

“Verduras e aventuras: Jogo de cartas sobre hortas sustentáveis”

Alunas: Geovana G. Borges, Yasmin M. Costa, Ana Júlia B. Siqueira

Professores: André L. A. Santos e Camilla R. A. Ribeiro

Praça Escola Comandante Sérgio Ribeiro de Vasconcellos - Araruama - RJ

E-mail: alasantos2007@gmail.com e camilla.ribeiro.bio@gmail.com

INTRODUÇÃO

O projeto “Verduras e aventuras” tem como objetivo promover a educação ambiental por meio da criação de um jogo de cartas temático sobre hortas sustentáveis. O jogo visa ensinar crianças e jovens sobre a importância da agricultura sustentável, cultivando alimentos de forma responsável e consciente.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi conduzido na Escola Municipal Comandante Sérgio Ribeiro de Vasconcellos, localizada no bairro de Praia Seca, município de Araruama-RJ, no período de abril a outubro de 2023. A escolha da instituição escolar foi baseada na disponibilidade e cooperação dos professores que participaram na supervisão das atividades relacionadas à coleta de dados.

Primeira etapa: desenvolvimento do jogo e a elaboração de suas regras.

As cartas foram criadas por meio da plataforma online Magic Card Maker (<https://www.mtgcardmaker.com>).

Terceira etapa: foi conduzida uma pesquisa de opinião sobre o jogo, com os alunos que o testaram, por meio de um questionário.

Segunda etapa: uma equipe de teste composta por 16 alunos da escola participou da segunda etapa da pesquisa, que consistiu em testar a jogabilidade do jogo.

Quarta etapa: consistiu-se em uma avaliação formal sobre o conhecimento dos participantes acerca de hortas sustentáveis. Essa avaliação foi respondida por um total de 11 alunos, dos quais 6 tiveram experiência prévia com o jogo, enquanto 5 não tiveram essa vivência.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

PARTE 1: PESQUISA SOBRE OS DIFERENTES VEGETAIS E PRINCÍPIOS DE AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

•A. Lista dos vegetais

Branco	Espécie	Condições de cultivo				Produtividade
		Calor	Luz	Água	Solo	
Cebola	Allium cepa	2	3	3	3	4/8
Couve-flor	Brassica oleracea	1	2	2	3	3/6
Batata	Solanum tuberosum	2	2	2	3	5/10
Feijão branco	Phaseolus vulgaris	3	3	2	2	7/14
Nabo	Raphanus sativus	2	3	2	3	3/6
Alho	Allium tuberosum	2	3	3	3	3/6
Inhame	Dioscorea cayennensis	3	3	4	2	6/12
Pepino	Cucumis sativus	4	3	2	3	7/14
Soja	Glycine max (L) Merrill	3	4	3	2	6/12
Alho poró	Allium tuberosum	3	3	3	3	4/8

B. Resistência natural

(vegetais brancos)

- **Cebola:** antracnose foliar
- **Couve flor:** podridão negra
- **Feijão branco:** antracnose
- **Nabo:** pulgão verde
- **Alho:** nematoides das galhas
- **Inhame:** pragas e doenças

C. Cultivo consorciado

(vegetais brancos)

- **Cebola:** beterraba, camomila, tomate e alface.
- **Couve flor:** batata e beterraba
- **Batata:** feijão, milho, repolho, ervilha, berinjela e alho

D. Pragas que podem atacar uma horta (três soluções sustentáveis para cada praga)

Pulgão: São pequenos insetos que também sugam a seiva das plantas e podem transmitir vírus. Algumas soluções são:

- Remover os pulgões com um jato de água ou com as mãos, usando luvas.
- Pulverizar uma mistura de vinagre e água nas plantas afetadas.
- Plantar espécies repelentes, como alho, cebola, hortelã e arruda.

E. Doenças que pode atacar uma horta (três soluções sustentáveis para cada doença)

Ferrugem asiática: é outra doença fúngica que provoca manchas alaranjadas ou avermelhadas nas folhas e caules das plantas. Algumas soluções são:

- Aplicar um fungicida biológico à base de enxofre ou cobre nas plantas afetadas.
- Remover e queimar as partes infectadas das plantas para evitar a propagação da doença.
- Plantar espécies que não sejam hospedeiras da ferrugem, como tomate, pimentão, berinjela e batata.

F. Efeitos climáticos (Diminui a produtividade da horta)

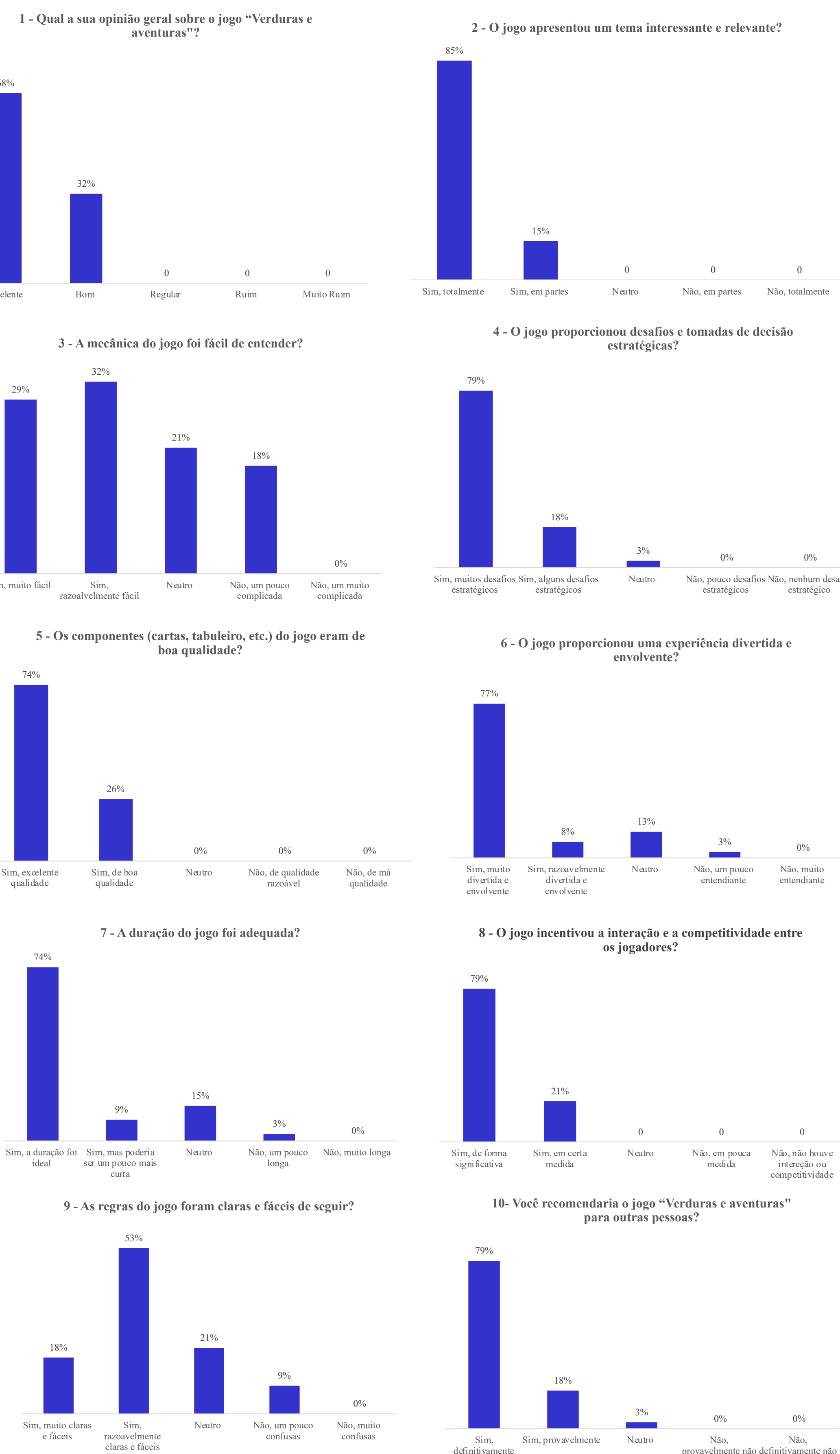
- Estresse hídrico
- Umidade elevada
- Chuva excessiva
- Variações sazonais
- Seca
- Ventos fortes

H. Manejo de pragas

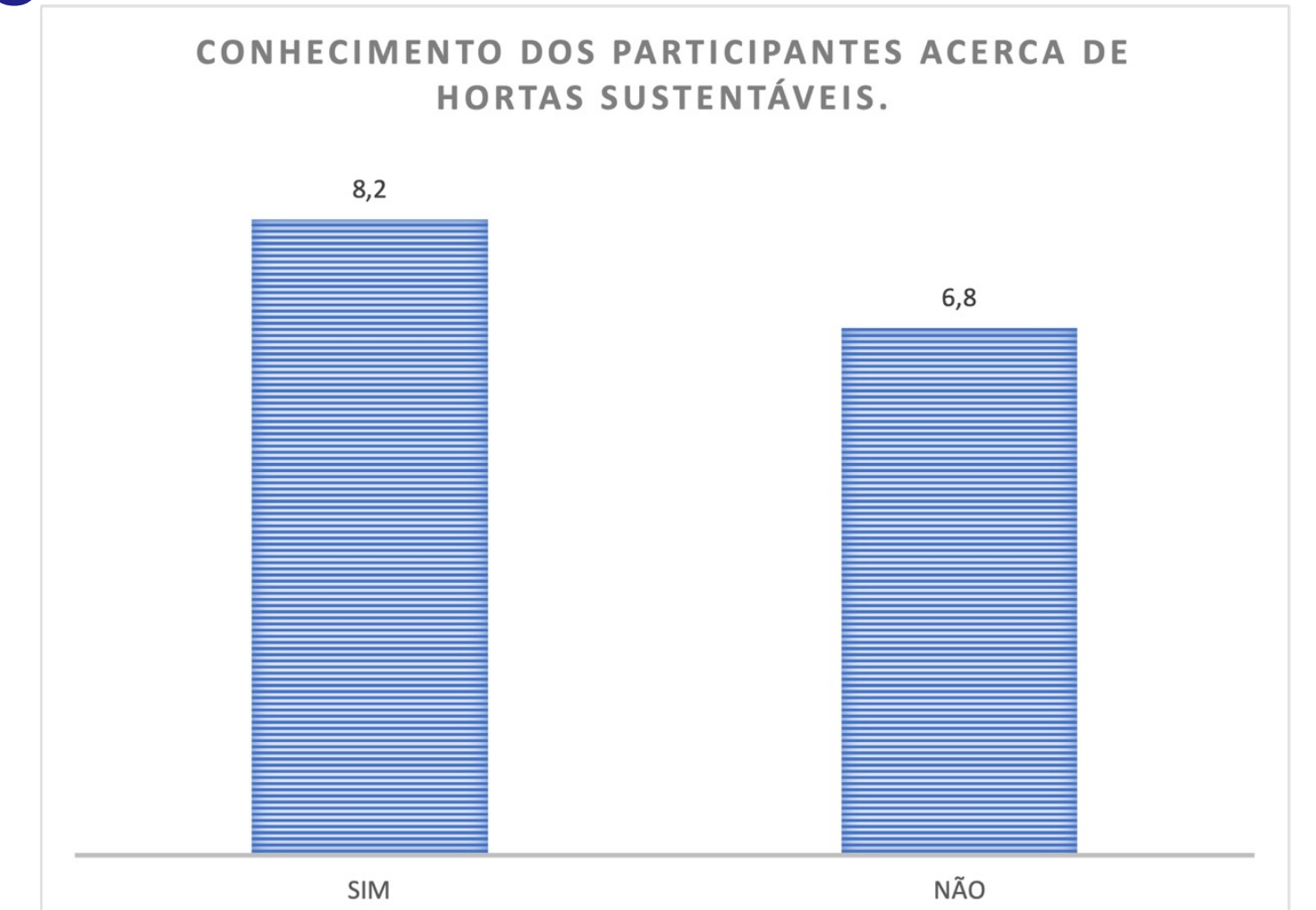
- Armadilha
- Barreiras físicas
- Controle biológico
- Controle manual
- Inseto benéfico
- Pesticida natural
- Rotação de culturas

CRIAÇÃO DAS CARTAS UTILIZANDO O APLICATIVO ON-LINE MAGIC CARD CREATOR

PARTE 2 E 3 : FORMAÇÃO DA EQUIPE DE TESTE, ELABORAÇÃO DAS REGRAS, APRESENTAÇÃO E AVALIAÇÃO DO JOGO



PARTE 4: AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS PELOS PARTICIPANTES DO JOGO



Essa diferença pode ser interpretada como um indicativo de que o jogo teve um impacto positivo no conhecimento e no engajamento dos alunos em relação às hortas sustentáveis. A média mais alta dos alunos que jogaram sugere que o jogo foi eficaz em transmitir informações e conceitos sobre o tema, tornando o aprendizado mais envolvente e eficaz.

Esses resultados destacam a relevância de incorporar abordagens lúdicas e educacionais, como jogos de cartas, no ensino de tópicos relacionados à sustentabilidade e à agricultura. Eles também sugerem que iniciativas educacionais que usam jogos podem ajudar a aumentar o interesse dos alunos e a retenção do conhecimento em áreas importantes, como a agricultura sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Jogo "Verduras e Aventuras" emerge como uma ferramenta valiosa no contexto do ensino de hortas sustentáveis. Não apenas cativou os alunos com uma experiência divertida e envolvente, mas também aumentou seu conhecimento sobre práticas agrícolas sustentáveis. Como resultado, o jogo combina entretenimento e aprendizado de forma eficaz, proporcionando uma abordagem promissora para educar e conscientizar as gerações futuras sobre a importância da agricultura sustentável. A pesquisa de opinião e a avaliação de conhecimentos fortalecem a ideia de que estratégias educacionais criativas e envolventes, como jogos de cartas, podem ter um impacto significativo na formação de indivíduos mais informados e preocupados com a sustentabilidade em nossa sociedade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à instituição de ensino, Praça Escola Comandante Sérgio Ribeiro de Vasconcellos, pelo suporte financeiro concedido para a realização deste trabalho. Agradecemos também aos participantes do grupo de teste, cuja contribuição foram fundamentais para o sucesso deste projeto. Agradecemos a diretoria e equipe pedagógica da Praça Escola Comandante Sérgio Ribeiro de Vasconcellos por seu apoio contínuo e pelo ambiente propício à pesquisa e à aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- Cláudio Santos, C. & Maysa de Lima Leite, M.L. (2013). Horta, uma lição da escola para vida. *Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE*. http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_uepg_gestao_arKgo_claudio_santos.pdf
- Coelho, M.V., & Comar, J.F. (2010). Plantando consciência: AKvidades com horta escolar. *O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense*, 1. http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2010/2010_uem_cien_arKgo_marcia_valese_coelho.pdf
- Carvalho, I.C., & Alencar, D. E. (2022). A polinização em sala de aula: Proposta de sequência didática com ênfase em insetos polinizadores. *Revista Eletrônica Sala de Aula em Foco*, ISSN 2316-7297 – Edição Educimat, 109-130. <https://doi.org/10.36524/saladeaula.v11i1.1370>