



UNIVERSIDADE DEL SOL- LEY 4263/11
FACULDADE DE POSTGRADOS Y EXTENSIONES UNIVERSITARIAS
DOCTORADO EM CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

SEMINÁRIOS ACADÊMICOS

JOGOS EDUCACIONAIS COMO METODOLOGIA ATIVA: QUEBRANDO AS ABORDAGENS TRADICIONAIS DO ENSINO

Profa. Dra. Theresa Christine Filgueiras Russo Aragão

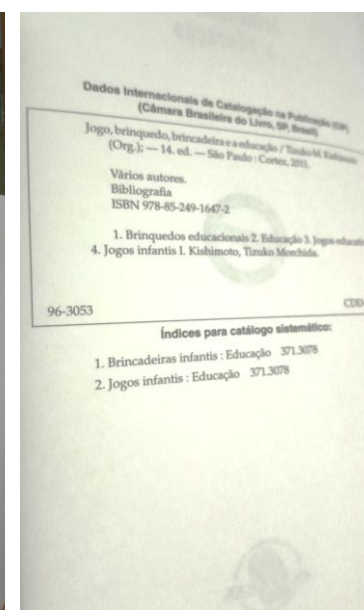
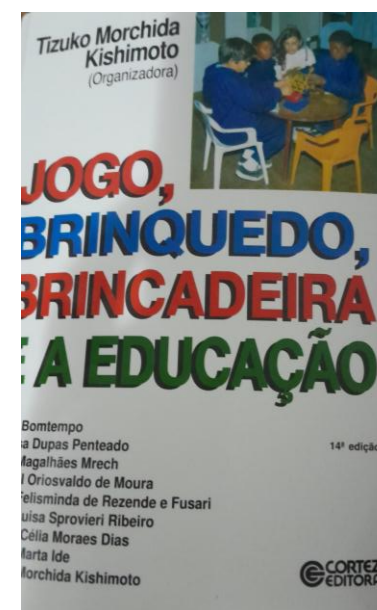
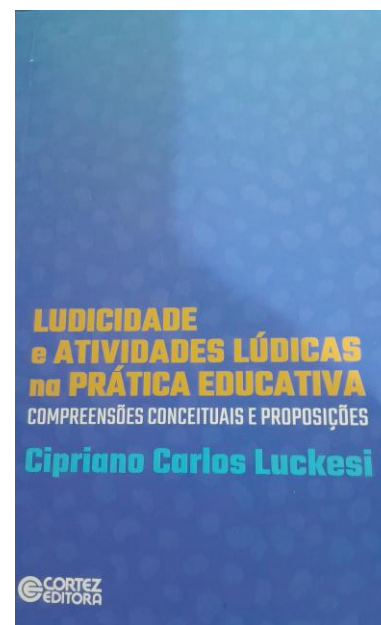
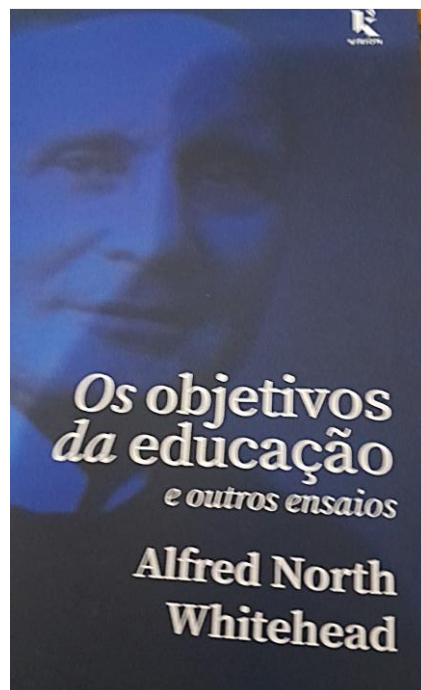
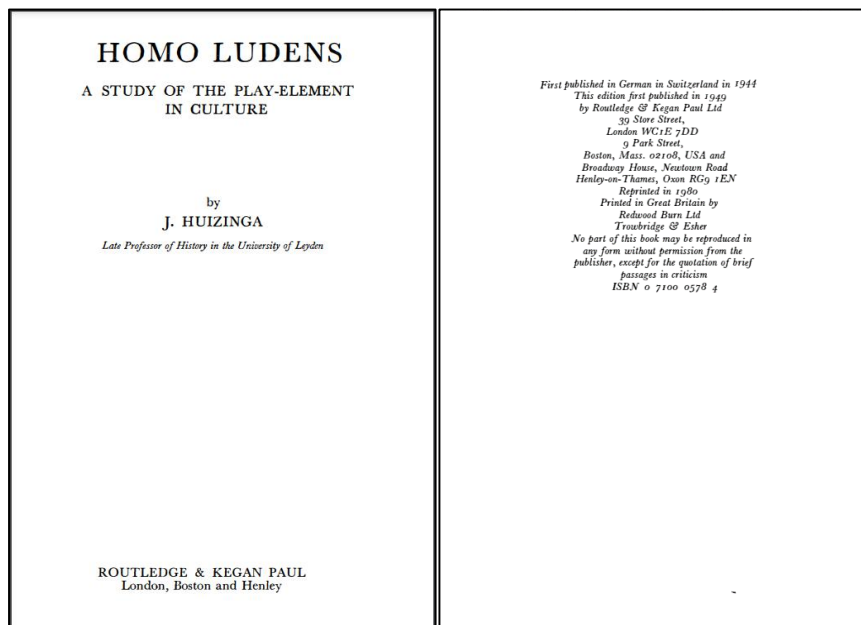
Fortaleza, Ceará, Brasil
Ano de 2024

P R E Â M B U L O

Heidegger, “embora possamos controlar o mundo através de nossa tecnologia, não controlamos nossa própria obsessão pelo controle”.

Há a seguinte afirmativa na floresta filosófica que compõe a obra “Os objetivos da educação e outros ensaios” de Alfred North Whitehead (1929), tradução de Bruno Alexander, 2022, Editora Kirion, São Paulo, Brasil:

“Os estudantes estão vivos, e o propósito da Educação é estimular e guiar o seu autodesenvolvimento. Os professores também devem estar vivos, e com pensamentos vivos”.



HEIDEGGER E DELEUZE: FILÓSOFO DA FLORESTA / FILÓSOFO DA CIDADE

EDNEI DE GENARO

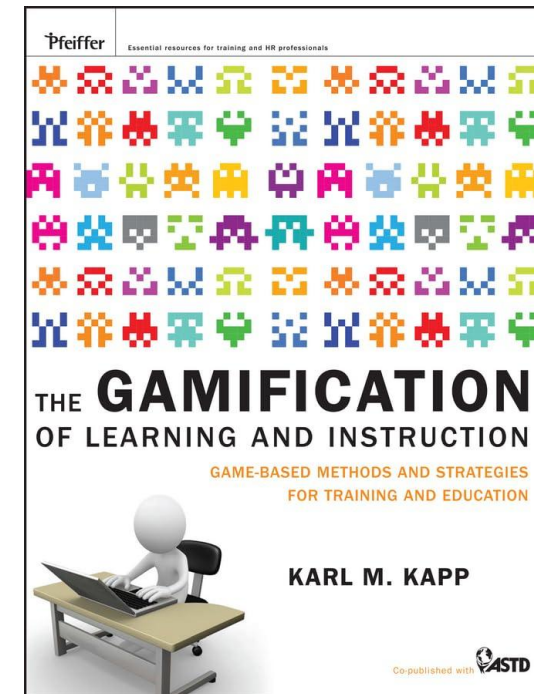
Maelströmlife (2010-2024)

Archeology-EDUCATION-TECHNOLOGY-Episteme

HEIDEGGER E DELEUZE: FILÓSOFO DA FLORESTA / FILÓSOFO DA CIDADE



O pensador canadense A. Feenberg, talvez nos possa ajudar a interpretar a obra de Heidegger, diante da imensa dificuldade que é fazer isso, especialmente em relação as suas posições meditativas sobre a técnica moderna. No artigo “O que é tecnologia”, Feenberg intenta mostrar que deveríamos separar algumas coisas antes. Seria possível dividir as visões sobre a técnica em quatro posições: determinismo, instrumentalismo, substantivismo e teoria crítica. Ele se coloca como representante da última e passa a pensar acerca deste modo de pensar. A teoria crítica teria uma vantagem por ser a única a reconhecer que a tecnologia perfaz agenciamentos diversos nos quais ajudam a transformar a individuação humana, seja ela psíquica ou coletiva: ou seja, ela incorpora valores, mas isto não quer dizer que “determina” os valores, políticos, históricos etc. Heidegger, somente para um leitor

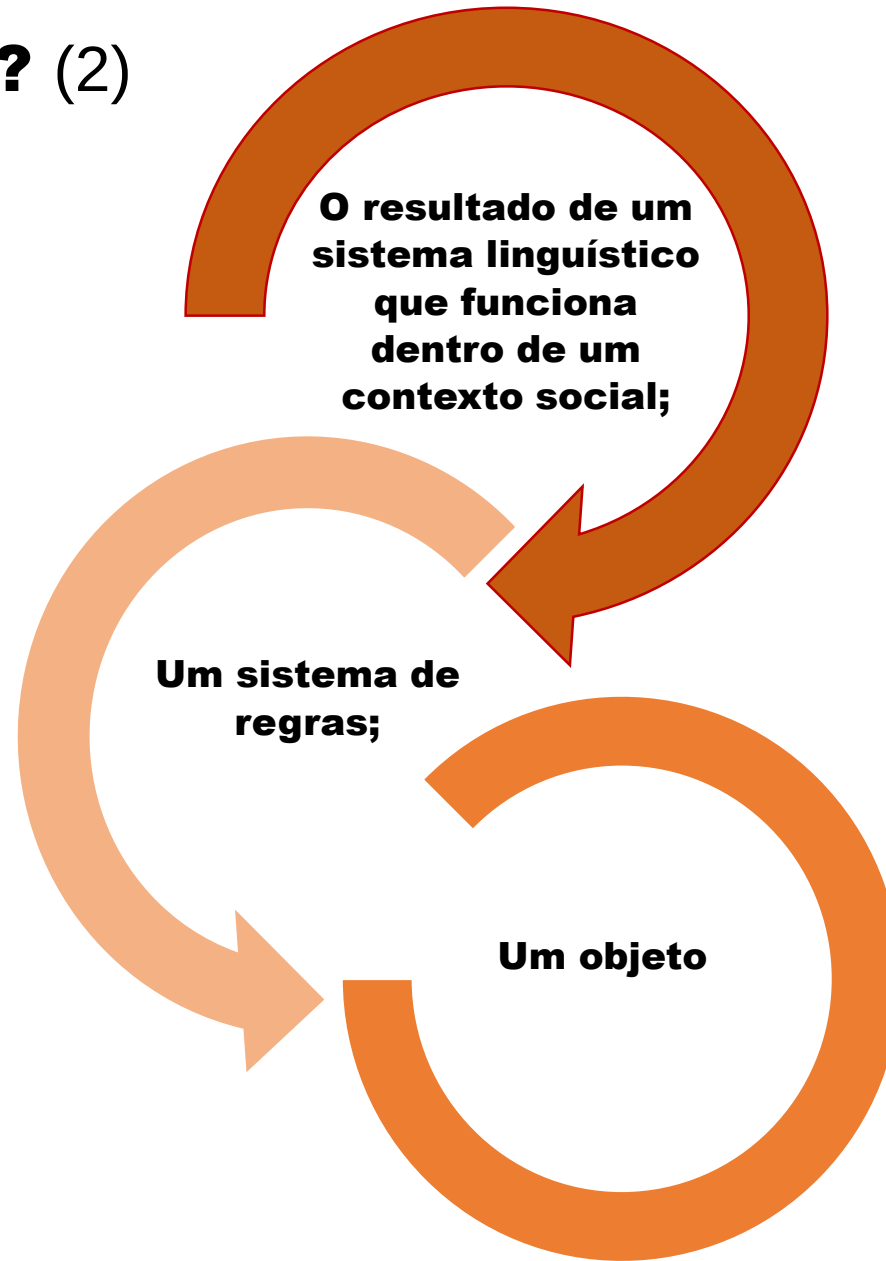


INTRODUÇÃO

O QUE É JOGO?

- Os significados da palavra jogo em (1) Tizuko Morchida Kishimoto. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira E A Educação**, 1ª Edição, Cortez Editora, São Paulo, 2011.
- Significados atribuídos ao termo jogo em (2) Pesquisadores do “Laboratoire de Recherche sur le Jeu et le Jouet”, Université Paris-Nord, como Gilles Brougère (1981, 1993) e Jaques Henriot (1983, 1989) iniciaram o desatar do “nó” dos muitos significados atribuídos aos termo “jogo” (Kishimoto, 2011).

O QUE É JOGO? (2)



Fonte: Kishimoto (2011) cita Brougère (1981, 19993); Henriot (1983, 1989)

O QUE SIGNIFICA “JOGO”? (3) em “HOMO LUDENS” de Johan Huizinga (1949).

(...) “o jogo genuíno e puro é uma das principais bases da civilização”.

“um impulso inato de exercitar uma certa faculdade, ou no desejo; dominar ou competir”.

A psicologia e a fisiologia tentando determinar a natureza e o significado do jogo e atribuir-lhe o seu lugar no esquema da vida

A função biológica da brincadeira com sendo “uma formação do jovem para o trabalho sério que a vida demanda mais tarde”

(...) uma saída para impulsos nocivos” o necessário restaurador de energia desperdiçado por atividade (...)

A função biológica da brincadeira com sendo “uma descarga de energia vital superabundante”

“uma necessidade de relaxamento”

JOGO OU MATERIAL PEDAGÓGICO?

Em Piaget, de acordo com a fase de desenvolvimento da criança, aparecem os jogos de exercícios, jogos simbólicos e jogos de regras (Carleto, 2006, p. 91).

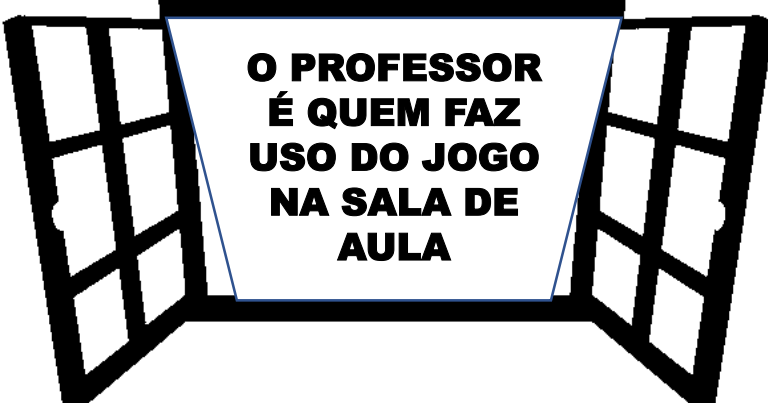
(...) qualquer jogo empregado na escola, desde que respeite a natureza do ato lúdico, apresenta caráter educativo e pode receber também a denominação geral de jogo educativo (Kishimoto, 1994, p. 22).

“O jogo, como ferramenta de ensino necessita da atividade orientadora de aprendizagem, onde o professor tem papel fundamental como sujeito que organiza a ação pedagógica, intervindo de forma contingente na atividade auto estruturante do aluno” (Kishimoto, 2011, p. 93 e 94).

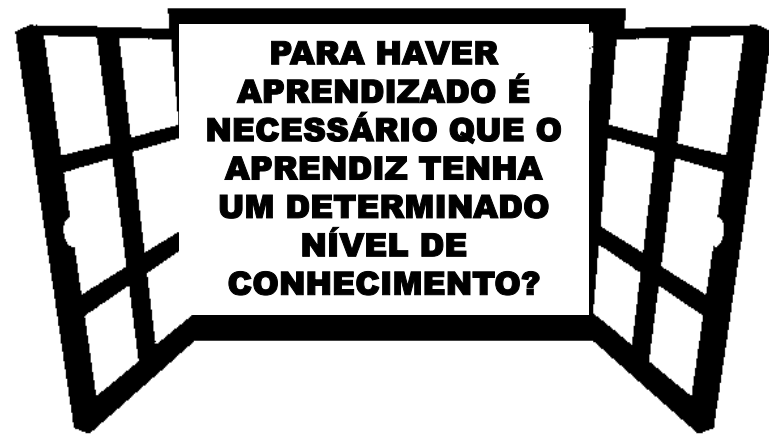
“A importância do jogo está nas possibilidades de aproximar a criança do conhecimento científico, levando-a a vivenciar situações de solução de problemas, experimento um trabalho que exercita a imitação da vida real” (Kishimoto, 2011, p. 95).

O LADO SÉRIO DO JOGO: A POSSIBILIDADE DE APRENDER

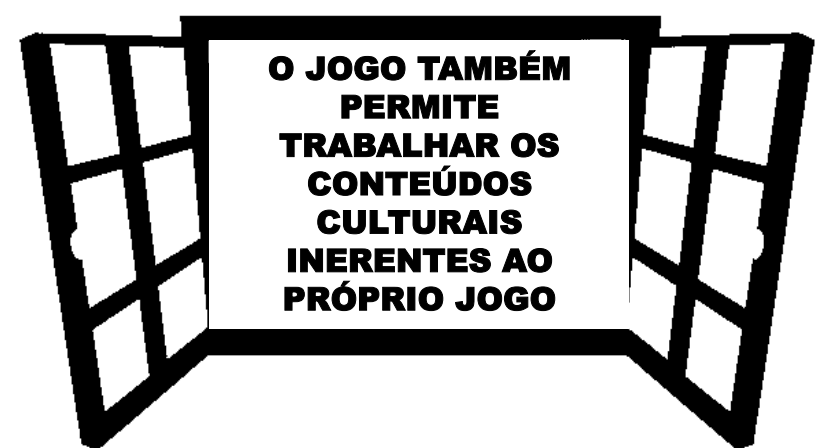
Kishimoto (2011)



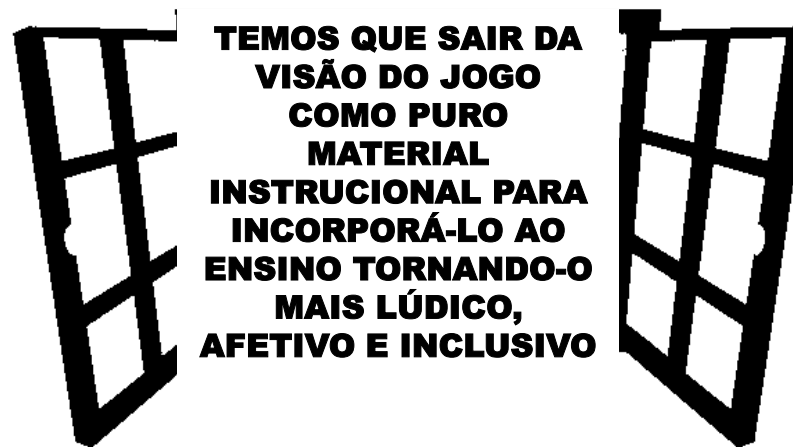
**O PROFESSOR
É QUEM FAZ
USO DO JOGO
NA SALA DE
AULA**



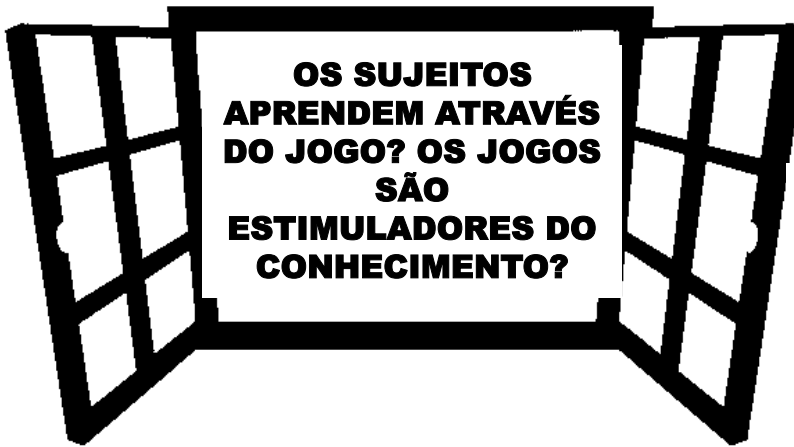
**PARA HAVER
APRENDIZADO É
NECESSÁRIO QUE O
APRENDIZ TENHA
UM DETERMINADO
NÍVEL DE
CONHECIMENTO?**



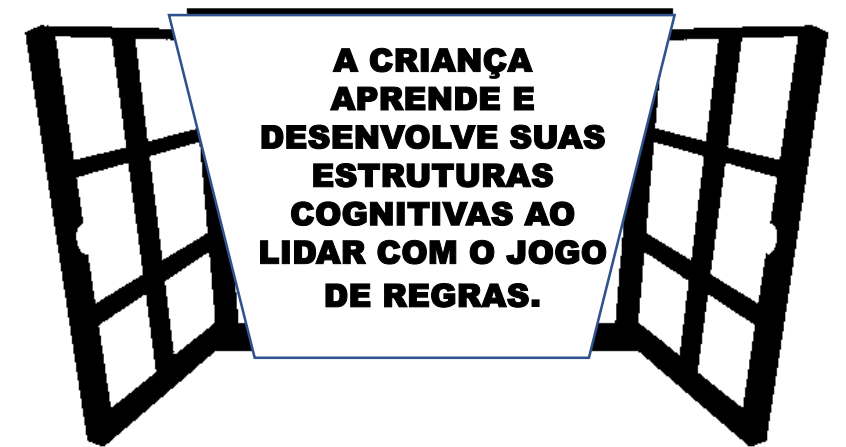
**O JOGO TAMBÉM
PERMITE
TRABALHAR OS
CONTEÚDOS
CULTURAIS
INERENTES AO
PRÓPRIO JOGO**



**TEMOS QUE SAIR DA
VISÃO DO JOGO
COMO PURO
MATERIAL
INSTRUCIONAL PARA
INCORPORÁ-LO AO
ENSINO TORNANDO-O
MAIS LÚDICO,
AFETIVO E INCLUSIVO**



**OS SUJEITOS
APRENDEM ATRAVÉS
DO JOGO? OS JOGOS
SÃO
ESTIMULADORES DO
CONHECIMENTO?**



**A CRIANÇA
APRENDE E
DESENVOLVE SUAS
ESTRUTURAS
COGNITIVAS AO
LIDAR COM O JOGO
DE REGRAS.**

JOGO OU MATERIAL PEDAGÓGICO?

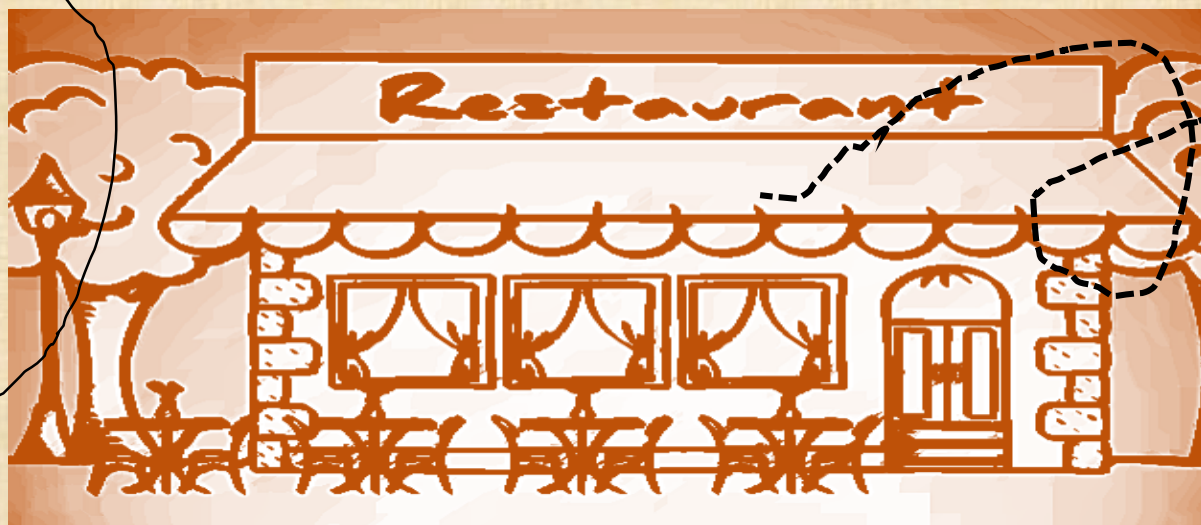
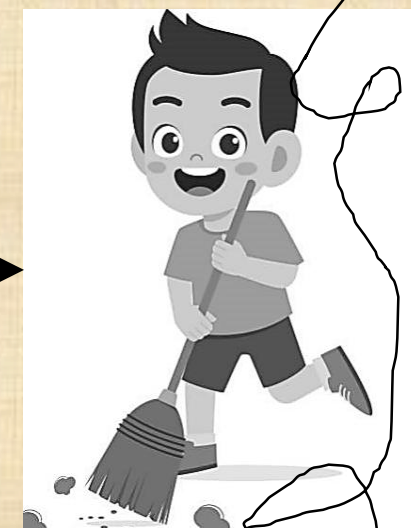
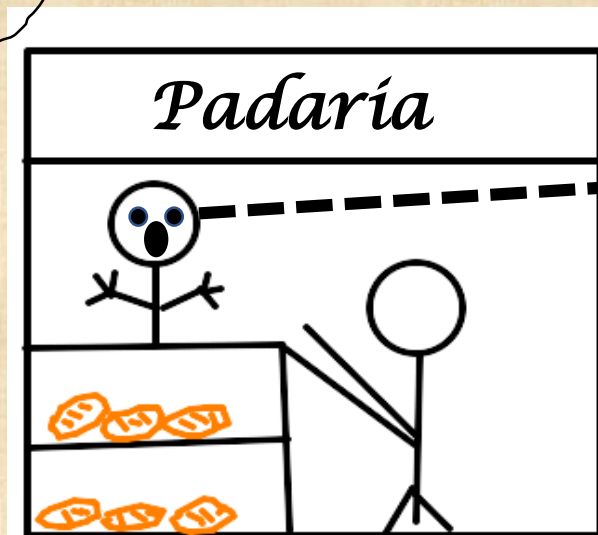
(...) o brincar como espaço da criação cultural por excelência (Gilles Brougère, Universidade Paris-Nord, 1988).

“a colher”

Em Winnicott, o espaço lúdico vai permitir ao indivíduo criar e entreter uma relação aberta e positiva com a cultura: "Se brincar é essencial é porque é brincando que o paciente se mostra criativo"(Gilles Brougère, Universidade Paris-Nord, 1988).

“amassar o
pão...formatar
o pão”

Em Luckesi (2022) - “Ludicidade e Atividades Lúdicas na Prática Educativa, Compreensões e Proposições” o autor cita o trabalho de Lenore Terr (2000), “El juego: porque los adultos necesitan jugar”, o qual discute sobre o brincar como sendo inerente ao ser humano e, que no campo do trabalho há ludicidade. Terr infere sobre “*o trabalho não como um peso, somente em busca da renda, mas como algo lúdico, dinâmico e cheio de sentidos*”.



Fonte: a autora

e de relacionar-se. Em seu depoimento a respeito de sua experiência de vida, afirmou: "Gosto de cozinhar, gosto de amassar o pão, gosto do mercado, gosto de trabalhar sozinho na cozinha, gosto de trabalhar com os outros, gosto de ensinar, gosto de aprender".

trabalho é sério, no sentido de que produz bens para satisfazer a vida, mas, ao mesmo tempo, traz alegria e ludicidade. Certamente, que não do ponto de vista do capital, cujo resultado final do trabalho está vinculado, de modo especial, à ação cujo objetivo é produzir lucro para o proprietário do empreendimento, seja ele qual for.

UM PASSO ATRÁS...

A arqueologia registra a presença de competições e jogos desde 2600 a.C.



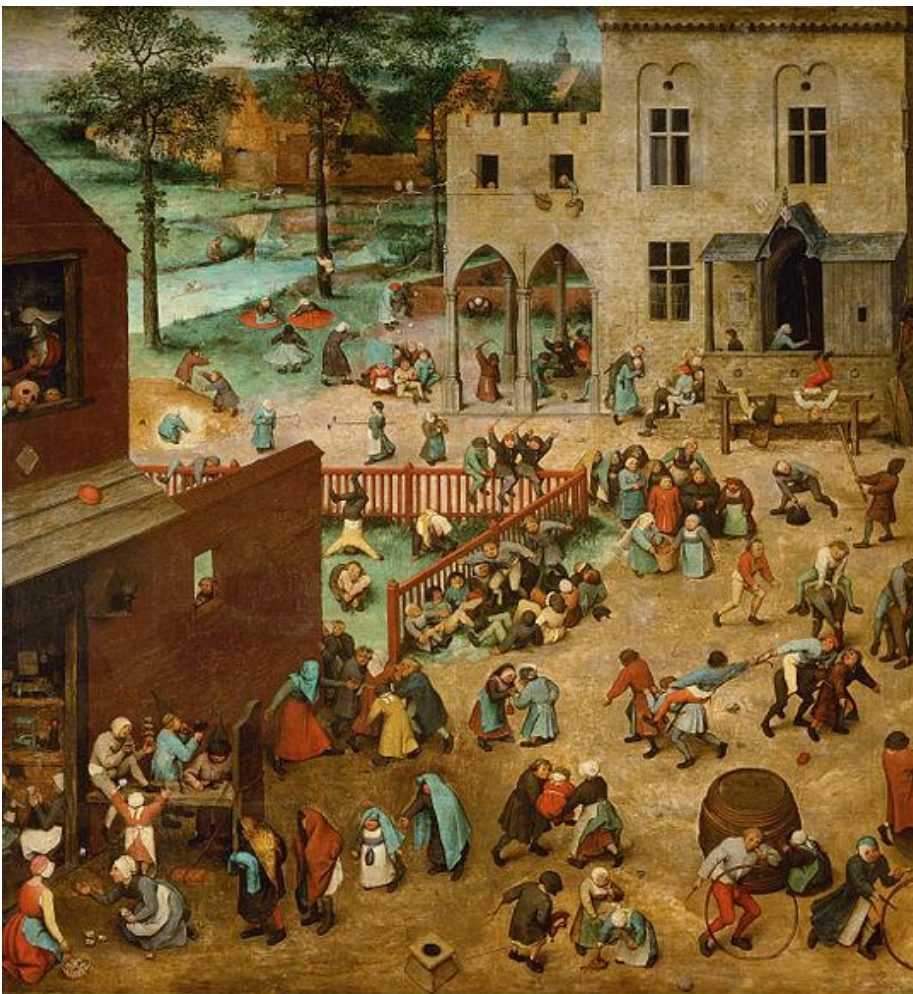
<https://pt.wikipedia.org/wiki/Jogo>

Representação de um jogo de “mancala”	
N.º de jogadores	2
Tempo de jogo	10 minutos
Influência da sorte	Nenhuma
Habilidades	<u>Estratégia</u>

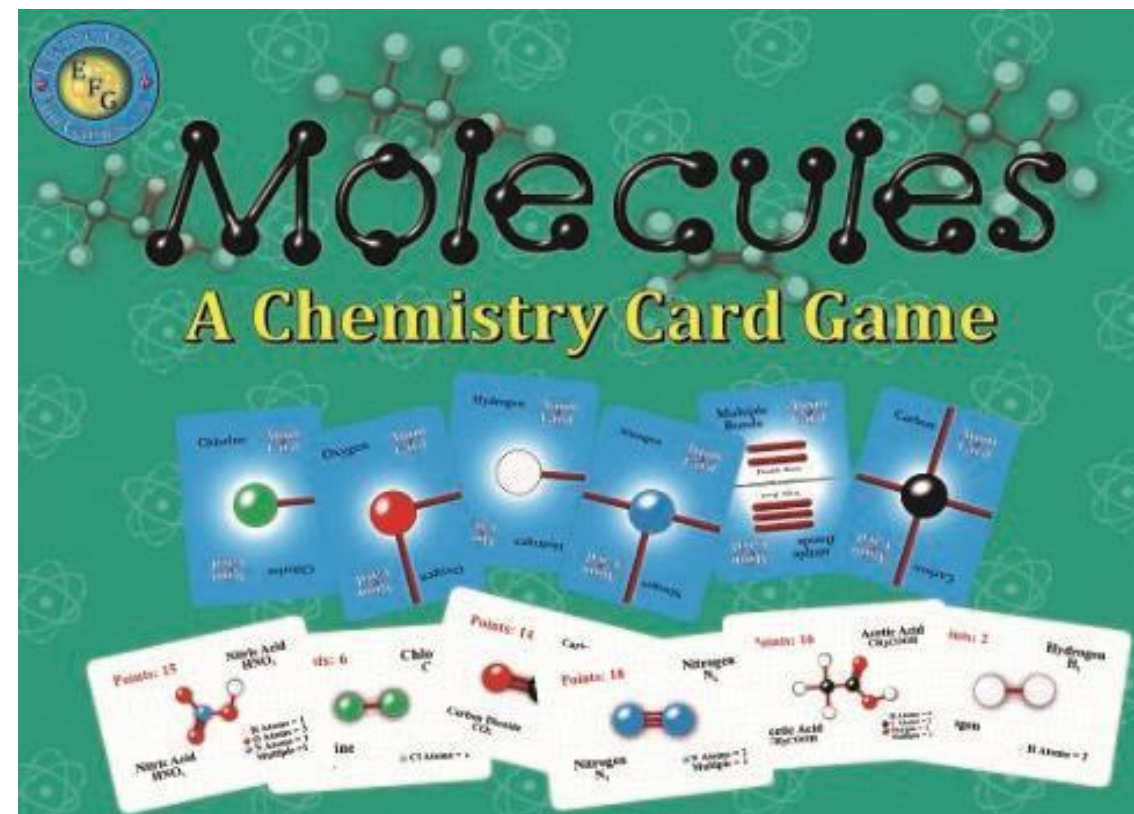
UM PASSO ATRÁS...



Segundo Nallin(2005) a gênese dos jogos deu-se no século XVI e os primeiros estudos foram em Roma e Grécia, com propósito de ensinar letras. Com o início do cristianismo, o interesse decresceu, pois tinham um propósito de uma educação disciplinadora, de memorização e de obediência. Nesse sentido, os jogos passaram a ser vistos como ofensivos e imorais.



Logo após o Renascimento, o jogo passou do olhar de censura para existir no cotidiano de todas as crianças, jovens, e até adultos como diversão, passatempo, distração, sendo um facilitador do estudo que favorece o desenvolvimento da inteligência (Nallin, 2005).



A utilização dos jogos como ferramenta de aprendizagem, teve seu desenvolvimento nos Estados Unidos, na década de 50, com o propósito de treinar executivos da área financeira. Os jogos analógicos chegam ao Brasil no final dos anos 70 (Sousa, 2005).

OS JOGOS ANALÓGICOS COMO MATERIAL PEDAGÓGICO

Jogo analógico ou jogo digital?



A partir de 1960, o mercado de jogos nos EUA conheceu um grande impulso, movido inicialmente pelos wargames (jogos de simulação de conflitos).

Nas décadas de 70 e 80 surgem, o role-playing games (jogos de representação de papéis, derivados dos wargames) e os collectible card games (jogos de cartas colecionáveis), que tiveram um grande sucesso comercial.

CARACTERÍSTICAS DOS JOGOS (base teórica, Roger Caillois)



Fonte: Daniela Ramos, 2020

GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO. PROCESSOS.



Karl Kapp (2012) define *gamification* como sendo “o uso das mecânicas baseadas em jogos, da sua estética e lógica para engajar as pessoas, motivar ações, promover a aprendizagem e resolver problemas”.

GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO. PROCESSOS.

Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com a “ludificação” do ensino a criança pode aprender por meio de oito dimensões do conhecimento: experimentação, o uso e apropriação, a fruição, a reflexão sobre a ação, a construção de valores, a análise, a compreensão e, por fim, o protagonismo comunitário (MEC, 2019).

Gamificação nas Metodologias Ativas o uso de jogos educativos na promoção do engajamento na aprendizagem em busca de soluções de problemas, fomentando habilidades como investigação e pensamento crítico (Cunha e colaboradores, 2020).

OS JOGOS ANALÓGICOS

Não digital

Recurso físico

Regras
“negociadas”

Feedback na
interação



Desenvolve habilidades de investigação, pensamento crítico e resolução de problemas.

Fonte: Daniela Ramos, 2020

Fonte: Aragão, 2024.

EXEMPLIFICANDO JOGOS ANALÓGICOS COMO MATERIAL PEDAGÓGICO

Jogo analógico 1: “Aprendendo a dividir brincando com tampinhas” (9-10 anos de idade).

Tipo de jogo: Sistemas de pontuação.. Jogo Colaborativo, Interativo e Inclusivo.

Habilidade da BNCC: EF03MA05 - Desenvolvimento de estratégias pessoais e convencionais de cálculo envolvendo adição, subtração e multiplicação (usando propriedades do sistema de numeração).

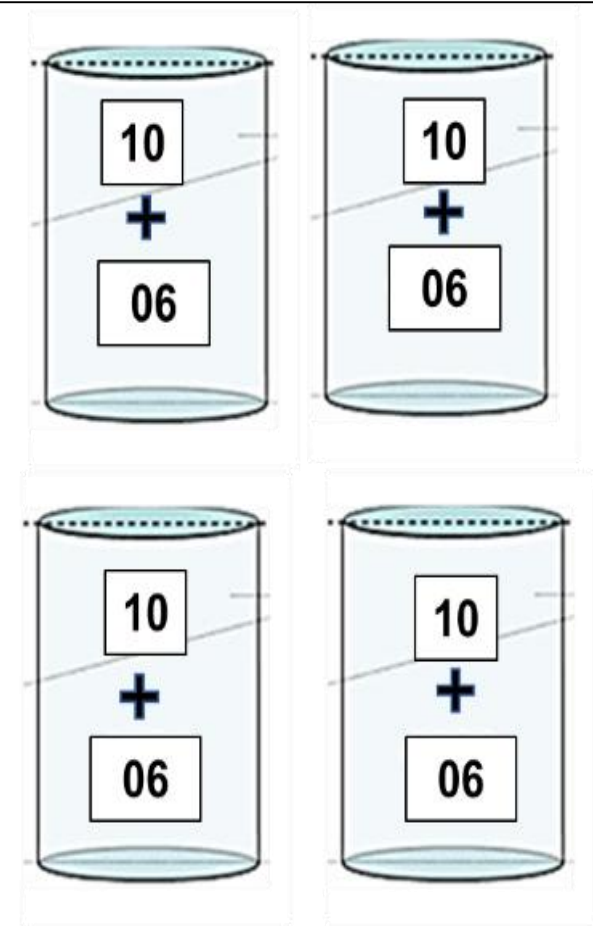
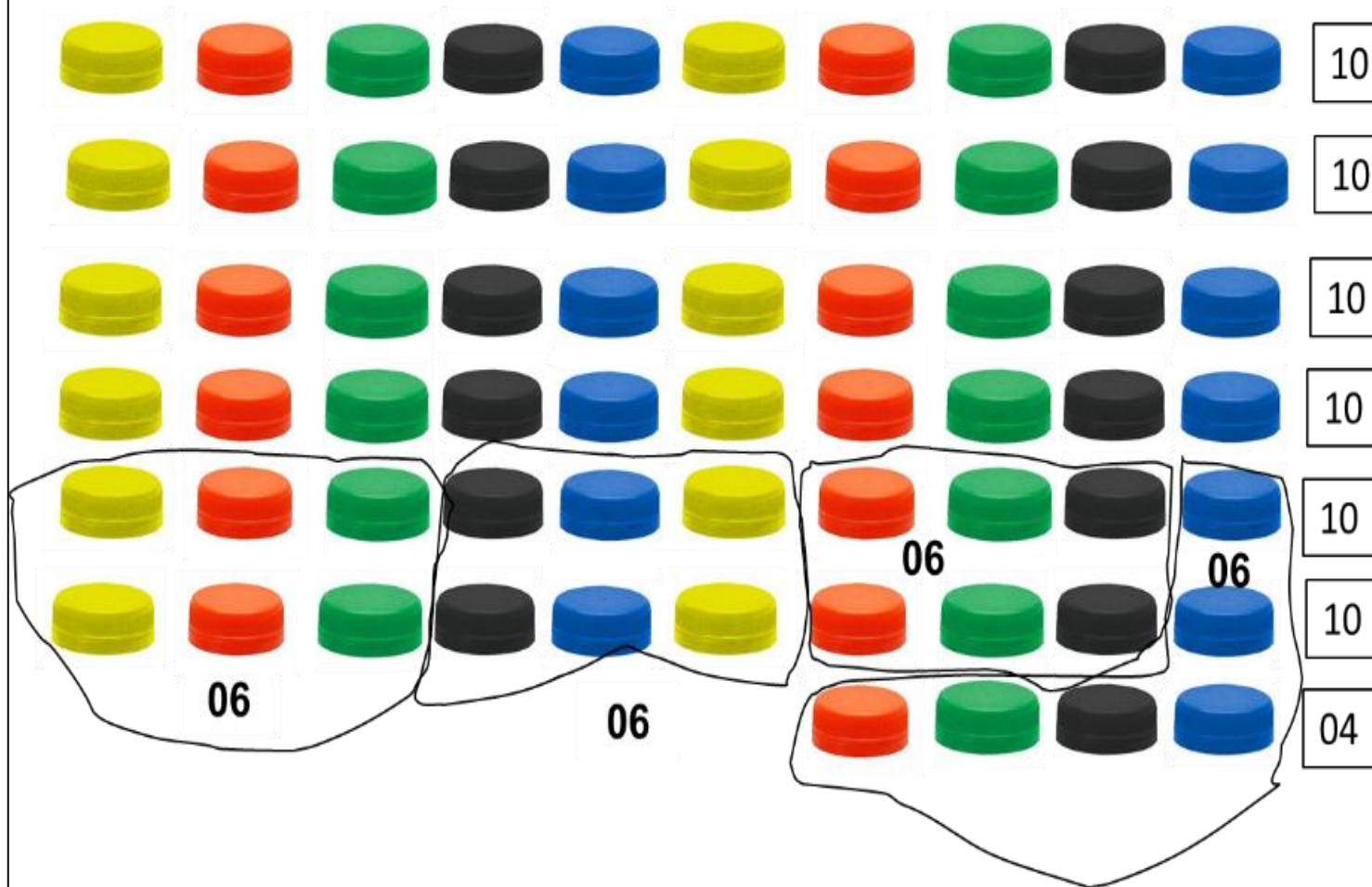
Materiais: tampinhas recicláveis de plástico de cores diversas (a diversidade das cores das tampinhas condizem com o conceito de Diversidade); copos feitos de garrafa Pet cortada; Mesa; caderno e lápis.

Obs. Esse jogo foi utilizado no modo experimental e está contextualizado na Dissertação de Mestrado Unades-Mercosul – “Promovendo Engajamento E Diversificando Aprendizagens No 4º Ano Do Ensino Fundamental Utilizando Jogos Analógicos Didáticos Para Melhor Ensinar As 04 Operações Básicas Da Matemática” da autor Inávia Moreira Da Costa Machado

“APRENDENDO A DIVIDIR BRINCANDO COM TAMPINHAS”

Problema 02: Divida 64 tampinhas para 04 alunos da equipe.

Operação: 64 dividido por 4, ou seja, $64:4 = ?$



OS JOGOS ANALÓGICOS COMO MATERIAL PEDAGÓGICO

Jogo analógico 2: “O Universo”

Tipo de jogo: Jogo da memória. Colaborativo. Inclusivo. Interativo. Bilingue.

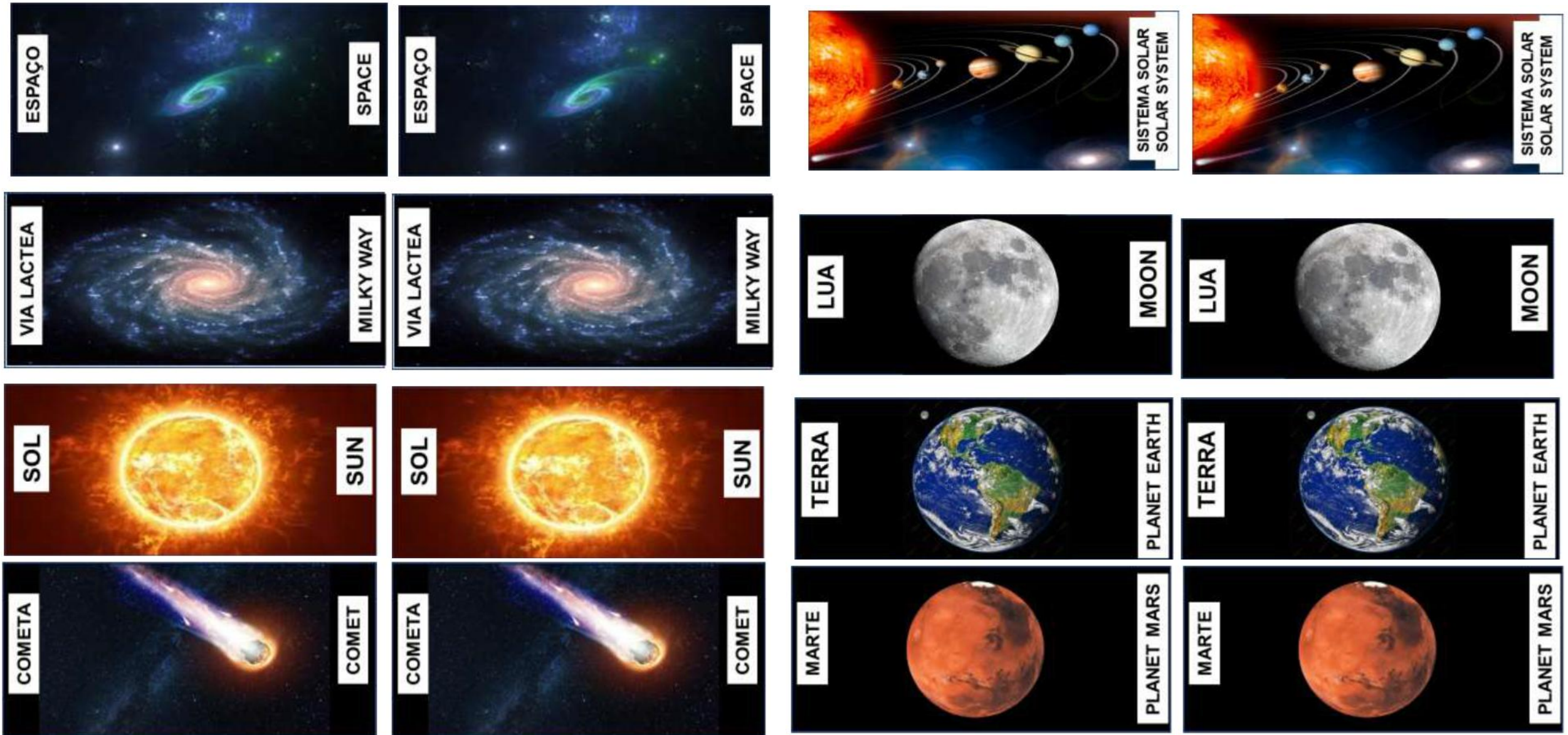
Idade: 9-10 anos de idade.

Habilidade da BNCC: habilidade EF09CI14 consiste em: (...) localização do Sistema Solar na nossa Galáxia (a Via Láctea) e dela no Universo (apenas uma galáxia dentre bilhões).

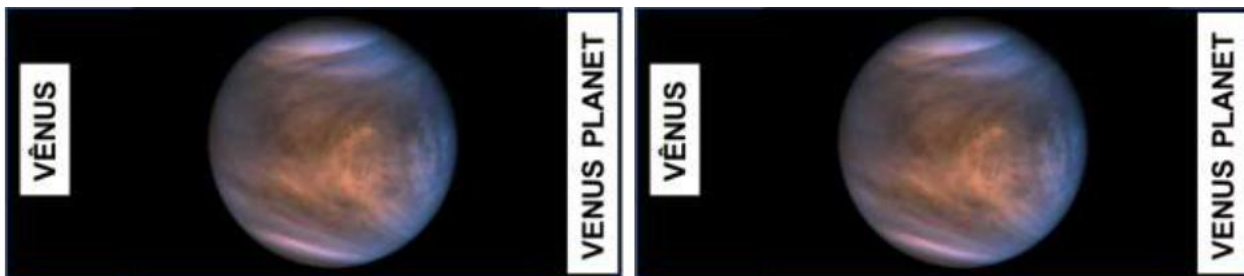
Nome de fantasia do jogo analógico: “O UNIVERSO”
Conceito: jogo da memória
Quantidade de peças = 24
Modelagem das peças: fotos coloridas; fonte: NASA www.nasa.google.com
Faixa de idade: Adequado para estudantes o 4º ano do Ensino Fundamental (9 anos de idade).
Jogo Bilingue (Língua portuguesa e Língua Inglesa)

Designers: João Martins Aragão Filho; Theresa Christine F.R.Aragão. Fortaleza, Ceará, Brasil, 2023.

“O UNIVERSO” (Bilingue). The cards from the memory game “THE UNIVERSE” (Bilingual).



“O UNIVERSO” (Bilingue). The cards from the memory game “THE UNIVERSE” (Bilingual).



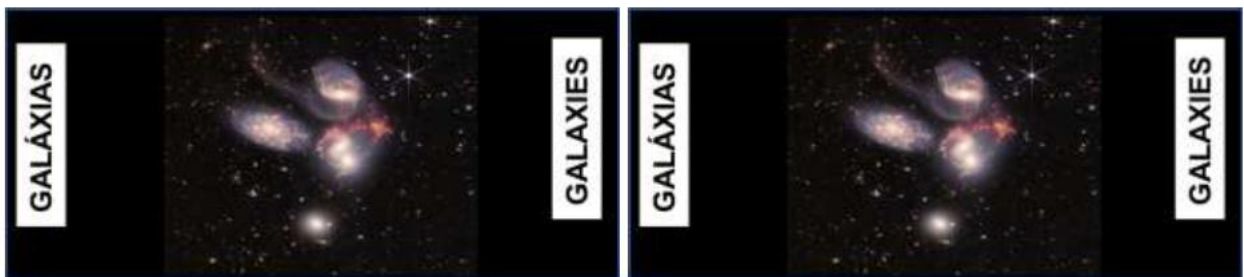
O objetivo do jogo consiste em que as crianças reconheçam brincando os astros, estrelas, sol, lua, planetas, espaço, sistema solar, galáxias, a Via Lactea. O telescópio, o satélite e o cometa também estão nesse jogo. Durante a brincadeira as crianças vão fazendo perguntas, despertando a curiosidade e interagindo com outros colegas da sua sala. Também perguntas podem ser feitas à professora, pois, o jogo promove interações aluno(a)/aluno(a) e professora/alunos.



Para brincar o ideal é formar grupos de 4 crianças para 01 jogo. A professora dividirá a turma em equipes de 04 e cada equipe receberá 01 game memória “O Universo”. As cartas devem ser embaralhadas e colocadas com as figuras voltadas para baixo na mesa ou no chão da sala de aula. Cada 1 aluno(a) vira duas cartas em cada jogada tentando memorizando a posição de cada uma das duas cartas, passando para o outro até fechar o ciclo dos 4 alunos(a). Depois começa novamente até que todas as cartas sejam pareadas. A posição das cartas não pode ser alterada depois de viradas. Ganha quem fizer maior número de pares acertando pela memorização.



Obs. Esse jogo foi utilizado no modo experimental e está contextualizado na Dissertação de Mestrado Unades-Mercosul, “Promovendo Melhor Socialização e Aprendizagens em Conteúdos Alinhados Com a Unidade Temática de Ciências do 4º Ano Do Ensino Fundamental “Terra e Universo por meio do Jogo Analógico “O Universo” da autora Karla Mota Do Nascimento.



Portadora
da hemofilia



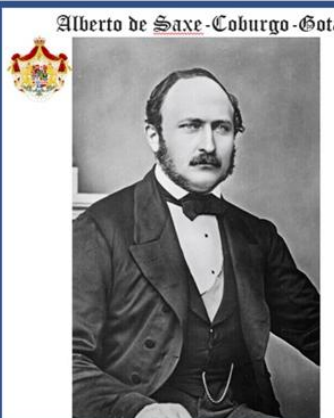
hemofílico



Rainha Vitória



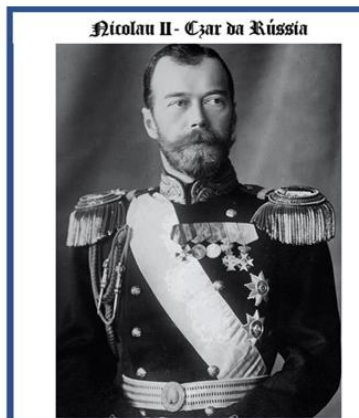
Alberto de Saxe-Coburgo-Gota



Alexandra Feodorovna (Alice de Hesse e Reno)



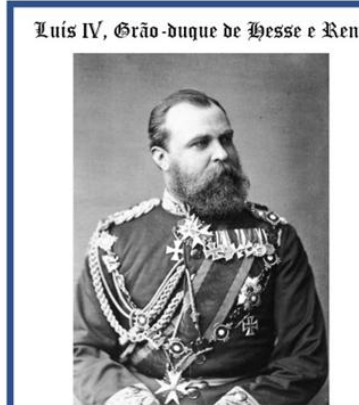
Nicolau II - Czar da Rússia



Alice do Reino Unido



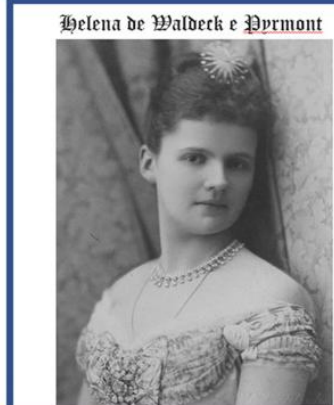
Luís IV, Grão-duque de Hesse e Reno



Leopoldo, Duque de Albany



Helena de Waldeck e Pyrmont



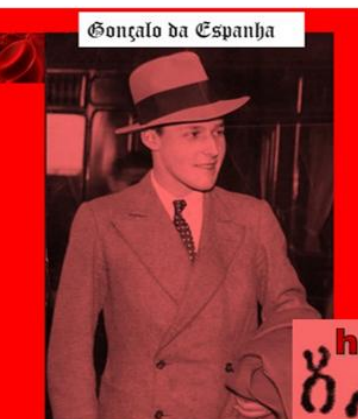
Vitória Eugénia de Battenberg



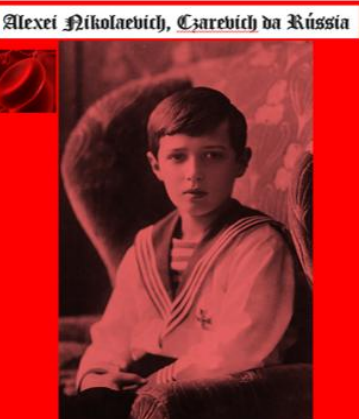
Afonso VIII da Espanha



Gonzalo da Espanha



Alexei Nikolaevich, Czarovich da Rússia



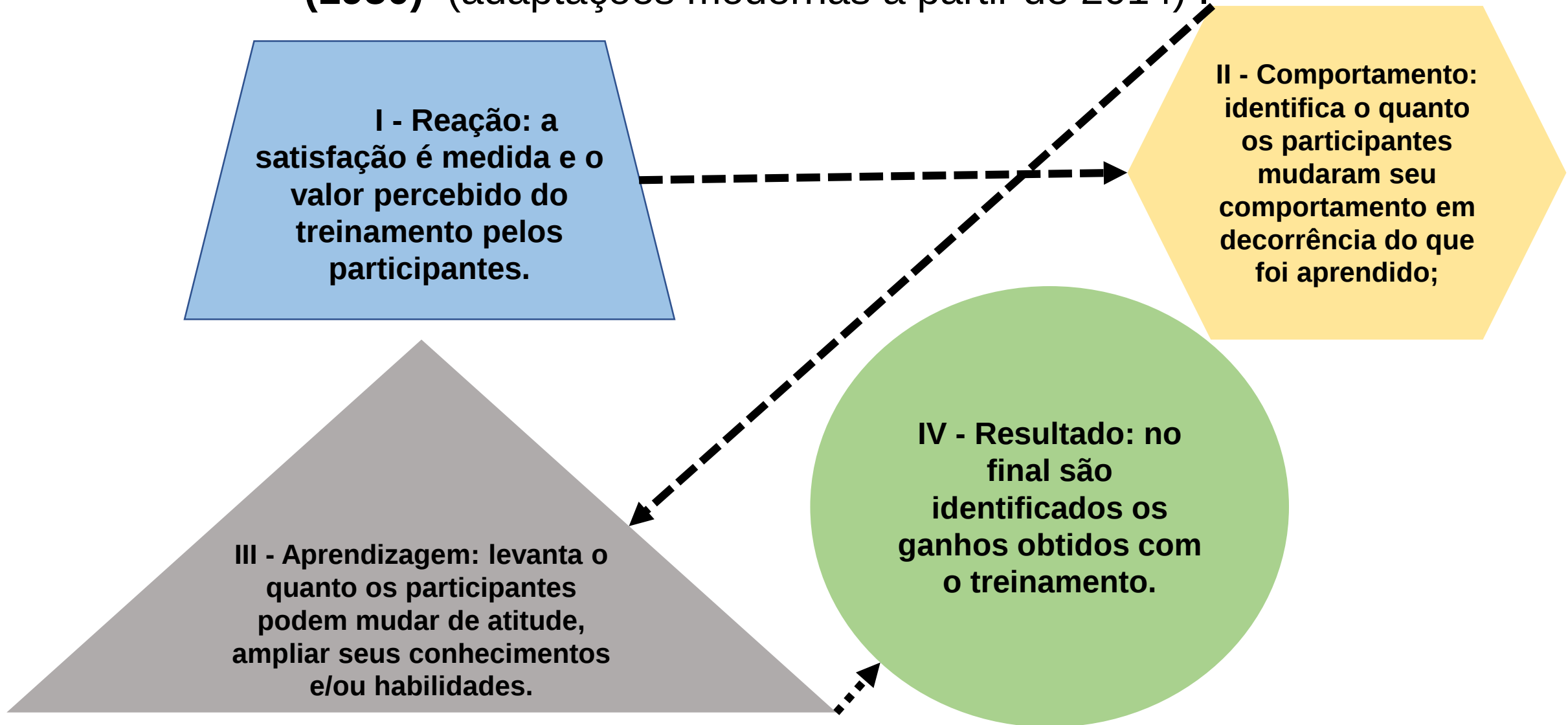
Afonso, Príncipe das Astúrias



“LA MARCA DE LA REINA”.
 Tipo de jogo: Jogo de cartas. Jogo de simulação.
 Colaborativo. Inclusivo. Interativo. Competição.
 Interdisciplinar. Idade: a partir de 14 anos.
 Objetivo: Material didático para o ensino de Biologia
 no Ensino Médio. Ensino do mecanismo da herança
 ligada ao cromossomo X. Hemofilia.

UM MODELO DE AVALIAÇÃO DE UM JOGO DIDÁTICO de Donald Kirkpatrick

(1950) (adaptações modernas a partir de 2014)



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dos estudos aqui marcados sobre Jogo, Gamificação, Design de jogos e Jogos como Objetos de Aprendizagem, considera-se que,

- (i) os jogos multidisciplinares precisam de profissionais diferentes para criá-lo (designer, ilustrador, programador, produtor, pedagogo);
- (i) Os jogos a serem desenhados precisam se aproximar das metodologias e aprendizagem (pelo menos apresentando o conteúdo, dando chances para experimentar problemas e avaliar resultados);
- (i) Os jogos em plena criação necessitam escolher os gatilhos motivacionais adequados para o tipo de jogador;
- (i) Deve-se preservar a “identidade” do jogo em si para que não se torne algo fora da cultura do aluno enquanto gamer.**

BETT BRASIL, evento de inovação e tecnologia para a Educação na América Latina que integra a série global de eventos para o setor educacional ao redor do mundo (abril de 2024, São Paulo, SP, Brasil).

Tendências da Educação Pública na Bett Brasil 2024

bett | BRASIL
• All-Open Event

SABER
SOLUÇÕES EDUCACIONAIS

Temas em Destaque na Bett Brasil 2024

Modelos de Aprendizagem

A Bett Brasil 2024 abordou temas como aprendizagem baseada em projetos, ensino híbrido e avaliação formativa, refletindo a busca por práticas educacionais cada vez mais significativas e contextualizadas.

Cultura Digital

O evento apresentou soluções educacionais que abarcaram materiais didáticos de natureza física e digital, desde sistemas de ensino até aplicativos de realidade aumentada, mostrando a prática das tecnologias, como a inteligência artificial, na educação.

Inteligência Socioemocional

A Bett Brasil 2024 também destacou a importância da inteligência socioemocional, com soluções que visam personalizar o ritmo e estilo de aprendizagem de cada aluno.



REFERÊNCIAS

- ARAGÃO, T.C.F. R. **“La marca de la reina” - un modelo didáctico para enseñar la dinámica de la herencia vinculada al cromosoma X.** Doutorado em Ciências da Educação. UNADES-Mercosul, 2024.
- BARAÇAS, A. R. C. **Avaliação da formação segundo o modelo de Kirkpatrick. Mestrado gestão de recursos humanos.** Universidade de Lisboa. 2017.
- CARLETO, E. A. C. **O jogo no processo de evolução da aprendizagem.** Trilhas, 2006
- HUIZING J. (1949) **Homo Ludens.** First published in German in Switzerland in 1944 This edition first published in 1949 by Routledge & Kegan Paul Ltd 39 Store Street, London W6E 7DD 9 Park Street, Boston, Mass. 02108, USA and Broadway House, Newtown Road Henley-on-Thames, Oxon RG9 1EN Reprinted in 1980 Printed in Great Britain by Redwood Burn Ltd Trowbridge & Esher.
- KAPP , Karl M. **A gamificação da aprendizagem e da instrução: métodos e estratégias baseados em jogos para treinamento e educação.** São Francisco: Pfeiffer, 2012.
- KISHIMOTO, T. M. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação,** 1ª Edição, Cortez Editora, São Paulo, 2011.
- LUCKESI, C. C. **Ludicidade e Atividades Lúdicas na Prática Educativa, Compreensões e Proposições.** São Paulo, Cortez, 2022.
- MACHADO, I. M. C. **Promovendo Engajamento E Diversificando Aprendizagens No 4º Ano Do Ensino Fundamental Utilizando Jogos Analógicos Didáticos Para Melhor Ensinar As 04 Operações Básicas da Matemática.** Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação, Unades-Mercosul, 2023.
- NALLIN, C.G. F. **O papel dos e brincadeiras na educação infantil.** 2005. 35 f. monografia– curso de graduação em pedagogia, faculdade de educação da universidade estadual de campinas, Campinas, 2005.
- NASCIMENTO, K. M. **Promovendo melhor socialização e aprendizagens em conteúdos alinhados com a Unidade temática de Ciências do 4º ano do Ensino Fundamental “Terra e Universo por meio do Jogo Analógico “O Universo”.** Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação, Unades-Mercosul, 2023.
- WHITEHEAD, A. N. **Os objetivos da educação e outros ensaios** (1929), tradução de Bruno Alexander, Editora Kirion, São Paulo, Brasil, 2022.

**GRATA PELA
ATENÇÃO**