

Permacultura e Resiliência nas Escolas

**JUVENTUDE
EM TEMPO
INTEGRAL**
ENSINO MÉDIO ESTADUAL EM TEMPO INTEGRAL



**CEARÁ
EDUCA**





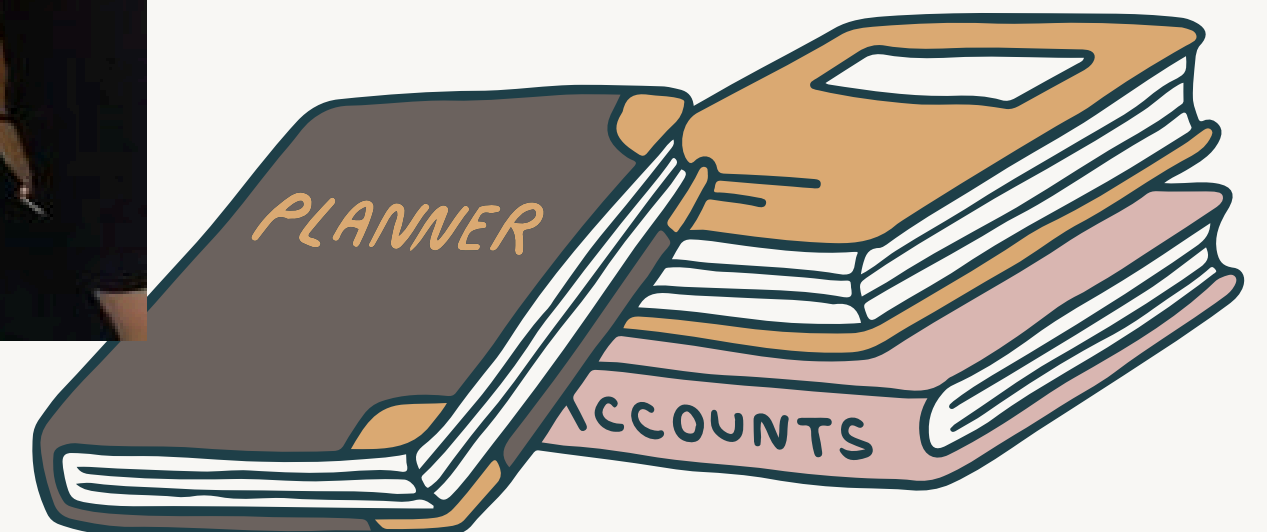
Bolsistas de Permacultura

Lóis Alexandre

Ivone Riquelme

Skye

Janaina Melo



Janaina Melo

Bacharel, Mestre e Doutora em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Possui experiência profissional em Meio ambiente e Sustentabilidade, Impactos Ambientais, Monitoramento e Recuperação de Áreas Degradadas, Licenciamento e Legislação Ambiental, Educação Ambiental e Unidades de Conservação. Desde 2022 é pesquisadora colaboradora do projeto de extensão da Universidade Federal do Ceará (UFC): Litter Less: menos lixo nas praias. Atualmente é bolsista de extensão tecnológica da Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC) no âmbito do Projeto Permacultura e Resiliência nas Escolas. Além disso, é também professora do curso de Geografia na Universidade Aberta do Brasil (UAB/UECE).

Ivone Riquelme

Ivone Riquelme - Natural de Campo Grande-MS. Licenciatura em Ciências Biológicas pela UFMS-Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Especialista em Educação em Permacultura em Unidades de Conservação, pela UECE-Universidade Estadual do Ceará. Permacultora, atua em projetos e cursos de Permacultura há 27 anos. Experiências em trabalhos com agricultores familiares, assentamentos de reforma agrária, comunidades indígenas e quilombolas. Atualmente é bolsista pelo Programa Ceará Educa Mais pela SEDUC-Secretaria de Educação do Ceará.

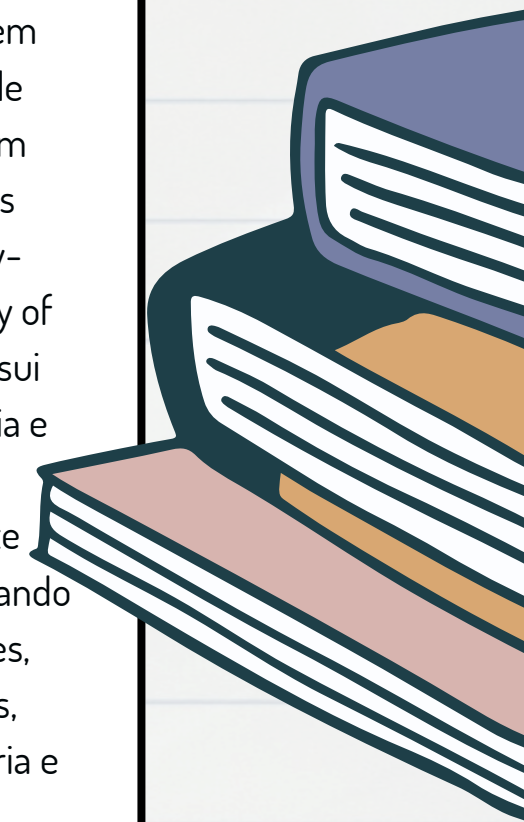
Lóis Alexandre

Lóis Jerônimo Alexandre* Bacharel em Serviço Social e Design Permacultura pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Possui experiência com atividades permaculturais em comunidades urbanas e em movimentos ecossociais com implantação de sistemas integrados sustentáveis, bioconstruções, quintais produtivos e estratégias para o bem viver. Possui experiência com cine clube, realizou o curta "Toupeira" produção e som, realizou o curso de Cinema e Audiovisual pela Escola Porto Iracema das Artes em 2022. Em 2013 fundou o projeto Shamaia de Arte e Permacultura. Pesquisador das múltiplas artes, fundador do Movimento Cultural União e Composição, Secretário de Emancipação Humana pela Associação dos Agricultores Urbanos SRM Fort, CONFETRAF BRASIL. Atualmente é bolsista de extensão tecnológica da Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC) no âmbito do Projeto Permacultura e Resiliência nas Escolas.

Skye

Skye - Natural da Austrália, morando no Brasil há 23 anos. Bacharel em Astrofísica pela Universidade de Melbourne, Austrália. Mestre em Design Integrativo de Sistemas EcoSociais pela Gaia University-Revans University, The University of Action Learning-Inglaterra. Possui mais de 30 anos com experiência e trabalhando em projetos de Permaculturas (principalmente Austrália, México e Brasil) e ensinando Permacultura em Universidades, escolas, agricultores familiares, assentamentos de reforma agrária e comunidades indígenas e quilombolas. Co-fundador de Crystal Waters Permacultura Village, a primeira ecovila na Austrália. Foi diretor do Instituto de Permacultura do México e Instituto Permacultura do Cerrado e Pantanal. Atualmente é faz parte da diretoria do IPEMA-Instituto de Permacultura e Ecovilas da Mata Atlântica, Bolsista de extensão tecnológica na Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC) no âmbito do Projeto Permacultura e Resiliência nas Escolas.

Bolsistas em Permacultura







Curso de Formação em Permacultura (PDC)

para professores em formato virtual

Permacultura, Resiliência, Biofilia...celebrando a Vida!

Cont Edit Avaliacao Banco_Dados Media tarefa refs

Permacultura

Parte nossos estudos, um parte claramente central nesse curso e a Permacultura mesmo. A historia de como desenvolvimento e seus fontes da inspiração serem bem interessantes, mas o parte central aqui será as eticas da Permacultura e os principios de design em permacultura.

Como vemos nesse imagem/grafico, podemos aplicar os principios da permacultura em todas as areas da atividade humana. Muitas pessoas focalizar só no parte da produção agricola (hortas, pomares sistemas agroflorestais...manejo das animais). Outras incluire o parte da ecoconstrução. Mas permacultura pode sera aplicada em forma bem mais ampla. Aqui buscamos cobrir todos os bases.



PDC UCES Mini_Cursos Noticias Recentes Chat fechar isolar editar mais



As eticas e principios 2022 Skye Riquelme Ltd

Permacultura

- Porque a Permacultura
- Historia da Permacultura
- Inspiracao Permacultura
- Eticas da Permacultura
- Principios Permacultura
- David Holmgren
- Bill Mollison
- Subindo as Escalas

- Aplique a Autoregulacao
- Capta e Amazena Energia
- Evite os Desperdicios
- Integre em Vez de Segregar
- Observe e Interaja
- Obtenha um Rendimento
- Otimize a Biodiversidade
- Projete das Padroes aos Detalhes
- Responda as Mudancas com Criatividade
- Use as Bordas e Valoriza as Marginais
- Use Recursos Biologicos e Renovaveis
- Use Solucoes Pequenas e Lentas

- Aplique a Autoregulacao
- As Eticas
- Cadeia Alimentar
- Capta e Amazena Energia
- David Holmgren
- Designers Manual-ingles
- Entropia
- Eticas da Permacultura
- Evite os Desperdicios
- Inspiracao Permacultura
- Integre em Vez de Segregar
- Observe e Interaja
- Obtenha um Rendimento
- Otimize a Biodiversidade
- Principios Permacultura
- Projete das Padroes aos Detalhes
- Responda as Mudancas com Criatividade
- Subindo as Escalas
- Use as Bordas e Valoriza as Marginais
- Use Recursos Biologicos e Renovaveis
- Use Solucoes Pequenas e Lentas





Curso: Introdução à Permacultura

**Para professores da rede pública estadual
em formato virtual**

Carga horária: 20 horas
Incluindo 4 reuniões virtuais
e estudo auto gerenciado.

Data a ser confirmada*



Planos de Aula

Elaborados pelos bolsistas em Permacultura

- Introdução à Permacultura
- Permacultura Urbana 1
- Permacultura Urbana 2
- Biofilia
- Horta Na Escola
- Manejo de Água na Escola
- Mudanças Ambientais Globais
- Energias Renováveis
- Educação Ambiental
- Medicina Popular
- Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
- Ciência e Ficção Científica
- Mulheres que Inspiram a Ciência
- Construindo uma Escola Sustentável
- História dos Tempos Recentes
- Convivendo com o Semiárido
- Plásticos: Porque Substituí-los?
- Gerenciamento de Resíduos Sólidos
- Cinema e Audiovisual





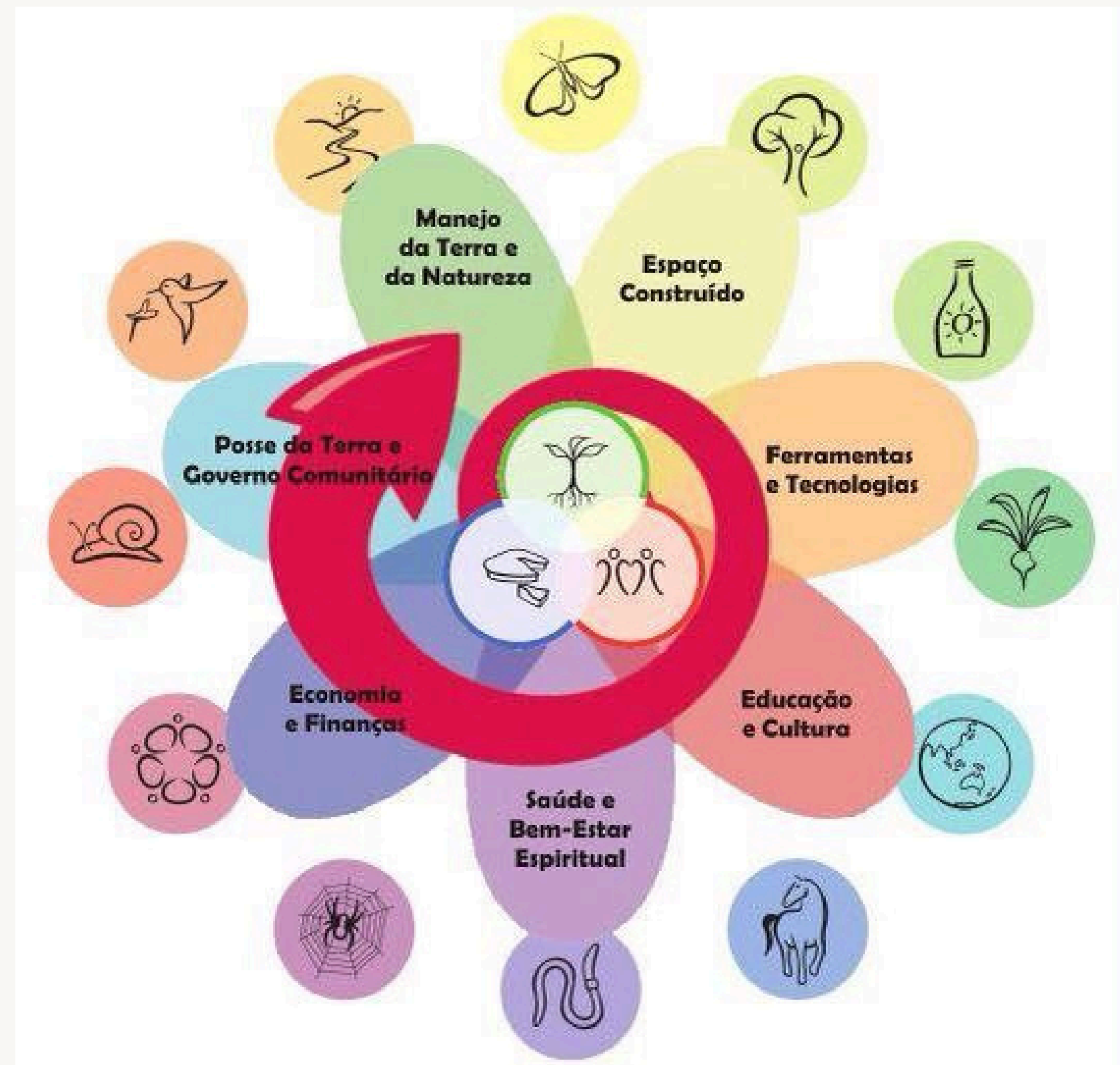
https://drive.google.com/drive/u/4/folders/1gFfDAos_8uCzAq-7n4l_wuykp6PR3Zi2



CNT041

Introdução à Permacultura

Ivone Riquelme
Janaina Melo
Skye



Introducao
Historia_Da_Permacultura
Os_Principios_Design
As_Eticas
Hortas
Intro_Solos
Sistemas_Agroflorestais
Manejo_das_Aguas
Ecoconstrucao
Construindo_Comunidade
Prosperidade_Real
Uma_Escola_Permacultural

https://drive.google.com/drive/u/4/folders/15o-K7uEzHb3u9cc_XkzZRp5hvddo5Z7d

Permacultura Urbana

CNT042

Lóis Alexandre



- Introdução 3
- Princípios Éticos 9
- Princípios de Design 13
- Flor da Permacultura 20
- Consumo Consciente 25
 - Manejo da Agua 30
 - Compostagem 45
- Agricultura Urbana 53
- Jardins Verticais 58
- Polinizadores e Biodiversidade 63
- Saude e Bem Estar 69
- Manejo Resíduos Sólidos 74
- Energias Renováveis 82
- Economia e Finanças 88
- Mobilidade Sustentável 96
- Espaço Construído 103
- Educação e Cultura

https://drive.google.com/drive/u/4/folders/1DmJoJZ8u_TXtm7ldzJ5cgjVgUoNNHayC

CNT042

Ivone Riquelme

Janaina Melo

Skye

Permacultura Urbana



História da Permacultura

Complexidade

Resiliência

Biofilia

Limites ao Crescimento

As Éticas

Os Princípios de Design

Horta na Escola

Hortas Comunitárias

Espaços Pequenos

Horta Agroflorestal

Hortas Verticais

Plantas Medicinais

PANCs

Intro Solos

Compostagem

Ecoconstrução

Construindo Comunidade

Cooperativos

Consumo Consciente

Prosperidade Real

https://drive.google.com/drive/u/4/folders/1gFfDAos_8uCzAq-7n4l_wuykp6PR3Zi2

CNT030

Skye

Ivone Riquelme

Biofilia



Introdução

Design Biofilico

Design Biofilico 2

Design Biofilico 3

Design Biofilico 4

Apresentação do Design

Aulas Práticas da Biofilia

Implantando o Design

Visita Biofilica

https://drive.google.com/drive/u/4/folders/18cuwZ-ZZzYA_GsGeYpsIESJH39f0C6a6

CNT013 Horta na Escola

Skye

Ivone Riquelme



Horta_na_Escola
Os_Canteiros
Canteiro_Instantaneo
Mulch
Hugelcultura
Espacos_Pequeno
Compostagem
Adubos_Naturais
Solos_Basicos
Sementes
Controlando_Pragas
Irrigacao
Retenção_Agua
Plantas_Medicinais
PANCS
Horta_Agroflorestal
Hortas_Verticais

CNT014 Manejo de Água na Escola

Skye

Ivone Riquelme

Janaina Melo



Ciclo_Hidrico

Agua_Azul

Agua_Verde

Agua_Cinza

Circulo_Bananeiras

Agua_Preta

Banheiro_Seco

Agua_Amarela

Enverdecendo_o_Deserto

Praticas_Antigas

Desenho_Integrado_na_Escola

Escassez_Agua

CNT018

Mudanças Ambientais Globais

Pontos_de_Inflexao
Destruicao_dos_Solos
Agrotoxicos
Desertificacao
Perda_da_Biodiversidade
Escassez_de_Metais
Declinio_do_Fosforo
Nitrogenio_Reativo
Limites_Planetarios
Desigualdade_Social
Inseguranca_Nutricional
Transgenicos
Pandemias
Matriz_Energetico
Petroleo
Residuos_Plasticos
Fertilidade_Humana
Mudancas_Climaticas

Skye
Janaina Melo
Ivone Riquelme



Energias Renováveis

Janaina Melo
Skye



Energias renováveis: vantagens e desvantagens
Energias não renováveis e Poluição ambiental
Legislação ambiental e Avaliação de impacto ambiental

Energia e sociedade

EROEI (Energia retornada para energia investida)

Hidrelétricas

Energia eólica

Energia Solar

Energia oceânica: Maremotriz/Ondomotriz

Energia de Biomassa

Energia Geotérmica

Hidrogênio Verde

Geração de energia por sistemas caseiros

Matriz energética do Brasil

Energias renováveis no Ceará

CNT037

Educação Ambiental

Janaina Melo



Sustentabilidade Ambiental: conceitos, aplicações e questões controversas
R's da sustentabilidade
Objetivos do desenvolvimento sustentável
Resíduos plásticos
Microplásticos
Lixo Extraordinário
Pegada ecológica
Unidades de conservação I
Unidades de conservação II
Educação Ambiental na Prática I
Educação ambiental e qualidade de vida
Problemas ambientais locais
Propostas para redução de problemas ambientais locais
Educação ambiental e cidadania
Educação Ambiental na Prática II

<https://drive.google.com/drive/u/4/folders/1VnvMU-XE--OI6EOKn8ShmpW2Y53nsnoR>

CNT015

Medicina Popular

Ivone Riquelme



Apresentação

Práticas Integrativas e Complementares

Introdução às Plantas Medicinais

Importância das Plantas Medicinais

Dicas para Saúde

Cuidados Especiais

Princípios Ativos

Coleta e Beneficiamento

Identificação

Formas de Uso

Plantas de Uso Frequente

Cultivo e Cuidados

Irrigação

Práticas Simples

https://drive.google.com/drive/u/4/folders/1gFfDAos_8uCzAq-7n4I_wuykp6PR3Zi2

CNT044

Objetivos do

Desenvolvimento

Sustentável (ONU)

Skye

Ivone Riquelme

Erradicacao_Pobreza

Fome_Zero

Boa_Saude

Educacao_Qualidade

Igualdade_Genero

Agua_Limpa

Energia_Limpa

Trabalho_Digno

Industrial_Inovacao

Reducao_Disigualdades

Cidades_Sustentaveis

Consumo_Responsavel

Acao_Contra_Mudancas_Climaticas

Vida_na_Agua

Vida_Terrestre

Justica

Parcerias

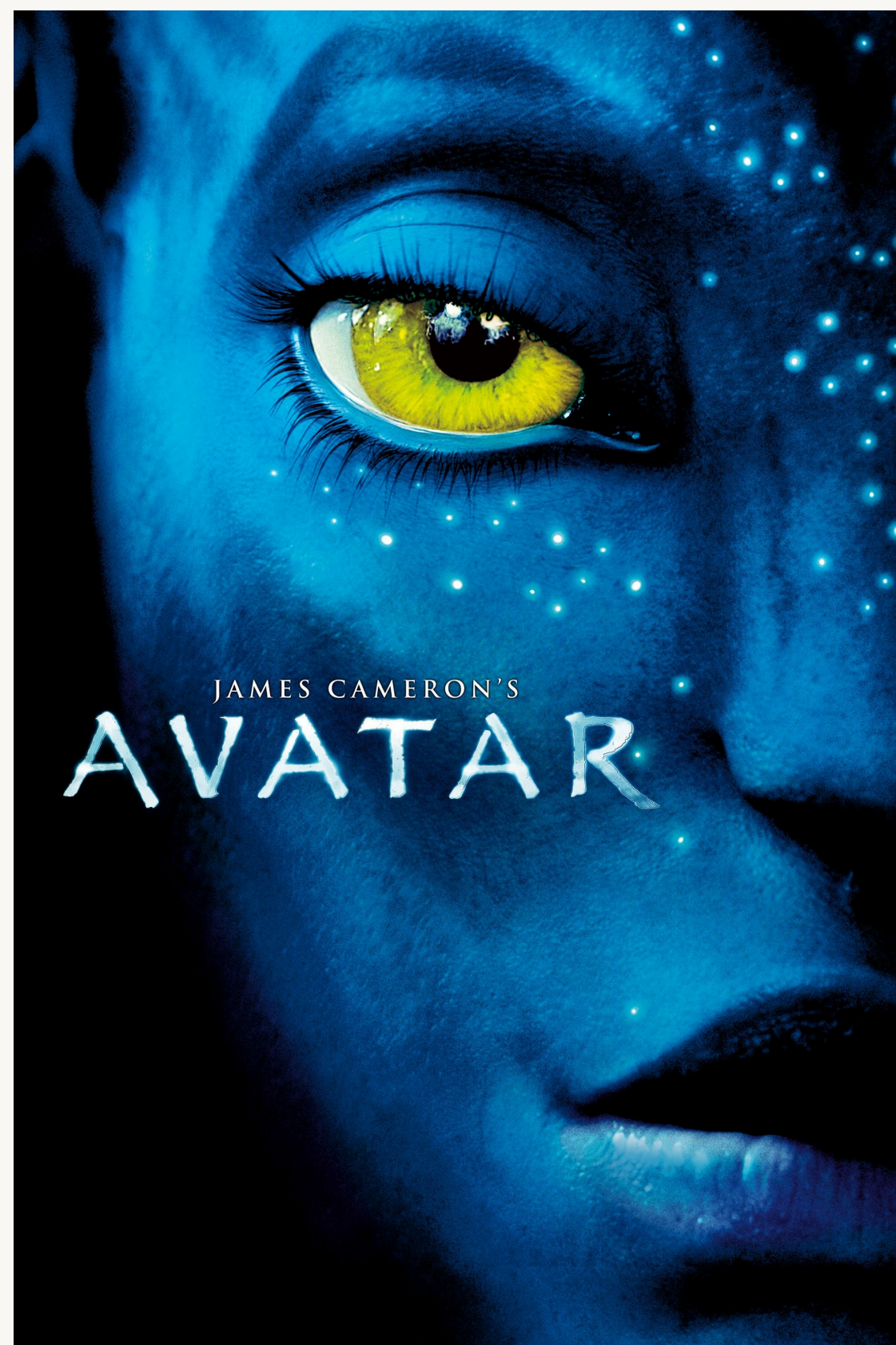
Culmina_ODSs



CNT099 **Ciência e Ficção Científica**

Skye

Ivone Riquelme



1984

Eu_Robo

Admirável_Mundo_Novo

Matrix

Avatar

Escolha_um_Filme

Distopia_ou_Utopia

Previsoes_viraram_Verdade

Previsoes_que_Falham

Ficcao_Climatica

Ciencia_Ficticia

Fumaça_Toxica

Negando_o_Clima

Duvida_é_seu_Produto

Nossa_Historia

https://drive.google.com/drive/u/4/folders/1gFfDAos_8uCzAq-7n4I_wuykp6PR3Zi2

CNT058

Skye

Ivone Riquelme

Mulheres que Inspiram a Ciência



Eunice_Foote
Florence_Rena_Sabin
Maria_Curie
Hypatia_de_Alexandria
Maria_Gaetana_Agnesi
Elinor_Ostrom
Hedy_Lamarr
Margaret_Hamilton
Ozak_Esu
Suzanne_Simard
Elaine_Ingham
Donella_Meadows
Rachel_Carson
Lynn_Margulis
Stephanie_Kelton
Vandana_Shiva
Joanna_Macy
Jane_Goodall
Wangari_Maathai
Malala_Yousafzai
Mariana_Mazzucato
Margaret_Mead
Shanna_Swan
Katherine_Hayhoe
Greta_Thunberg

https://drive.google.com/drive/u/4/folders/1gFfDAos_8uCzAq-7n4I_wuykp6PR3Zi2

Culminacao_Mulheres_na_Ciencia

CNT033 Construindo uma Escola Sustentável

Skye

Ivone Riquelme

Design_Passivo
Materiais_e_Construcao
Sistema_Hidrica

Paisagem

Escola_da_Agua_Azul

Escola_Agua_Verde

Escola_Agua_Cinza

Escola_sem_Agua_Preta

Energia_Escolar

Lixo_Zero

Alimentos

Adaptando_Escolas_Padronizadas

Exemplos_Internacionais

Pedagogia_Adaptacao

Escola_Biofilica

Escola_Resiliente

Escola_Centro_da_Comunidade



https://drive.google.com/drive/u/4/folders/1gFfDAos_8uCzAq-7n4l_wuykp6PR3Zi2

CNS028

História do Tempos Recentes

Skye

Ivone Riquelme



Austeridade
Avisos Ambientais_Iniciais
Fumaça Tóxica
Negando o Clima
Duvida é seu Produto
Negando Democracia
Mudanças Climáticas
Perda da Biodiversidade
Contaminacao por Plasticos
Limites ao Crescimento
Inicio da Permacultura
Cidades em Transicao
Ecovilas
Sistema Monetario Moderno
Jovens pelo Clima

https://drive.google.com/drive/u/4/folders/1gFfDAos_8uCzAq-7n4l_wuykp6PR3Zi2

CNS009

Skye

Ivone Riquelme

Janaina Melo

Convivendo com o Semiárido

Caatinga

Desertificacao

Previsao_Ceara

Sindrome_Sahel

Agua_no_SemiArido

Aproveitando_Aguas_Servidas

Aguas_Servidas_2

Cuidando_os_Solos

Manejo_das_Animais

Habitacoes_no_SemiArido

Se_Proteje_o_Calor

Agricultura_SemiArida



https://drive.google.com/drive/u/4/folders/1gFfDAos_8uCzAq-7n4l_wuykp6PR3Zi2

Plásticos:

Janaina Melo

Porque Substitui -los?

PLÁSTICO 	
<p>PET  TEREFTALATO DE POLIETILENO: PLÁSTICO TRANSPARENTE OU COLORIDO; BASTANTE UTILIZADO EM GARRAFAS PARA BEBIDAS.</p> 	<p>PEAD  POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE: PLÁSTICO BRANCO OU COLORIDO; MUITO USADO EM GARRAFAS QUE ARMAZENAM PRODUTOS DE LIMPEZA, JARRAS E LEITEIRAS.</p> 
<p>PVC  POLICLORETO DE VINILO: PLÁSTICO DURÁVEL, RÍGIDO OU ELÁSTICO; BASTANTE UTILIZADO EM MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO, BRINQUEDOS, CORTINAS DE CHUVEIRO ETC.</p> 	<p>PEBD  POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE: PLÁSTICO TRANSPARENTE, BRANCO OU COLORIDO; MUITO UTILIZADO EM SACOLAS PLÁSTICAS, BANDEJAS, SUPORTES ETC.</p> 
<p>PP  POLIPROPILENO: PLÁSTICO RÍGIDO, FLEXÍVEL; BASTANTE UTILIZADO EM EMBALAGENS DE ALIMENTOS, TAMPINHAS DE GARRAFAS ETC.</p> 	<p>PS  POLIESTIRENO: PLÁSTICO RÍGIDO, FRÁGIL OU ESPUMA; BASTANTE UTILIZADO EM COPOS, MARMITAS, TAMPAS DESCARTÁVEIS ETC.</p> 
<p>OUTROS  SIMBOLOGIA USADA PARA AS RESINAS PLÁSTICAS. PODE SER ENCONTRADO EM EMBALAGEM MULTICAMADA PARA BISCOITOS E SALGADINHOS, MAMADEIRAS, CD, DVD E ALGUMAS UTILIDADES DOMÉSTICAS.</p> 	

O que são resíduos plásticos?

Origem do plástico

Panorama dos resíduos plásticos no Brasil

Destinação de resíduos plásticos e Coleta seletiva

Impactos dos resíduos plásticos em zonas costeiras e marinhas;

Apresentação de Documentário:

Oceanos de Plástico

Microplásticos

Plásticos e Fertilidade humana

Plásticos e Sustentabilidade Ambiental

R's da sustentabilidade

Objetivos do desenvolvimento sustentável-ODS 12

Compósitos biodegradáveis

Reciclando materiais plásticos

Apresentação de Documentário: Lixo

Extraordinário

Oficina de ativismo

Gerenciamento de Resíduos Sólidos

CNT039

Lóis Alexandre



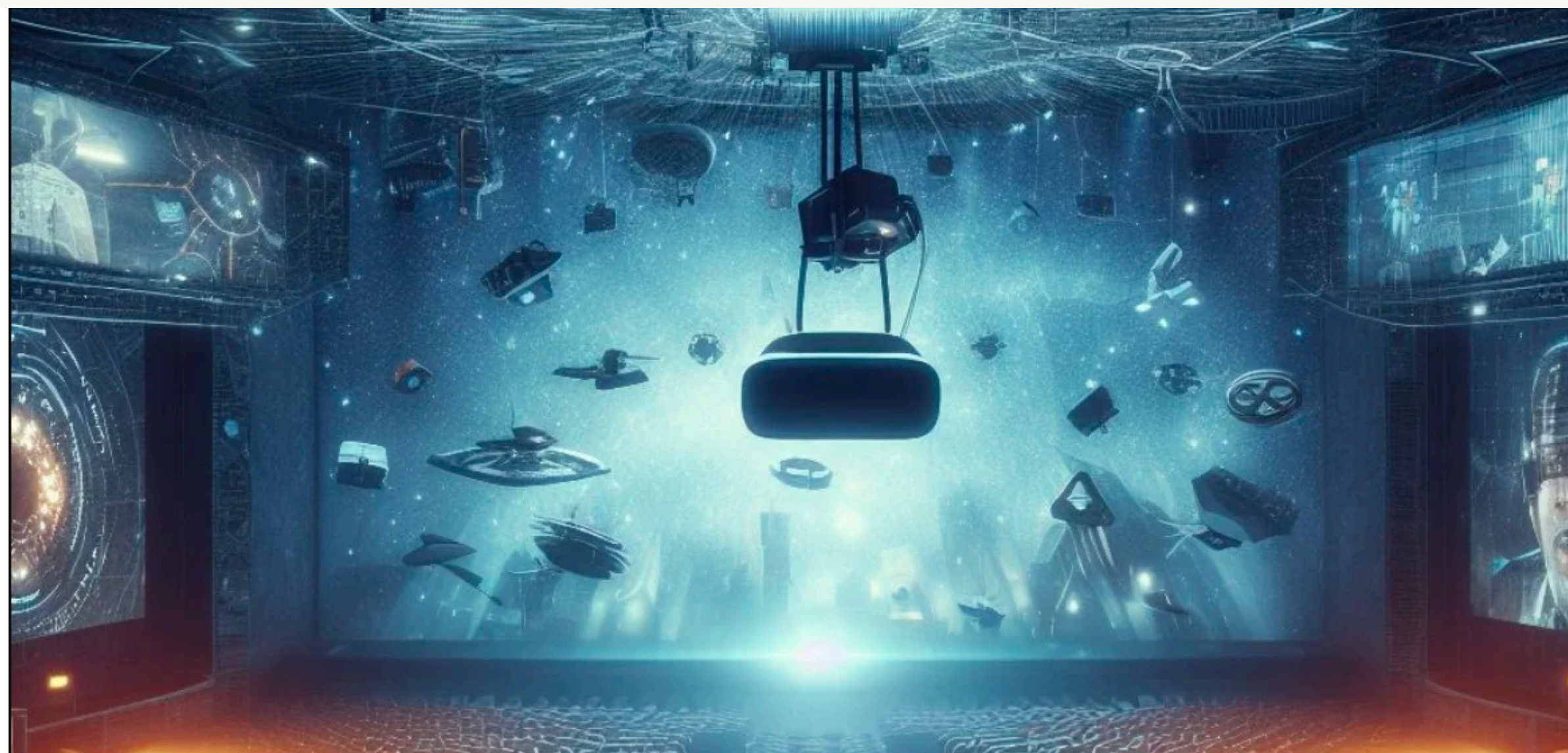
1. Introdução a Gerenciamento de Resíduos Sólidos (2h/aula)
2. Ciclo de Vida dos Resíduos (2h/aula)
3. Tipos e Classificação de Resíduos(2h/aula)
4. Reciclagem e Reutilização (4h/aula)
5. Coleta Seletiva (4h/aula)
6. Compostagem(4h/aula)
7. Tec. de Tratamento de Resíduos Perigosos (4/aula)
8. Aterros Sanitários (2h/aula)
9. Educação Ambiental e Permacultura (4h/aula)
10. Logística Reversa (4h/aula)
11. Economia Circular (4h/aula)
12. Obsolescência Programada (4h/aula)

https://drive.google.com/drive/u/4/folders/1andkbnb5opAQV_s46uG1MYBoeUaQqDuR

LGG024

Lóis Alexandre

Cinema & Audiovisual



Cinema e Educação (2h)

A Pré-História do Cinema (2h)

Introdução a História da Fotografia (2h)

Ciência e Tecnologias no Cinema (2h)

Irmãos Lumière e a Origem do Cinema (2h)

História do Cinema - Alice Guy Blachê (2h)

História do Cinema - George Meiès (2h)

História do Cinema - D.W. Griffth (2h)

História do Cinema - Buster Keaton (2h)

História do Cinema - Charles Chaplin (2h)

Cinema Falado (2h)

Cinema Brasileiro (4h)

Cinema Cearense (4h)

Introdução a Linguagem Cinematográfica I (2h)

Linguagem Cinematográfica II - O Papel do Diretor (2h)

Linguagem Cinematográfica III - Roteiro (4h)

Linguagem Cinematográfica IV - Montagem e Som (2h)

https://drive.google.com/drive/u/4/folders/1andkbnb5opAQV_s46uG1MYBoeUaQqDuR

No ano 2024 serão produzidos mais planos de aulas e outros recursos para dar suporte aos professores.

Obrigada!

