



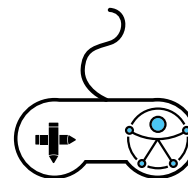
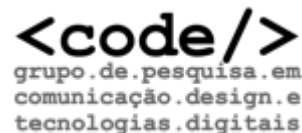
Ciclo de Palestras
**GAMES EDUCACIONAIS
ACESSÍVEIS:**
Por uma educação inclusiva

ensino de
BRILLE

Perspectivas e possibilidades de desenvolvimento

Profa Dra Cícera Malheiro (malheiro@unifesp.br)

Prof Dr Leandro Yanaze (leandro.yanaze@unifesp.br)



Games
Educacionais
Acessíveis

Agenda

- Contexto mercadológico e cultural dos Games
- Games Educacionais
- Games e acessibilidade
- Recursos de acessibilidade incorporados nos games digitais

Prof. Dr. Leandro Yanaze



Graduação
Arquitetura e Urbanismo



Mestrado
Ciências da Comunicação



Doutorado
Engenharia Elétrica



UNIFESP



<code/>
grupo.de.pesquisa.em
comunicação.design.e
tecnologias.digitais



Ciclo de Palestras
**GAMES EDUCACIONAIS
ACESSÍVEIS:**
Por uma educação inclusiva

**Games Educacionais Acessíveis: perspectivas e
possibilidades de desenvolvimento**

Profa Dra Cícera Aparecida Lima Malheiro
Prof Dr Leandro Key Higuchi Yanaze

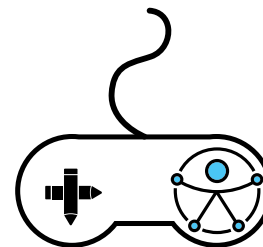
<code />

Tecnologias Interativas: educação, comunicação e design

GAME *design*

GAMIFIC
educ **ação**

ESCAPE
GAMES



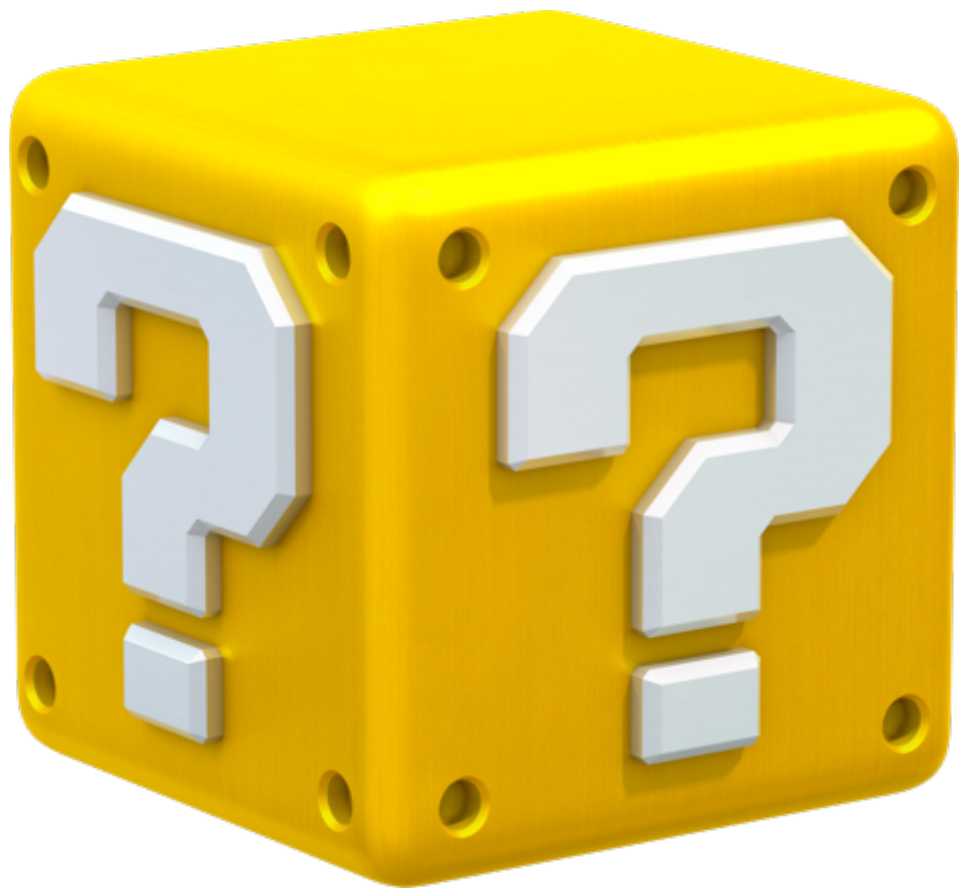
Games
Educativos
Acessíveis



Ciclo de Palestras
**GAMES EDUCACIONAIS
ACESSÍVEIS:**
Por uma educação inclusiva

**Games Educativos Acessíveis: perspectivas e
possibilidades de desenvolvimento**

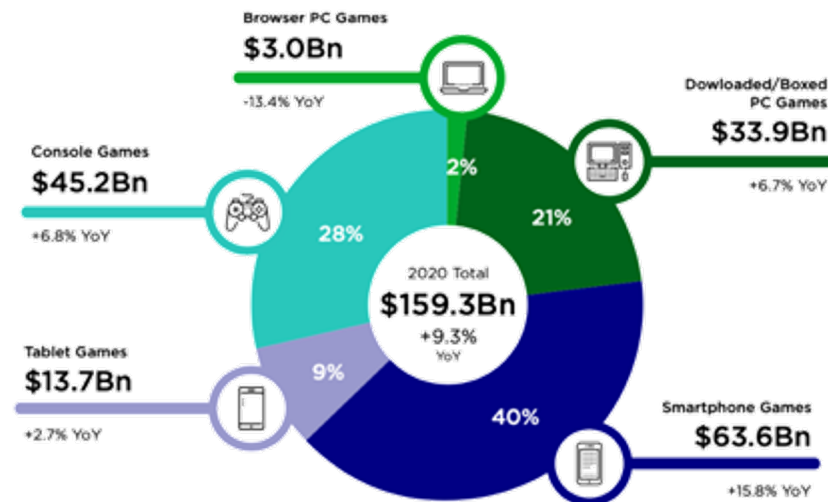
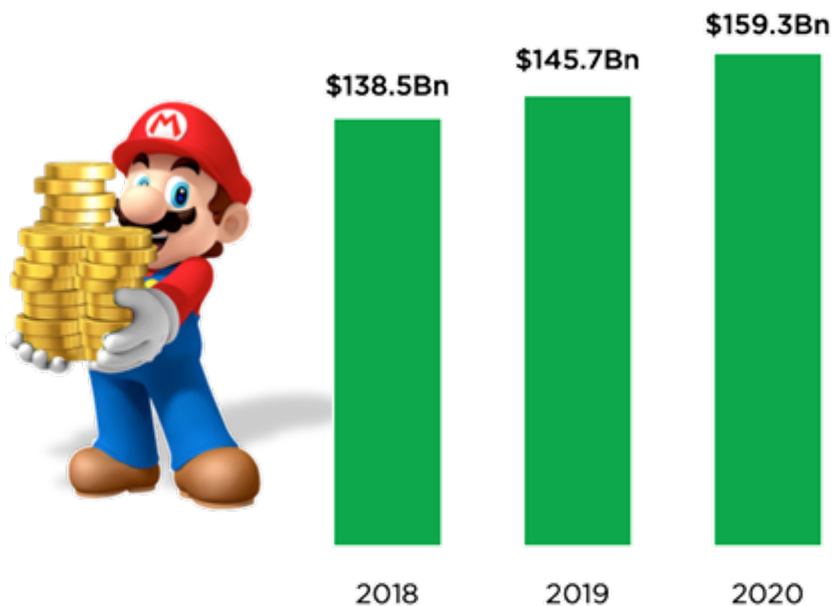
Profa Dra Cícera Aparecida Lima Malheiro
Prof Dr Leandro Key Higuchi Yanaze



Produto multimídia



Mercado dos games - Global



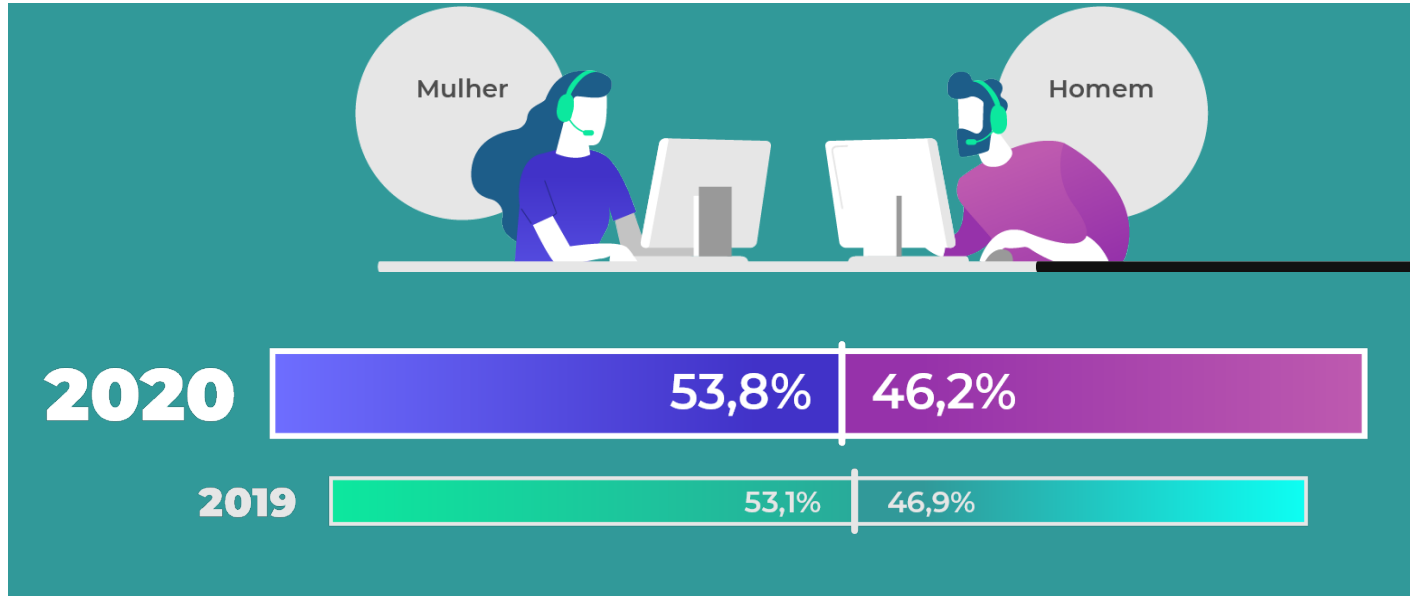
Fonte: <https://newzoo.com/> - 2020 Free Global Games Market Report (01 Preview)

Mercado dos games - Brasil



Fonte: <https://newzoo.com/> - 2020 Free Global Games Market Report (01 Preview)

Perfil dos jogadores no Brasil



Fonte: <https://www.pesquisagamebrasil.com.br/pt/pesquisa-game-brasil-2020/>

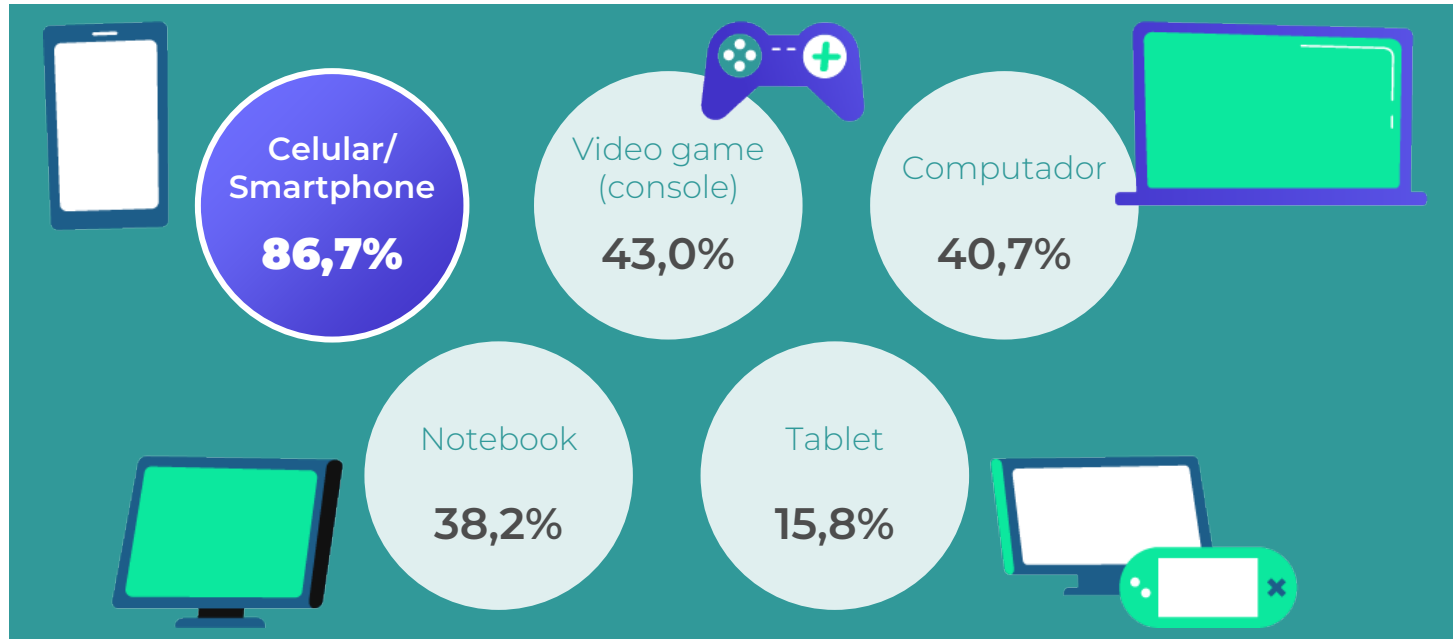


Perfil dos jogadores no Brasil



Fonte: <https://www.pesquisagamebrasil.com.br/pt/pesquisa-game-brasil-2020/>

Perfil dos jogadores no Brasil

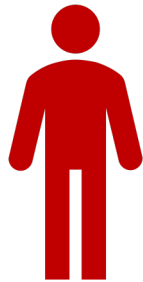


Fonte: <https://www.pesquisagamebrasil.com.br/pt/pesquisa-game-brasil-2020/>



Círculo mágico

HUIZINGA, J. Homo Ludens. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2019.



Mundo real

Questionamento
Medos
Incertezas
Responsabilidades



Círculo mágico

Sonhos
Imersão
Narrativas
Catarse
Desafios



Experiências
Significados



Princípios do “Círculo mágico”



Murray, J. H. (2017). Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace (MIT Press). The MIT Press; updated edition edition (April 7, 2017).







Olhar holístico sobre a aprendizagem ativa



FINK, L.D. A Self-Directed Guide to Designing Courses for Significant Learning. In **Creating Significant Learning Experiences: An Integrated Approach to Designing College Courses**. Jossey-Bass. San Francisco, California. Disponível em: <https://www.deefinkandassociates.com/GuidetoCourseDesignAug05.pdf>





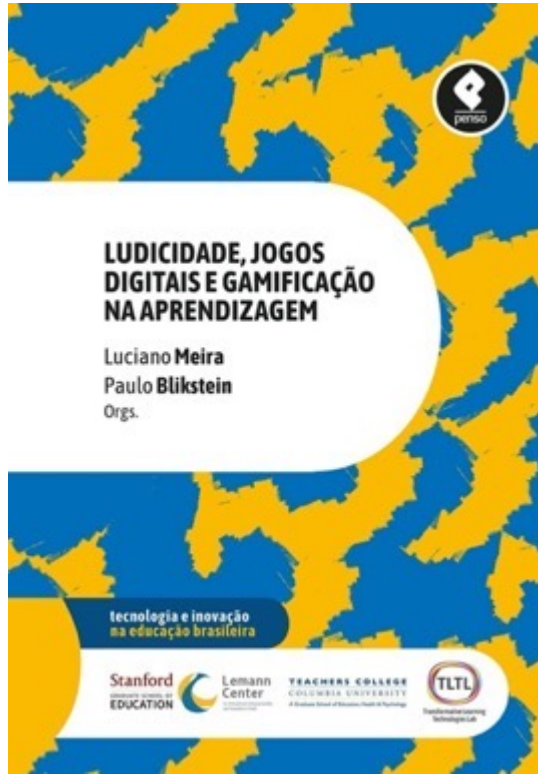
Gamificação



GAMIFICAÇÃO (GAMIFICATION) É O TERMO UTILIZADO PARA DESIGNAR, DE MANEIRA GERAL, O **USO DE ELEMENTOS DE JOGOS** (ANALÓGICOS E DIGITAIS) EM SISTEMAS E ARTEFATOS QUE TRADICIONALMENTE **NÃO POSSUEM ASPECTOS OU FINS LÚDICOS.**



Gamificação e educação



- Para a aplicação da gamificação, é importante que o educador consiga pensar como game designer
- Para além da contagem de pontos, entrega de medalhas ou a criação de placares
- Pensamento orientado a jogos para promover a aprendizagem.



Games e acessibilidade

Games para a
cultura inclusiva



Games
acessíveis



Ciclo de Palestras
**GAMES EDUCACIONAIS
ACESSÍVEIS:**
Por uma educação inclusiva

Games Educacionais Acessíveis: perspectivas e
possibilidades de desenvolvimento

Profa Dra Cícera Aparecida Lima Malheiro
Prof Dr Leandro Key Higuchi Yanaze

Exemplos de games acessíveis



<https://www.audiogames.net/>

 HelpKidzLearn

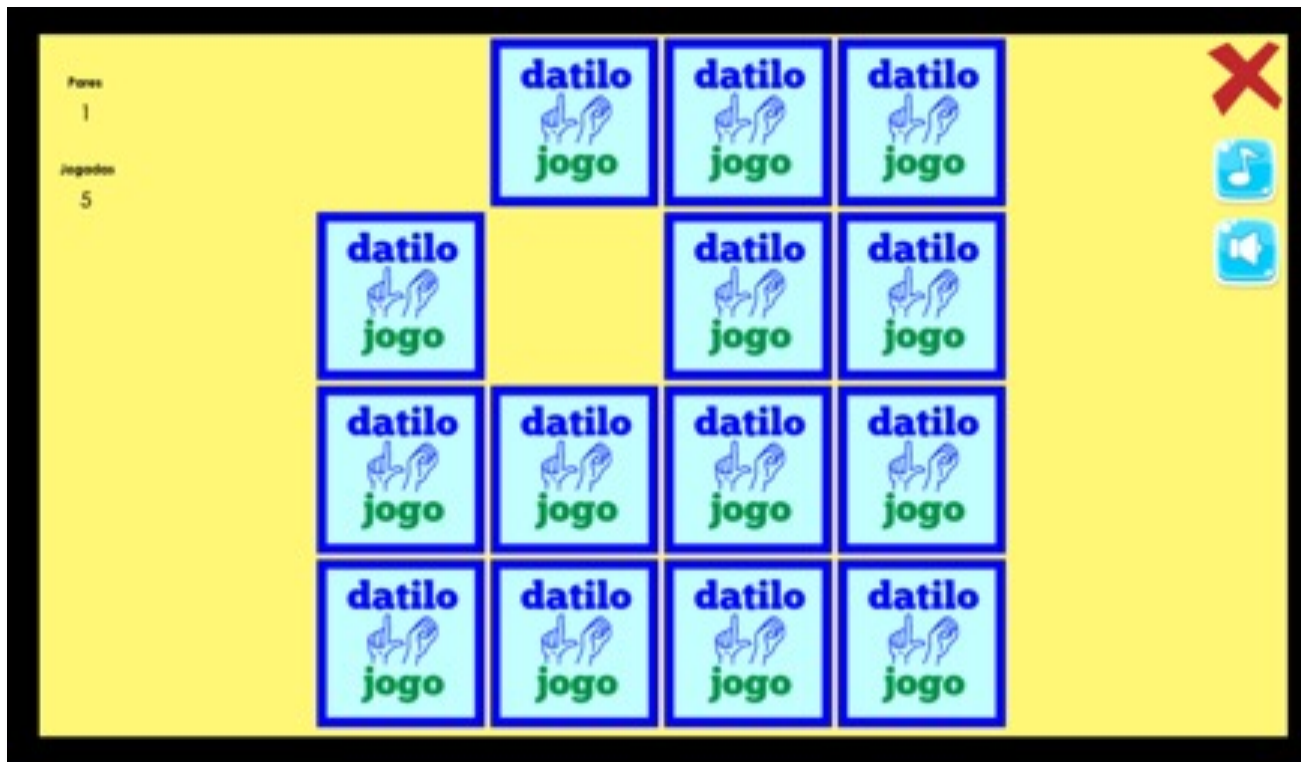
Games & Activities

<https://www.helpkidzlearn.com/games-and-activities-info>



MIRAILH, SARAH XAVIER NUNES. **ACESSIBILIDADE VIA GAME: Ensino de libras através de aplicativo**' 08/10/2018 205 f. Mestrado Profissional em Diversidade e Inclusão Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, Niterói
Biblioteca Depositária: Biblioteca Central do Valonguinho (BCV)

Em aprimoramento



Em desenvolvimento...

ensino de BRILLE

- Professores e alunos de DE (Design Educacional)
- Colaboradores externos (professores da Educação Básica/Especial)
- Ensino do Braille
- Construção sobre, para e com
- Minigames



- Professores e alunos de Fono, TO, Pedagogia, DE e outros
- Colaboradores externos (professores da Educação Básica/Especial, familiares, alunos)
- Sensibilização sobre os Transtornos do Espectro Autista (TEAs)



INFORMAÇÃO DE FÁCIL PERCEPÇÃO

informações vitais legível, formas e das cores e posicionamento dos elementos, informações gráficas interativas devem facilitar o reconhecimento; fonte legível visualmente: sem serifas e com maior espaçamento; Iconografia e narração legível e perceptível.

DIMENSÃO E ESPAÇO

alcance, manipulação, mobilidade e uso; Contraste adequado em relação às cores de textos e fundos e dos demais gráficos,



TOLERÂNCIA AO ERRO

evitar ações acidentais; nunca usar somente cor para transmitir uma informação; opção para o cancelamento do botão por engano

USO EQUITATIVO

característica do ambiente

USO FLEXÍVEL

Preferências, habilidades, layout flexível; dispositivos alternativos; opção para o usuário alterar o contraste e/ou a sensibilidade das cores

USO SIMPLES E INTUITIVO

fácil compreensão; informações gráficas interativas devem facilitar o reconhecimento e o acionamento

BAIXO ESFORÇO FÍSICO

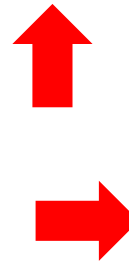
eficiente e confortável, mínimo de fadiga, todas as áreas navegáveis, mesmo método de entrada da jogabilidade; menus de acesso rápido; acesso aos comandos por meio de diversificados acionadores: atalhos de teclado, comando de voz e movimentos.

Design | Cores | Botões | Contraste | Ampliação

Centro de Design Universal (The Center for Universal Design)

Universidade Estadual da Carolina do Norte

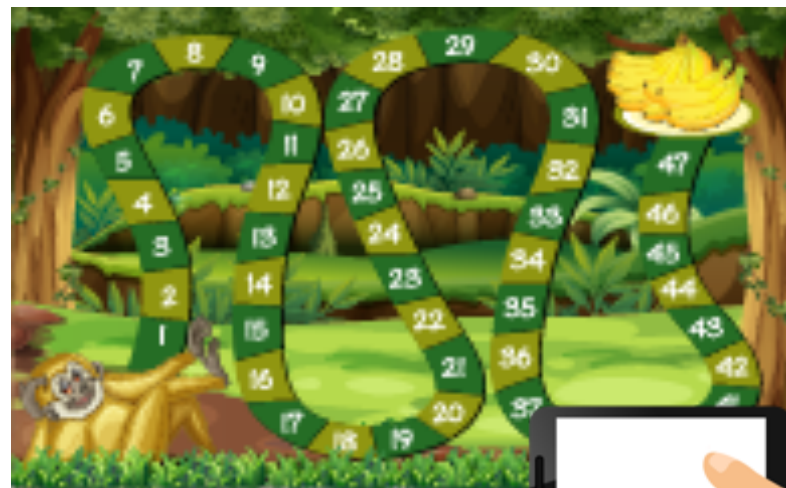
W3C – World Wide Web Consortium / WCAG – Web Content Accessibility Guidelines



Informações visuais: acompanhadas por dispositivos alternativos: AD, Áudio, Língua de sinais
Layout e orientação da aplicação flexível



mobilidade
e uso



todas as áreas navegáveis



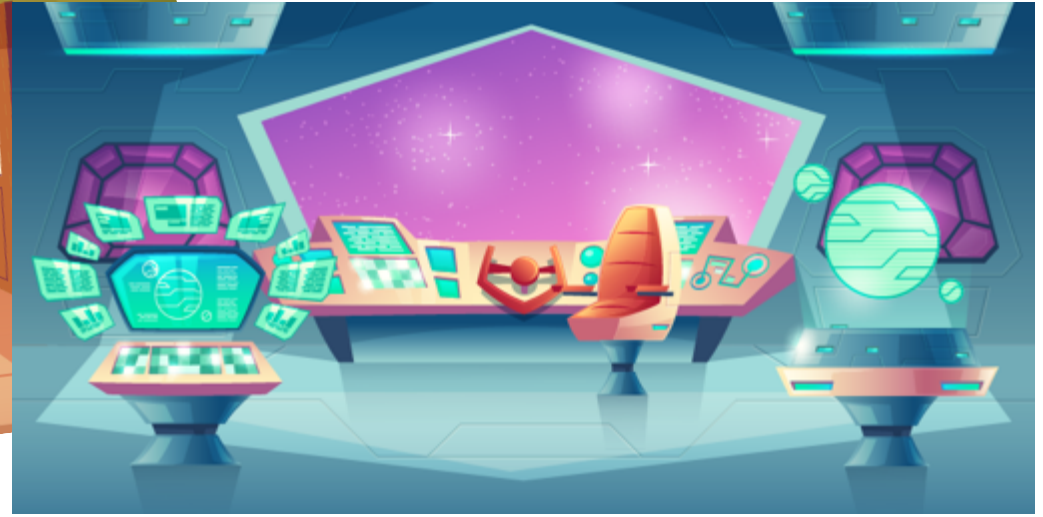
layout flexível



Iconografia

Cor/ Design
Informação perceptível





AD)))

Cenários contínuos





unesp **UMA JORNADA CIENTÍFICA** Professora da sala de recurso

PESQUISA 1

Tema: Ensino e aprendizagem do estudante com Síndrome de Down no ensino médio.

Objetivo: Identificar estratégias que colaboram com o ensino e a aprendizagem de estudantes com Síndrome de Down em relação ao conteúdo de geografia.

Público-alvo: Professores, coordenação pedagógica, estudante com Síndrome de Down.

Veja o resultado dessa missão.

RESPOSTAS CORRETAS	SUAS RESPOSTAS
Instrumentos: Roteiro de Entrevista Roteiro de Observação	Instrumentos: Roteiro de Entrevista Roteiro de Observação Diário de Campo
Técnicas: Entrevista Observação	Técnicas: Entrevista

ESCOLHER NOVA PESQUISA VER RESULTADOS

unesp **UMA JORNADA CIENTÍFICA** Professora da sala de recurso

PESQUISA 1

Tema: Ensino e aprendizagem do estudante com Síndrome de Down no ensino médio.

Objetivo: Identificar estratégias que colaboram com o ensino e a aprendizagem de estudantes com Síndrome de Down em relação ao conteúdo de geografia.

Público-alvo: Professores, coordenação pedagógica, estudante com Síndrome de Down.

INSTRUMENTOS MAIS APROPRIADOS

- ROTEIRO DE ENTREVISTA
- ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO
- QUESTIONÁRIO
- DIÁRIO DE CAMPO

Agora responda: Quais são os INSTRUMENTOS MAIS APROPRIADOS para a pesquisa que você escolheu?

TROCAR PESQUISA ENVIAR RESPOSTA

unesp **UMA JORNADA CIENTÍFICA**

Clique para escolher um personagem

Escolha um personagem que mais se aproxime das suas características e funções profissionais. Clique na figura para confirmar o personagem.

VOLTAR

Professora da sala comum	Professor da sala comum	Professora da sala de recurso
Professor da sala de recurso	Gestora	Gestor

unesp **UMA JORNADA CIENTÍFICA** Professora da sala de recurso

PESQUISA 1

Tema: Ensino e aprendizagem do estudante com Síndrome de Down no ensino médio.

Objetivo: Identificar estratégias que colaboram com o ensino e a aprendizagem de estudantes com Síndrome de Down em relação ao conteúdo de geografia.

Público-alvo: Professores, coordenação pedagógica, estudante com Síndrome de Down.

Eu tenho 6 importantes pesquisas de trabalho de monografia na área de Educação Especial para orientar e vou precisar da sua ajuda. Escolha, entre essas pesquisas, em qual você deseja me ajudar. Utilize as setas de avançar e voltar para conhecer os temas e objetivos das pesquisas.

VOLTAR

SELECIONAR PESQUISA

<http://gameaccessibilityguidelines.com/basic/>
<http://gameaccessibilityguidelines.com/intermediate/>
<http://gameaccessibilityguidelines.com/advanced/>



Protótipo



maior que



<http://leyanaze.com/maiorque/>

Premissas de projeto

- Comandos por toque e teclado
- Modo visual e auditivo
- Instruções em texto, áudio e libras

Games Educacionais Acessíveis - Próximos

Ciclo de Palestras



GAMES EDUCACIONAIS ACESSÍVEIS:
Por uma educação inclusiva



Acessível em Libras



AD
Associação de Desenvolvimento

Introdução ao Design de Games

25 | 03

19H



Rafael Cavalcante Monteiro

Evento com certificado UNIFESP
Link na descrição



UNIFESP



<code/>
grupo de pesquisa em comunicação, design e tecnologia digital



gameTEA

ensino de **BRILLE**

18/03/2021	Games Educacionais Acessíveis: perspectivas e possibilidades de desenvolvimento
25/03/2021	Introdução ao Design de Games
01/04/2021	TEA (Transtornos do Espectro Autista) e os desafios na educação básica
08/04/2021	Formação docente para atuar com TEA
15/04/2021	Comunicação Suplementar e alternativa para alunos com TEA na escola
22/04/2021	Prática pedagógica com aluno TEA
29/04/2021	Jogos e aplicativos para crianças com TEA
06/05/2021	Robôs na educação
13/05/2021	Formação Docente: os desafios na alfabetização por meio do Sistema Braille
20/05/2021	Conhecendo o Sistema Braille



Ciclo de Palestras

GAMES EDUCACIONAIS ACESSÍVEIS:

Por uma educação inclusiva

ensino de
BRILLE

GAME OVER

Profa Dra Cícera Malheiro
malheiro@unifesp.br

Prof Dr Leandro Yanaze
leandro.yanaze@unifesp.br

