

# JOGO PARA APRENDIZADO DE PROGRAMAÇÃO

SILVIO DA COL  
PAULO BELUCCI

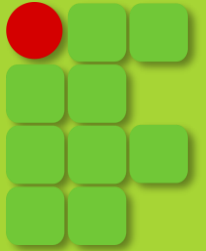


# INTRODUÇÃO



- Grande necessidade de profissionais (Brasscom)
- Acompanhar iniciativas já existentes
- Scratch (MIT, 2007), code Monkey (Jonathan Schor, 2014), Lightbot (Lightbot Inc., 2008)
- Fomentar interesse por programação

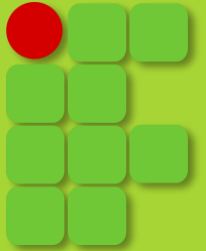
# OBJETIVOS



- Pesquisar métodos didáticos aplicados ao ensino de linguagem de programação
- Levantar ferramentas para desenvolvimento de jogos voltados à plataforma WEB
- Modelar e desenvolver o jogo por meio das ferramentas pesquisadas aplicando um método previamente selecionado
- Disponibilizar o jogo através da internet para aplicação de testes e validação de resultados

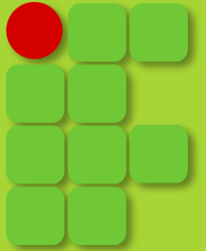


# JUSTIFICATIVA



- Altas taxas de reprovação e evasão (INEP)
- Contato com programação antes da faculdade reduz índice
- Programação contribui com outras áreas
- Importância de habituar-se a novas tecnologias e a seu funcionamento para a manutenção da empregabilidade
- Cintra (2018) - Eliminação e criação de profissões

# FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA



- Necessidade do jogo como forma de “substituir” a realidade
- Gamificação
- Web como plataforma escolhida
- MVC como estrutura da aplicação
- Metodologia Ágil de Desenvolvimento



# METODOLOGIA

- Metodologia Ágil aplicada ao desenvolvimento
- Uso de HTML, CSS, JavaScript (Web)
- Uso de elementos lúdicos
- Animação através de Scripts e Sprites
- Fases com níveis de progressão

# Referências

- BATTIOLA, A. L. (2000). Jogos por computador: Histórico, relevância tecnológica e mercadológica, tendências e técnicas de implementação. Anais do XIX Jornada de Atualização em Informática. Curitiba: SBC 2000.
- Brasscom - Relatório Setorial de TIC 2019. Disponível em: <https://brasscom.org.br/relatorio-setorial-de-tic-2019>. Acesso em: 15 de Outubro. de 2019.
- Cintra, Luciano Mendes (2018). A relação entre o progresso tecnológico e o desemprego no Brasil nos anos de 2000 a 2015. Franca: UniFacef, 2018Code Monkey: <https://www.codemonkey.com/about-us>. Acessado em 05 de Outubro de 2019.
- EBERLY, D. H. (2001). 3D game engine design: a practical approach to real-time
- computer graphics. São Francisco: Morgan Kaufmann.
- Ginige, A., Murugesan, S. (2001), “Web Engineering: na Introduction”, IEEE Multimedia, Vol. 8, Issue: 1, pp: 14 - 18.
- Grandell, L.; Peltomaki, M.; Back, R. B.; Salakoski, T. (2006). Why Complicate Things? Introducing Programming in High School Using Python. Anais do 8th Australasian Computing Education Conference (ACE 2006). Hobart, Tasmania, Australia.
- Huizinga, J. (1949). Homo Ludens.
- Johnson, R. E. (1997). “Frameworks, Components, Patterns”, Communications of the ACM, v.40, n.10, pp. 39-42, 1997
- Kapp, K. M. (2012). The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education
- Krasner (1988), S. T. Pope, “A cookbook for using the model-view controller user interface paradigm in Smalltalk80”, Journal of Object-Oriented Programming, v.1 n.3, Aug./Sept. 1988, pp.26-49.
- LEMOS, M. F.; OLIVEIRA, P. C.; RUELA, L. C.; SANTOS, M. S. (2013). APLICABILIDADE DA ARQUITETURA MVC EM UMA APLICAÇÃO WEB(WebApps). Revista Eletrônica Científica de Ciência da Computação.



# Referências

- McGonigal, J. (2011). Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world. Penguin Group, The.
- Piteira, Martinha & Haddad, Samir. (2011). Innovate in your program computer class: An approach based on a serious game. 10.1145/2016716.2016730.
- Pressman, R. Engenharia de Software. McGraw-Hill, 2001.
- Scratch: <https://scratch.mit.edu>. Acessado em 10 de Outubro de 2019.
- SOARES, M. D. SANTOS (2014). Comparação entre Metodologias Ágeis e Tradicionais para o Desenvolvimento de Software. 68-1-108-1-10-20140918.
- Sommerville, I. Engenharia de Software. Editora Addison-Wesley. 592p, 2003