

**A CULTURA MAKER ATRAVÉS DE UMA
HORTA COMUNITÁRIA URBANA, E O PROCESSO ENSINO
APRENDIZAGEM DE GEOMETRIA, NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA,
COM ALUNOS DO SÉTIMO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL, EM UMA
ESCOLA PÚBLICA, SITUADA EM LAGOA VERMELHA NO RIO GRANDE
DO SUL**

Marisandra Goreti Mendes – marisandra-mendes@uergs.edu.br
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul- UERGS
Guaíba - Rio Grande do Sul

Gladis Falavigna – gladis-falavigna@uergs.edu.br
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul- UERGS
Guaíba - Rio Grande do Sul

RESUMO

Este produto educacional tem como objetivo geral, analisar como a Cultura Maker, através da montagem de uma horta comunitária urbana, contribui para o processo de ensino aprendizagem de Geometria na disciplina de Matemática, com alunos do sétimo ano do ensino fundamental de uma escola pública, situada em Lagoa Vermelha no Rio Grande do Sul, no período de agosto a novembro de 2023. O Produto Educacional - PE, organizado e que será aplicado, é um Material Didático (on-line, podendo também ser impresso) em formato de Roteiro de Aprendizagem - RA. A abordagem deste material visa fomentar como elaborar de maneira criativa e didático pedagógica uma horta comunitária urbana usando a geometria e conceitos matemáticos de maneira prática e sustentável em sala de aula. Objetivos de aprendizagem a serem desenvolvidos no Produto Educacional: Desenvolver o processo de ensino e aprendizagem de geometria e conceitos de matemática de maneira prática, crítica e reflexiva, usando elementos da cultura maker, na elaboração de uma horta comunitária urbana onde os sujeitos do processo possam experienciar, vivenciar e protagonizar todas as etapas de sua elaboração; Criar possibilidades para que o aluno tenha formação crítica em relação a geometria no ensino da matemática, através de atividades em grupo, na escola, na família, na comunidade proporcionando senso argumentativo e reflexivo, diante dos problemas que envolvem a alimentação saudável e sustentabilidade. O mesmo poderá ser replicado em outras instituições de ensino que tenham o mesmo objetivo. Público alvo e nível de ensino: Destinado a alunos e professores da Educação Básica (Ensino Fundamental II). Armazenaremos o PE, em primeiro momento em um drive, após, na Plataforma EduCapas e Plataforma da Uergs. Publicação e licença: Liberaremos a publicação com

licença Creative Commons, respeitados os direitos autorais. Abrangência: O Produto Educacional (PE), poderá ser replicado, com adaptações, em diferentes contextos daquele em que foi produzido, mantendo-se o respeito a autoria do produto. A abrangência territorial do Produto Educacional é nacional. Certificação: Não contempla a certificação. As justificativas contemplam os âmbitos socioeducacional, científico e pessoal e a metodologia adotada é participativa e descritiva. Método: Exploratório, com abordagem qualitativa, quantitativa. A área do conhecimento de abrangência é ciências exatas e da terra. Quanto à natureza: da pesquisa do produto, é aplicada ao ensino e a amostra escolhida é de trinta e seis sujeitos participantes, sendo dezesseis alunos da turma do sétimo ano, nove professores, três funcionários de escola, oito pessoas da comunidade local. Os instrumentos da pesquisa que baseiam o produto são questionário e observação. Após o exame de qualificação com as possíveis reformulações que poderão ou não ser indicadas, os instrumentos serão aplicados, os resultados avaliados no capítulo análise e discussão dos dados. O produto educacional, em construção, será produzido baseado no roteiro de aprendizagem, bem como um livro com todas as etapas de pesquisa.

Palavras-chave: Horta Comunitária Urbana, Geometria, Cultura Maker, Educação.

REFERÊNCIAS

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática**. Campinas: Papirus, 1996.

FALAVIGNA, G.; CORBELLINI, S.; DUARTE DA SILVA, B. **Educação Coaprendedor@: Histórias de um projeto-piloto**. [s.l.] EdiPUCRS, 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 17 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRUG, Amanda. **Horta escolar: uma sala de aula ao ar livre** / coordenação Amanda Frug [et al.]. Embu das Artes, SP : Sociedade Ecológica Amigos de Embu, 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

HATCH, M. **The maker movement manifesto: Rules for innovation in the new world of crafters, hackers and thinkers**. [s.l.] McGraw-Hill Education New York, 2014.

MOREIRA, Marco Antonio e MASINI, Elcie Aparecida Fortes Salzano. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. . São Paulo, SP: Centauro. . Acesso em: 08 abr. 2023. , 2009

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável | As Nações Unidas no Brasil Acessado em 17 de set.2022

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar: convite à viagem**. Porto Alegre: ArtMed, 2000.