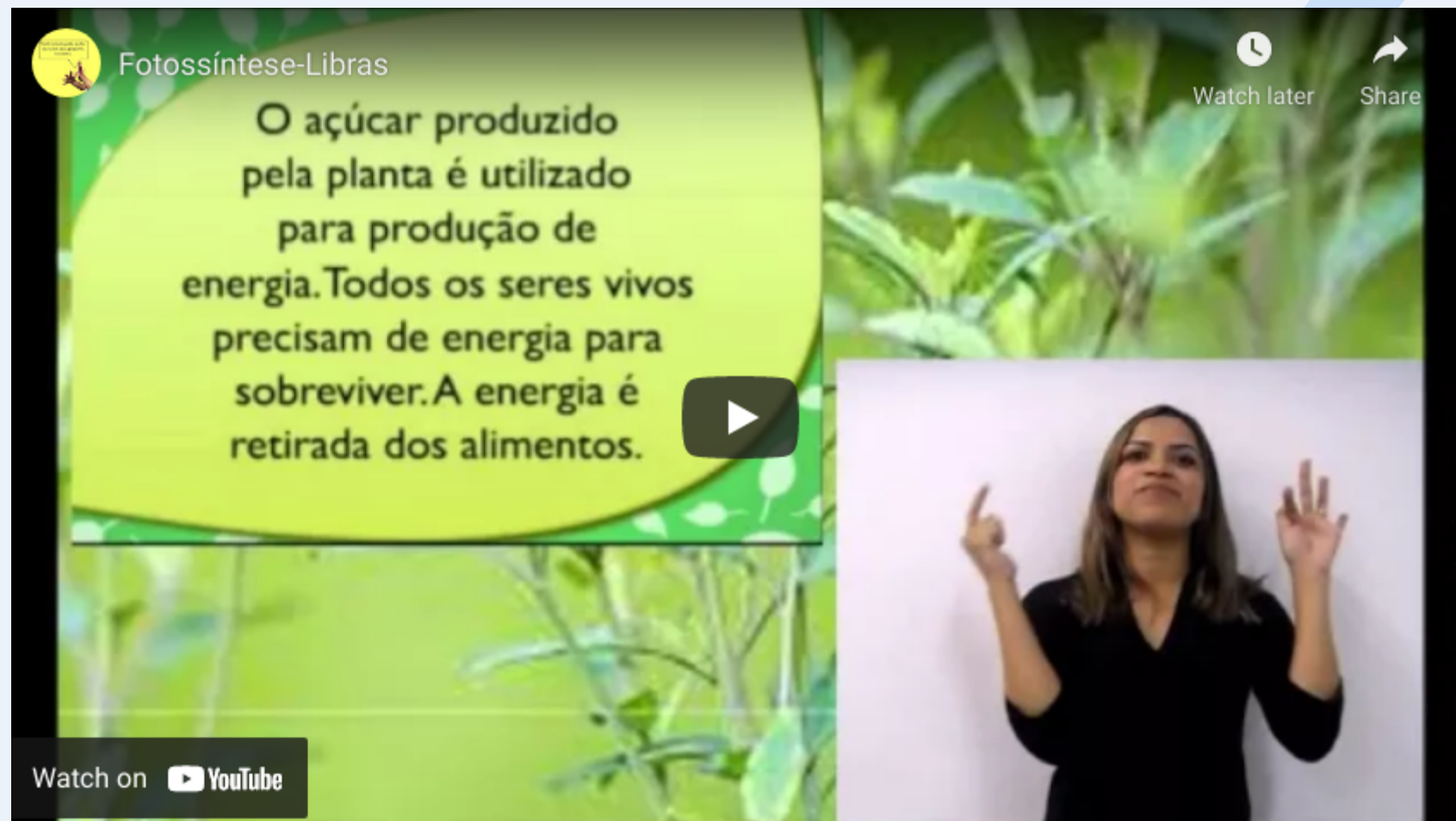
Fonte: Youtube



Conteúdo: FOTOSSÍNTESE

Recurso: Aula em Libras

Fonte: YouTube



Conteúdo: FOTOSSÍNTESE

Recurso: Aula em Libras

Fonte: YouTube



Conteúdo: MEIO AMBIENTE

Recurso: Aula em Libras

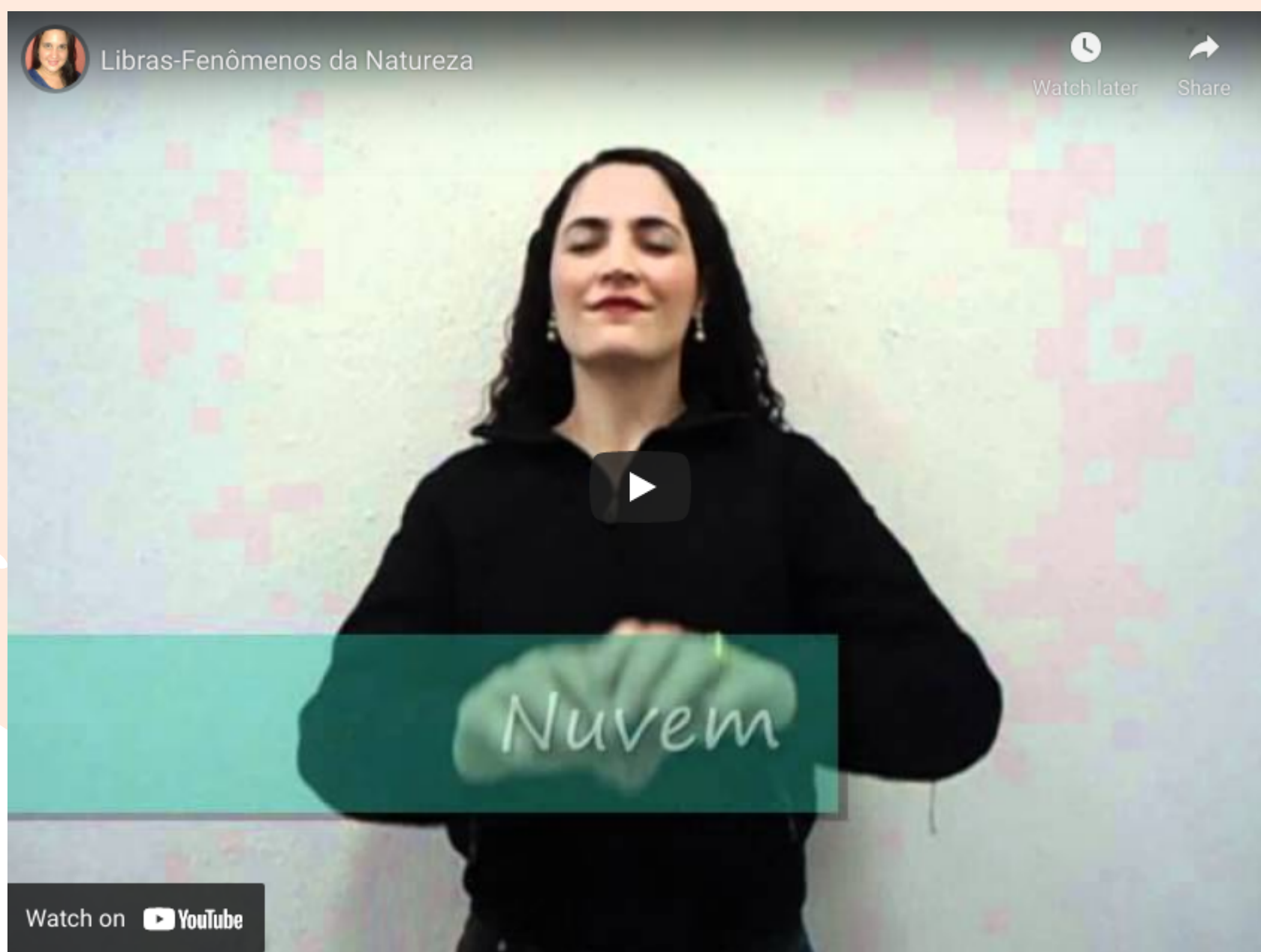
Fonte: YouTube



Conteúdo: MEIO AMBIENTE

Recurso: Aula sobre Fenômenos da Natureza

Fonte: YouTube



Conteúdo: MEIO AMBIENTE

Recurso: Sinais relacionados a natureza

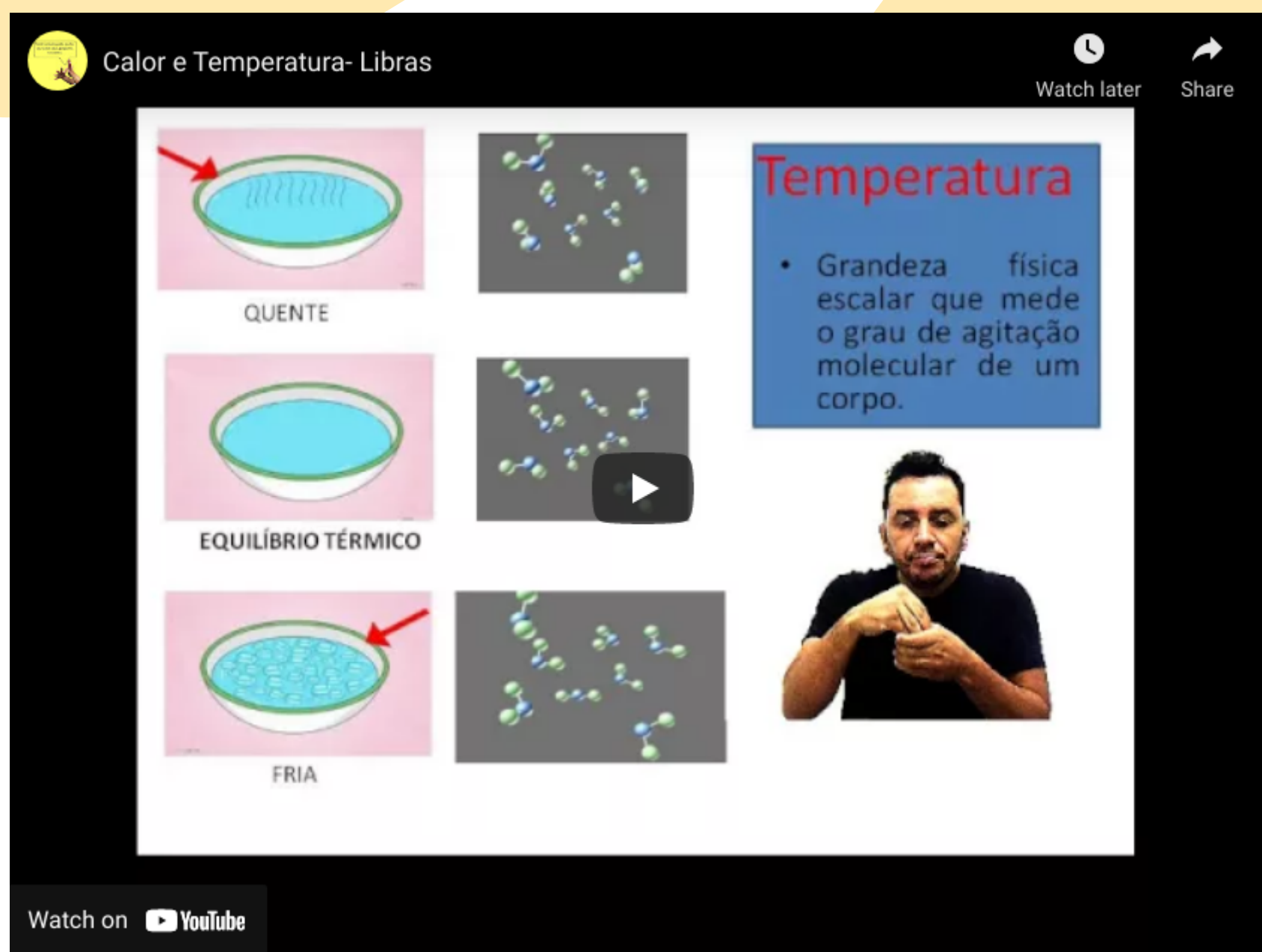
Fonte: YouTube



Conteúdo: CALOR E TEMPERATURA

Recurso: Aula em libras

Fonte: YouTube



Conteúdo: CICLO DA VIDA

Recurso: Aula em Libras

Fonte: YouTube



Conteúdo: CICLO DA VIDA

Recurso: Aula em libras

Fonte: YouTube



Conteúdo: ANIMAIS E AMBIENTE

Recurso: Aulas em libras

Fonte: YouTube



Conteúdo: PAISAGENS E BIOMAS BRASILEIROS

Recurso: Aulas em libras

Fonte: YouTube



Conteúdo: ALIMENTAÇÃO E HIGIENE

Recurso: Aulas em libras

Fonte: YouTube



Conteúdo: EDUCAÇÃO SEXUAL

Recurso: Sinalário

Fonte: YouTube



Material Acessível Cegos

Conteúdo: CÉLULAS

Recurso: Construção de modelos celulares para deficientes visuais

Fonte: YouTube



Conteúdo: BIOLOGIA MOLECULAR

Recurso: Maquete tátil

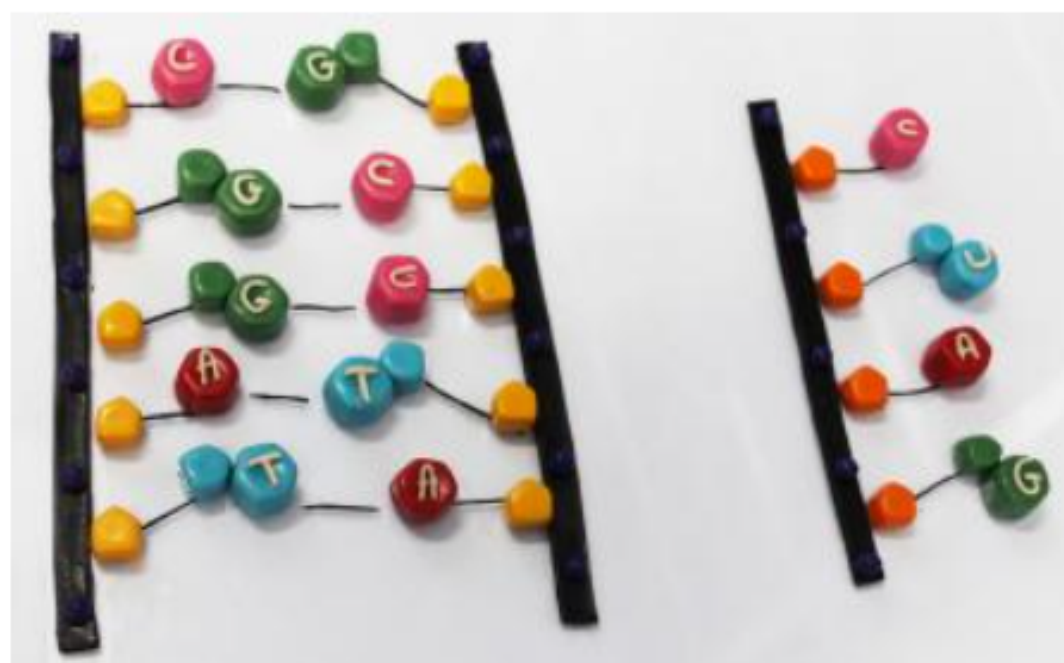
Fonte: Repositório UFES

Trabalho facilita o ensino de citologia para deficientes visuais

Publicado em 2 de Janeiro de 2015 - 14:42

A aluna do curso de licenciatura em Ciências Biológicas do Centro Universitário Norte do Espírito Santo (Ceunes), em São Mateus, Andressa Antônio de Oliveira, defendeu em dezembro a monografia "A célula ao alcance das mãos: Construindo Modelos Didáticos para o Ensino de Citologia com Deficientes Visuais", orientada pela professora Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas Karina Carvalho Mancini.

O trabalho foi desenvolvido ao longo de dois anos e resultou na produção de 22 modelos de células, organelas e estruturas celulares em biscoito e uma apostila em Braille sobre Citologia (área da Biologia que estuda as células). Todos os modelos foram confeccionados no projeto de extensão "Formando Pesquisadores: A Biologia Celular na prática", financiado pela Proex/Ufes, sob coordenação da professora Karina, do qual Andressa fez parte como voluntária.



Conteúdo: ORGANISMOS E AMBIENTE

Recurso: Vendo através das mãos - O sentido do Tato (Inclusão)

Fonte: Portal do professor MEC

Estrutura Curricular

MODALIDADE / NÍVEL DE ENSINO	COMPONENTE CURRICULAR	TEMA
Ensino Médio	Biologia	Identidade dos seres vivos
Ensino Fundamental Final	Ciências Naturais	Ser humano e saúde
Educação de Jovens e Adultos - 1º ciclo	Estudo da Sociedade e da Natureza	Cidadania e participação

Dados da Aula

O que o aluno poderá aprender com esta aula

Compreender como o organismo reconhece o ambiente através do sentido do tato. Valorizar atitudes que possibilitem a INCLUSÃO do deficiente visual.

Duração das atividades


Duas aulas de 50 minutos.

Conhecimentos prévios trabalhados pelo professor com o aluno

Noções sobre os cinco sentidos.

Estratégias e recursos da aula

Aula 1

 **PRÁTICA SOCIAL INICIAL DO CONTEÚDO**



Professor, inicie a aula apresentando aos alunos o recurso de áudio disponível no portal do professor, intitulado "INCLUSÃO". Este áudio objetiva mostrar as dificuldades que os deficientes visuais sofrem para garantir seus direitos. O trecho de interesse está no início do áudio (a duração é de aproximadamente 5 minutos).
Dica! – Faça um download do áudio e utilize um equipamento que reproduz mp3, tocando o referido trecho do áudio algumas vezes, solicitando para que os alunos registrem as informações apresentadas de forma sintética.
O áudio recomendado está no seguinte endereço do portal do professor:

Conteúdo: BOTÂNICA

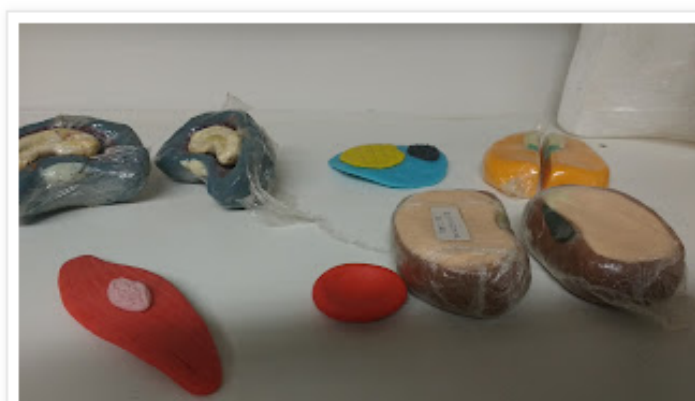
Recurso: Modelos didáticos

Fonte: Blog Laboratório de Pesquisa em Ensino de Biologia -
LEBIO (UFC)

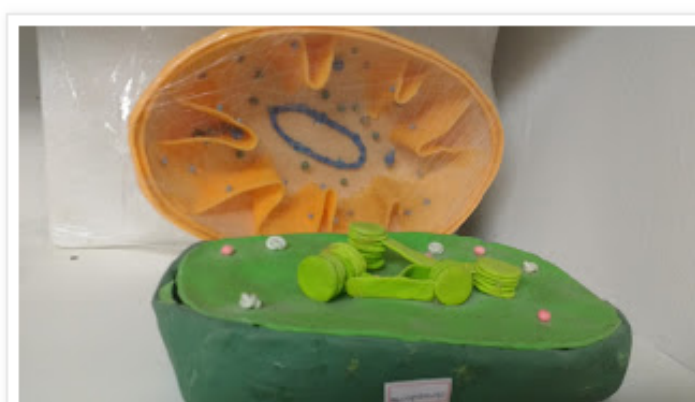
Modelos didáticos II

Nessa seção apresentamos modelos didáticos voltados para o ensino de botânica. Como tem estruturas que normalmente são microscópicas ou de difícil visualização, esses modelos são mais eficazes, em geral, do que uma imagem ou desenho, pois podem ser manuseados pelos estudantes, além de estarem em três dimensões.

Modelos didáticos de Botânica



Modelos de algumas sementes



Representação da célula vegetal

Conteúdo: BOTÂNICA

Recurso: Estrutura das Flores

Fonte: Repositório UFPEL

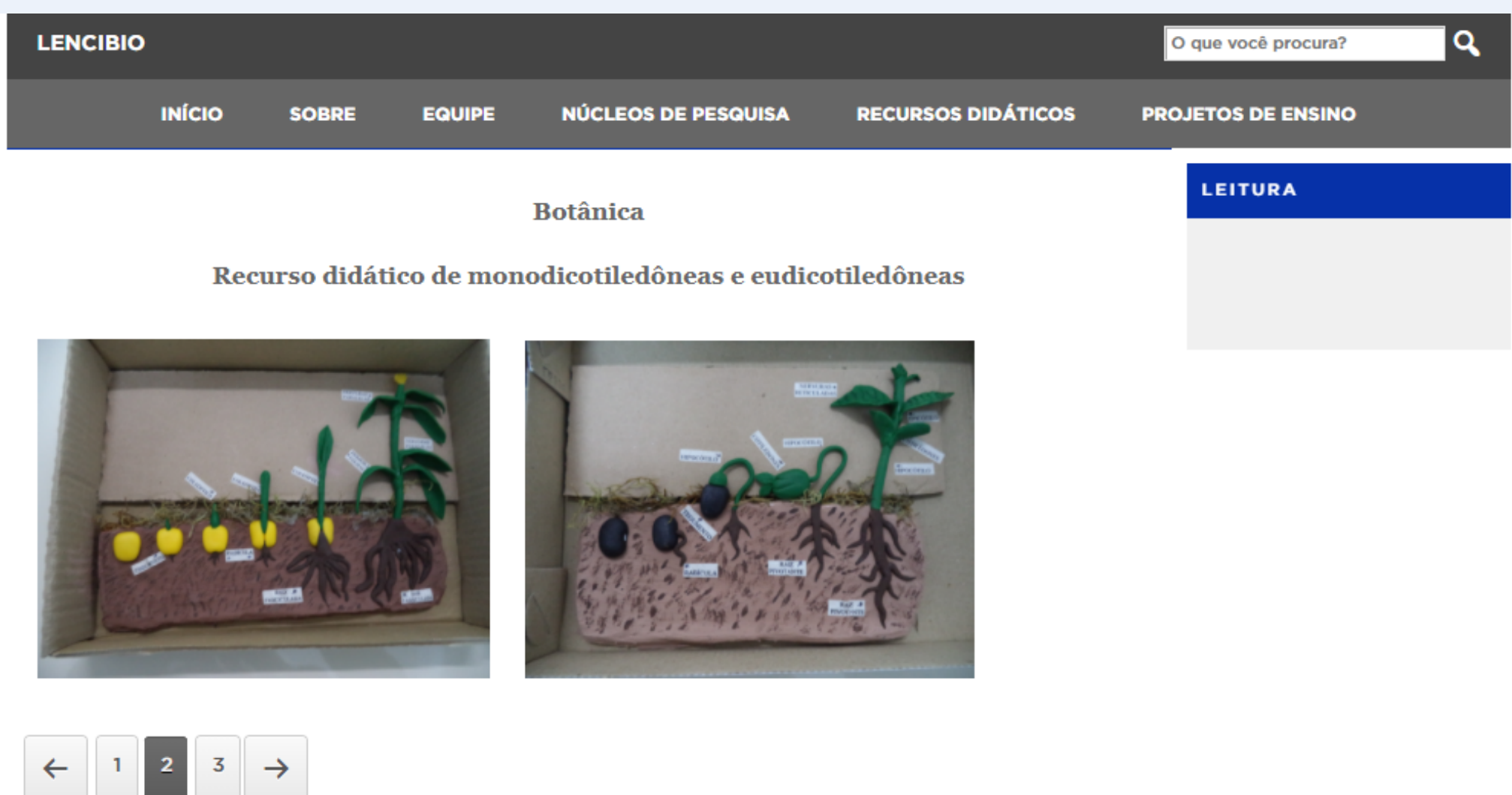


The screenshot shows the LENCIBIO website interface. At the top, there is a search bar with the text "O que você procura?" and a magnifying glass icon. Below the search bar is a navigation menu with the following items: INÍCIO, SOBRE, EQUIPE, NÚCLEOS DE PESQUISA, RECURSOS DIDÁTICOS, and PROJETOS DE ENSINO. The main content area is titled "Botânica" and "Estruturas das flores". It features two photographs: the left one shows the disassembled parts of a paper flower (petals, stamens, pistil, and stem), and the right one shows the assembled paper flower. Below the images is a paragraph of text in Portuguese: "As flores permitem a reprodução sexuada das angiospermas. É nelas que ocorre a fecundação, ou seja, a união de uma célula masculina com uma célula sexual feminina – depois disso formam-se frutos e sementes. Uma flor completa compõem-se de várias partes como: pedúnculo, receptáculo floral, sépalas, pétalas, estames e carpelos." On the right side of the page, there is a blue button labeled "LEITURA".

Conteúdo: BOTÂNICA

Recurso: Recurso didático de monocotiledôneas e eudicotiledôneas

Fonte: Repositório UFPEL



The screenshot shows the LENCIBIO website interface. At the top, there is a search bar with the text "O que você procura?" and a magnifying glass icon. Below the search bar is a navigation menu with the following items: INÍCIO, SOBRE, EQUIPE, NÚCLEOS DE PESQUISA, RECURSOS DIDÁTICOS, and PROJETOS DE ENSINO. The main content area is titled "Botânica" and "Recurso didático de monocotiledôneas e eudicotiledôneas". It features two photographs of a didactic resource: the left one shows a cross-section of a soil box with various plant parts labeled, and the right one shows a similar setup with different plant parts labeled. Below the images is a navigation bar with a left arrow, the numbers 1, 2, and 3, and a right arrow. On the right side of the page, there is a blue button labeled "LEITURA".

Conteúdo: BOTÂNICA

Recurso: Maquete articulada das partes reprodutivas das flores

Fonte: Repositório UFPEL



Conteúdo: BOTÂNICA

Recurso: Estruturas reprodutivas da flor - Modelo Tátil

Fonte: Blog Educa, Diverte Inclui

Educa, Diverte e Inclui

Esse cantinho tem como objetivo divulgar diferentes estratégias para ensinar Botânica e outros conteúdos dentro da Biologia e da Ciências para alunos com necessidades educacionais especiais. Um espaço aberto para discutir temas como Inclusão e Diversidade e também dividir experiências, dúvidas e curiosidades. Sejam bem vindos! Educa! Diverte! e Inclui!


segunda-feira, 27 de agosto de 2012

Oi pessoal!!!


Demorei um pouquinho.... Mas não poderia deixar de postar algumas fotos do resultado do minicurso "Recursos didáticos: um novo conceito inclusivo para o ensino da Botânica" ministrado no XXXII Encontro Regional de Botânicos MG, BA e ES!

O nosso objetivo com o minicurso foi mostrar que é possível confeccionar recursos didáticos inclusivos* com material reciclável e de baixíssimo custo!!!

Modelo - Estruturas reprodutivas da flor



Quem sou eu



Gabriela S. Camacho
Uberlândia, MG, Brazil

Olá! Sou professora da Educação Básica, formada em Licenciatura e Bacharelado no curso de Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), e participo também de um Grupo de Estudos sobre o Ensino através de Recursos didáticos para a inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais no Laboratório de Ensino da UFU.

[Visualizar meu perfil completo](#)

Conteúdo: BOTÂNICA

Recurso: Atividade: Roda das Sensações

Fonte: Repositório UFU

“RODA DAS SENSações”: UMA ATIVIDADE INTERATIVA COM PLANTAS NO MUSEU

Gabriela Silveira Camacho¹
Luciana Nascimento Custódio²
Renata Carmo de Oliveira³

RESUMO: O presente trabalho faz parte de um projeto vinculado à Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis da Universidade Federal de Uberlândia e apresenta uma proposta de atividade interativa, cujo objetivo é colocar o público do Museu de Biodiversidade do Cerrado em Uberlândia-MG em contato com as plantas por meio dos sentidos. A atividade estimula o uso da percepção tátil, da visão e do olfato na busca de conhecimento e interação com as plantas. Visando atender também o público portador de deficiência visual, foram criadas legendas em Braille sobrepostas às legendas em Português das placas de identificação das plantas. Tal atividade se mostrou totalmente pertinente para um espaço como um Museu, devido às suas características de beleza, segurança e interatividade, além do potencial de estimular a exploração dos recursos e consequente divulgação de conhecimentos.

PALAVRAS-CHAVE: Portadores de deficiência visual. Plantas. Espaço não formal. Museu de Biodiversidade do Cerrado.

Conteúdo: DESENVOLVIMENTO DE SEMENTE

Recurso: Germinação da semente do feijão

Fonte: Repositório UFU



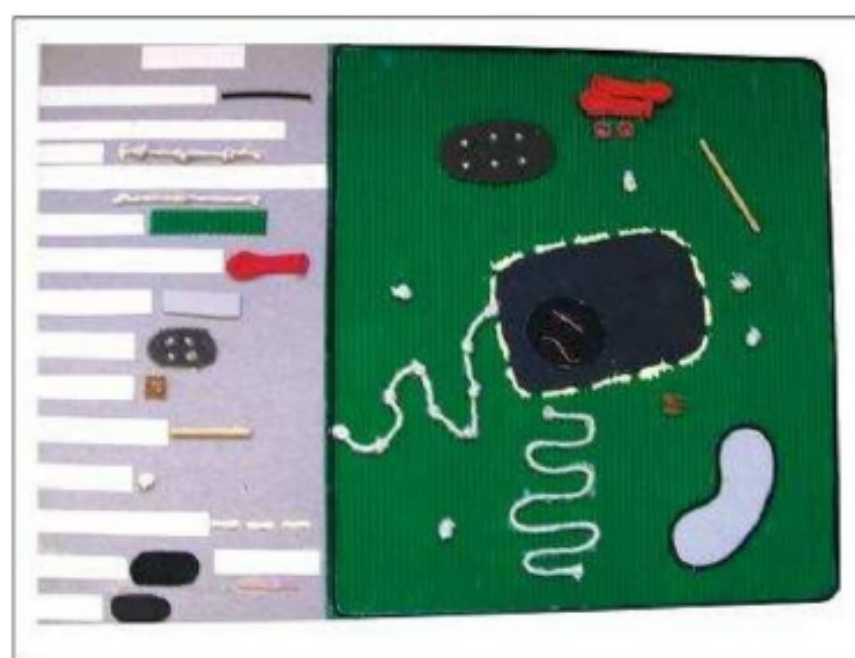
Conteúdo: ÓRGÃOS DO CORPO HUMANO

Recurso: Recursos didáticos

Fonte: Repositório UERJ

No Mestrado, o que fazemos é **orientar os professores que têm interesse na área a desenvolver maquetes e modelos que possam depois ser reproduzidos pelos demais professores em sala de aula**. Tais atividades estão vinculadas a projetos interdisciplinares desenvolvidos pelo grupo de pesquisa *Inclusão, Educação e Ensino de Ciências e Matemática* do CNPq. **A gente tem uma ideia, elabora um conteúdo, testa com estudantes cegos e depois disponibiliza no site do Programa**, junto às dissertações, para que outros professores da escola básica possam se apropriar disso.

Figura 3. Representação artesanal de uma célula e suas estruturas.



Conteúdo: AS FASES DA LUA

Recurso: Modelos táteis como ferramentas de aprendizagens

Fonte: Portal Minas faz Ciência

RESUMO

LOUREIRO, V. J. Recursos didáticos no Ensino de Ciências para alunos com deficiência visual no Instituto Benjamin Constant. Trabalho de término de curso (Licenciatura em Ciências Biológicas). Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

A deficiência visual é uma limitação no campo da visão, e inclui indivíduos totalmente cegos e com baixa visão ou visão subnormal. A cegueira afeta de modo irremediável a capacidade visual de perceber cor, tamanho, distância, forma, posição ou movimento em um campo mais ou menos abrangente. Já o portador de visão subnormal consegue ler tipos impressos ampliados, com ou sem auxílio de recursos ópticos. Neste trabalho procurou-se conhecer e analisar os recursos didáticos utilizados nas aulas de ciências. Assim como, promover uma reflexão e avaliação do Ensino de Ciências no parâmetro da deficiência visual, pois tais fatores são muito pouco explorados na literatura presente, mas que merecem ser investigados mais profundamente. A metodologia aplicada foi um estudo de caso, que se constituiu de um tipo de pesquisa qualitativa, ocorrida por meio de entrevista semi-estruturada com um dos professores que compõe o corpo docente do Instituto Benjamin Constant (IBC) e pela análise dos recursos didáticos utilizados pela instituição durante as aulas de ciências. Os resultados indicaram que os recursos didáticos são de fundamental importância para a educação do deficiente visual, pois ajudam a promover com êxito o processo de ensino e aprendizagem; que a manipulação de materiais didáticos possibilita o treinamento da percepção tátil por parte dos deficientes visuais, favorecendo a fixação do conteúdo e facilitando a discriminação de detalhes através do toque e que o IBC além de se comprometer e gerar um ensino de qualidade para as crianças com deficiência visual, forma cidadãos independentes e autônomos.

Palavras - chave: deficiente visual. Recursos didáticos. Ensino de Ciências. Análise. Reflexão.

Conteúdo: ALIMENTAÇÃO E HIGIENE

Recurso: Plano de aula acessível

Fonte: Portal SBQ

The screenshot shows a Slideshare interface. At the top, there's a search bar and navigation buttons like 'Carregar', 'Entrar', and 'Cadastre-se'. The main content area displays a presentation slide with the following text: 'Trabalho Final', 'DISCIPLINA: Metodologia para o Ensino de Ciências e Braille', 'SEMESTRE: 2014/2', 'ALUNO(S): Carla Cristina Alves, Carla Patrícia da Rosa Silva, Dayana Francieli Paz de Souza, Diêkson Siderlei Torcatto de Oliveira'. Below this, a section titled 'PLANO DE AULA' is visible, with 'TEMA/CONCEITO: As Frutas: Salada de frutas' and 'SÉRIE/NÍVEL: 1º ano séries iniciais'. A 'Baixar agora' button is present. On the right, a 'Recomendadas' sidebar lists related documents like 'Cartilha de Libras e Braille - Conceitos e...', 'Planejamento anual da 8ª série', and 'Plano de Aula - Libras PEDAGOGIA-...'. The bottom of the slide shows 'Saúde e medicina', '26 de Set de 2014', and '47.336 visualizações'.

Conteúdo: BOTÂNICA

Recurso: Atividade: Roda das Sensações

Fonte: Repositório UFPEL

“RODA DAS SENSAÇÕES”: UMA ATIVIDADE INTERATIVA COM PLANTAS NO MUSEU

Gabriela Silveira Camacho¹
Luciana Nascimento Custódio²
Renata Carmo de Oliveira³

RESUMO: O presente trabalho faz parte de um projeto vinculado à Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis da Universidade Federal de Uberlândia e apresenta uma proposta de atividade interativa, cujo objetivo é colocar o público do Museu de Biodiversidade do Cerrado em Uberlândia-MG em contato com as plantas por meio dos sentidos. A atividade estimula o uso da percepção tátil, da visão e do olfato na busca de conhecimento e interação com as plantas. Visando atender também o público portador de deficiência visual, foram criadas legendas em Braille sobrepostas às legendas em Português das placas de identificação das plantas. Tal atividade se mostrou totalmente pertinente para um espaço como um Museu, devido às suas características de beleza, segurança e interatividade, além do potencial de estimular a exploração dos recursos e consequente divulgação de conhecimentos.

PALAVRAS-CHAVE: Portadores de deficiência visual. Plantas. Espaço não formal. Museu de Biodiversidade do Cerrado.

Conteúdo: ANATOMIA

Recurso: Laboratório de anatomia humana: espaço de inclusão para deficientes visuais

Fonte: Anais EREBIO SUL

LABORATÓRIO DE ANATOMIA HUMANA: ESPAÇO DE INCLUSÃO PARA DEFICIENTES VISUAIS

LABORATORY OF HUMAN ANATOMY: OPPORTUNITY FOR INCLUSION OF VISUALLY IMPAIRED

Dagmar Scholl Lauter (dagmar.lauter@unijui.edu.br)

Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul/UNIJUI

Agência financiadora: Bolsista PIBEX

Resumo: As pessoas com necessidades especiais vêm enfrentando inúmeros obstáculos em seu processo de inclusão na sociedade, tendo uma clara dificuldade de acesso à informação, educação, cultura e mercado de trabalho. Em relação ao deficiente visual, muitos são os fatores que geram um processo de exclusão social. Frente à falta de recursos adaptados e capacitados para desenvolver ações educativas efetivas, falta de estratégias para reinventar o ensino, o princípio da equidade e a importância de se buscar uma inclusão satisfatória, o laboratório de anatomia humana da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul vem ao encontro do deficiente visual na tentativa de apresentar-se como um espaço alternativo para que ocorra esse processo e que os mesmos possam conhecer o seu próprio corpo e compreender de forma adequada o processo saúde-doença. Vinculado as atividades de extensão universitária, passou-se a realizar ações para o estudo do corpo humano com este grupo. É evidente a necessidade de materiais didáticos adaptados para pessoas com deficiência visual. O espaço universitário deve ser um local que busque uma formação de pessoas que identifiquem e respeitem as diferenças em todos os níveis levando assim a uma verdadeira inclusão.

Palavras-chave: deficiente visual, inclusão, anatomia

Conteúdo: ANATOMIA

Recurso: Proposta de abordagem didática

Fonte: YouTube



Conteúdo: CORPO HUMANO

Recurso: Uma proposta de atividade para o estudo do corpo humano

Fonte: Repositório UNIASSELV

ENSINO DE CIÊNCIAS E A DEFICIÊNCIA VISUAL. UMA PROPOSTA DE ATIVIDADE PARA O ESTUDO DO CORPO HUMANO.

Blumenau/SC Abril/2016

Maquiel Duarte Vidal - Centro Universitário Leonardo Da Vinci - UNIASSELV -
maquiel.vidal@uniasselvi.com.br

Ana Beatriz Cargin - Centro Universitário Leonardo Da Vinci - UNIASSELV - maquiel.vidal@uniasselvi.com.br

Katia Girardi Dallabona - Centro Universitário Leonardo Da Vinci - UNIASSELV -
maquiel.vidal@uniasselvi.com.br

RESUMO

As pessoas com deficiência têm o direito de expressar seus desejos com relação à sua educação, tanto quanto estes possam ser realizados. Entre as necessidades especiais encontradas em sala de aula está a Cegueira, que pode ser causada por fatores fisiológicos ou neurológicos. Na escola, o estudante cego deve ser constantemente estimulado, e a aceitação deste em sala de aula depende muito do professor aplicar práticas pedagógicas inclusivas. O presente estudo teve como objetivo apresentar uma proposta de atividade para o estudo do corpo humano para deficientes visuais na disciplina de Ciências do Ensino Fundamental. Na prática, foram envolvidos acadêmicos da faculdade de licenciatura em Ciências Biológicas, do Núcleo de Educação a Distância (NEAD), do Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI). A sala foi dividida em duas grandes equipes, e cada uma delas ficou responsável pela elaboração de um caderno de estudos com diversos órgãos do corpo humano, produzidos em alto relevo e com diferentes texturas. Com o trabalho, os acadêmicos concluíram que não é necessário materiais de alto custo para desenvolver aulas diferenciadas que supram a necessidade dos estudantes cegos.

Conteúdo: ECOLOGIA E TEIA ALIMENTAR

Recurso: Recursos táteis

Fonte: Anais V Jornada das Licenciaturas da USP

MATERIAIS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA PARA ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

Pedro Ryô de Landim y Goya (Instituto de Biociências, UNESP/Botucatu /PPG em Educação para Ciência -, UNESP/Bauru)
Natália Carrion Teodoro
Sabrina Pereira Soares Basso (PPG em Educação para Ciência -, UNESP/Bauru)
Luciana Maria Lunardi Campos (Instituto de Biociências, UNESP/Botucatu/ PPG em Educação para Ciência -, UNESP/Bauru)

Eixo: 5 - Ciências Biológicas

RESUMO

A inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais no ensino fundamental e médio traz a necessidade da utilização de estratégias e recursos que contribuam para a aprendizagem efetiva desses alunos. Este trabalho teve por objetivo a elaboração e a confecção de materiais didáticos para o ensino de Ciências e Biologia. Para a definição dos conteúdos, considerou-se outro estudo que identificou temas de Ciências e Biologia cujos alunos com necessidades educacionais especiais encontravam maiores dificuldades no processo de ensino-aprendizagem. Foram selecionados três temas (Cadeia Alimentar, Leis de Mendel e Astronomia) e materiais didáticos foram elaborados e confeccionados.

Material Acessível

Multi Necessidades - Acessibilidade

Conteúdo: ACESSIBILIDADE

Recurso: Materiais e normas

Fonte: Programa de Pós Graduação Unipampa



ORIENTAÇÕES DE ACESSIBILIDADE PARA MATERIAIS EDUCACIONAIS

ADICIONAR TEXTO ALTERNATIVO PARA IMAGENS E OUTROS RECURSOS VISUAIS

Os leitores de tela não conseguem analisar uma imagem para determinar as informações que a imagem representa. No entanto, se a imagem tiver uma alternativa em texto, o leitor de tela poderá transmitir as informações que ele contém ao leitor. O próprio texto alternativo deve ser conciso e focar nas informações transmitidas pela imagem. Se a imagem for incluída em um hiperlink, o texto alternativo deverá refletir sua função, indicando o que acontecerá quando o link for selecionado (o site ou arquivo que será aberto).

[NOÇÕES BÁSICAS DE TEXTO ALTERNATIVO](#) (WebAIM)

[DIRETRIZES PARA DESCRIÇÃO DE IMAGEM](#) (Diagram Center)

Conteúdo: INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE

Recurso: Materiais e normas

Fonte: Programa de Pós Graduação Unipampa



MATERIAIS E CURSOS RELACIONADOS À INCLUSÃO, ACESSIBILIDADE E APRENDIZAGEM

- [Cartilha A liga dos super direitos: super-heróis em defesa dos direitos das pessoas com deficiência](#) (link externo)
- [Manual de orientações para criação de documentos digitais acessíveis no LibreOffice Writer](#) (link externo, arquivo PDF)
- [Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais](#) (link externo, arquivo PDF)
- [Cartilha ACESSIBILIDADE NA WEB W3C BRASIL - Fascículo I](#) (link externo)
- [Cartilha ACESSIBILIDADE NA WEB W3C BRASIL - Fascículo II](#) (link externo, arquivo PDF)
- [Cartilha ACESSIBILIDADE NA WEB W3C BRASIL - Fascículo III](#) (link externo, arquivo PDF)
- [Manual de boas práticas - publicadores de conteúdo](#) (link externo, arquivo PDF)
- [CoAcess/SAEST/UFGA - Orientações pedagógicas e técnicas voltados para o relacionamento com as pessoas com deficiência física - volume 1](#)

Conteúdo: ANIMAIS VERTEBRADOS: REPTILIA E AVES

Recurso: Modelos didáticos

Fonte: Repositório UFS

Modelos didáticos no ensino de Vertebrados para estudantes com Deficiência Visual

Lhiliany Miranda Mendonça Nascimento

RESUMO

O processo de ensino e aprendizagem para estudantes com deficiência visual constitui-se um desafio devido à necessidade de uma ampla utilização de referências visuais. Dessa maneira, se faz importante o uso de estratégias pedagógicas, como os materiais didáticos especializados, para contemplar as necessidades educacionais desses estudantes de forma a proporcionar igualdade de oportunidades de acesso ao conhecimento. Este trabalho tem por objetivo, através de uma proposta educacional de elaboração de recursos didáticos, promover estratégias de acessibilidade pedagógica aos estudantes com deficiência visual (baixa visão e cegueira) para o ensino de Biologia relacionado ao estudo dos Vertebrados (2ª ano do ensino médio). Após a análise do conteúdo programático, foram selecionados quatro conteúdos que resultaram na elaboração de quatro modelos biológicos tridimensionais com o uso de diferentes materiais didáticos para representar aspectos da anatomia e morfologia de representantes das Classes Reptilia (estrutura de dentição, glândula de veneno e órgãos sensoriais) e Aves (sistema respiratório e estrutura do osso). Legendas em braille para a identificação das peças anatômicas táteis também foram elaboradas visando complementar a interpretação dos recursos didáticos pelos estudantes com deficiência visual. Para a validação da eficiência dos modelos construídos foram realizadas entrevistas semiestruturadas com dois estudantes do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Sergipe com deficiência visual. As percepções dos estudantes entrevistados foram positivas em relação aos recursos produzidos, ressaltando a importância do uso de materiais didáticos como facilitadores na aquisição do conhecimento, uma vez que todas as estruturas apresentadas foram identificadas, diferenciadas e compreendidas, destacando-se ainda a importância dos professores no processo de inclusão. Portanto, apesar das diversas barreiras com as quais o estudante com deficiência visual pode se deparar no ensino superior, os recursos didáticos adaptados ao ensino de Vertebrados revelaram-se como importantes estratégias pedagógicas que podem ser utilizadas pelos educadores ao oferecerem condições que atendam às necessidades dos educandos. Esses recursos proporcionam uma compreensão efetiva de conceitos complexos, motivando os estudantes na vontade de aprender, viabilizando assim um aprendizado efetivo como visa a inclusão no contexto educacional.



Mestrado Profissional em
Ensino de Ciências

