

5º Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE)  
2º Workshop de Ensino em Pensamento Computacional, Algoritmos e  
Programação (WAlgProg)  
Uberlândia/MG, 24 a 27 de Outubro de 2016

## Perfis de jogadores em contextos de ensino/aprendizagem

José Arnóbio<sup>1</sup>      Alexandre<sup>1,2</sup>  
Oliveira              Barbosa

<sup>1</sup>Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)

*alexandre.barbosa@arapiraca.ufal.br*

- Muitas pesquisas buscam entender definições e motivos que levam as pessoas a jogar
- [Bartle 1996], [Nacke et al. 2011] e [Marczewski 2015] estudam diferentes perfis de jogadores
  - perfil - maneira com a qual um indivíduo se relaciona com o jogo
- Diversos trabalhos relacionados ao contexto de ensino tem utilizado jogos ou gamificação em ambientes de apoio
  - WAIGProg 2015 - 16% dos trabalhos

# Introdução

## Objetivos

- Questão de pesquisa “um perfil de jogador pode ser utilizado em um ambiente educacional?”
  - Se perfil é adequado... esforço da área de identificação de perfis/adaptação aos perfis pode ser transportado para contextos educacionais
- Estudo inicial para identificar perfis de jogadores em um ambiente descrito como um jogo e identificar perfis de jogadores em um ambiente educacional

# Metodologia

## Modelo de Bartle (Arquétipos de Bartle)

Figura: Arquétipos de Bartle.



# Metodologia

## Kappa de Cohen

- Kappa de Cohen mede a intensidade da concordância, entre dois ou mais avaliadores ou métodos
- No intervalo negativo, o significado é de que não há concordância
- No intervalo positivo a concordância pode ser:
  - $0 < \text{kappa} < 0.2$ , concordância leve;
  - $0.2 \leq \text{kappa} < 0.4$ , concordância razoável;
  - $0.4 \leq \text{kappa} < 0.6$ , concordância moderada;
  - $0.6 \leq \text{kappa} < 0.8$ , concordância substancial;
  - $0.8 \leq \text{kappa} < 1.0$ , concordância quase perfeita;
  - $\text{kappa} = 1$ , concordância perfeita;

# Metodologia

## Questionários e respostas

- Para condução do estudo piloto foram utilizados dois questionários
  - questionário de Bartle - 30 perguntas - apresentação de perfis 2 a 2 por vez - ambiente descrito como jogo [GamerDNA ]
  - questionário de programação - 6 perguntas - apresentação dos 4 perfis por vez - ambiente educacional (programação)
- Respostas coletadas de 15 sujeitos
  - 14 do sexo masculino e 1 do sexo feminino
  - todos declararam gostar de jogos (maioria *RPG*) ou *MMORPG*)
  - todos alunos do curso de computação

# Resultados e Discussão

## Apresentação de resultados

**Tabela:** Resultado dos perfis identificados para um sujeito do estudo piloto

	<i>Achiever</i>	<i>Explorer</i>	<i>Killer</i>	<i>Socializer</i>
Bartle	34%	66%	53%	47%
Programação	38%	90%	24%	48%

## Resultados e Discussão

Sujeito	Perfil Bartle	Perfil Programação
1	<i>Explorer</i>	<i>Killer</i>
2	<i>Explorer</i>	<i>Explorer</i>
3	<i>Explorer</i>	<i>Killer</i>
4	<i>Explorer</i>	<i>Explorer</i>
5	<i>Killer</i>	<i>Explorer</i>
6	<i>Explorer</i>	<i>Killer</i>
7	<i>Achiever / Killer</i>	<i>Explorer</i>
8	<i>Achiever</i>	<i>Achiever</i>
9	<i>Socializer</i>	<i>Socializer</i>
10	<i>Achiever</i>	<i>Achiever</i>
11	<i>Explorer</i>	<i>Explorer</i>
12	<i>Killer</i>	<i>Socializer</i>
13	<i>Socializer</i>	<i>Explorer</i>
14	<i>Explorer</i>	<i>Explorer</i>
15	<i>Socializer</i>	<i>Explorer</i>



# Resultados e Discussão

## Concordância

- As listas de perfis foram comparadas utilizando como métrica o Kappa de Cohen
- Concordância entre as classificações obtidas foi substancial ( $Kappa = 0.657$ )
- Sugere-se que um perfil de jogador pode ser utilizado em um ambiente educacional

# Resultados e Discussão

## Ameaças à validade

As seguintes ameaças à validade estão presentes nesta pesquisa:


- Baixo poder estatístico - apenas 15 sujeitos, é possível que os resultados obtidos não sejam representativos de um universo maior;
- Instrumento utilizado na classificação - perfil de jogador é uma manifestação de características que ocorrem em um ambiente de jogo, este perfil pode ser melhor capturado fazendo uso de um jogo projetado para classificar seu comportamento


# Conclusões

## Conclusões


- Estudo piloto realizado para verificar se perfis de jogadores se mantêm em um ambiente educacional
- Os resultados obtidos demonstraram uma concordância substancial ( $Kappa = 0.657$ )
  - sugere-se que um perfil de jogador pode ser utilizado em um ambiente educacional
- É necessário realizar experimentos com uma quantidade maior de sujeitos e utilizando diferentes meios de identificação, para verificar se os resultados corroboram com os resultados apresentados

# Referências

 Bartle, R. (1996).  
Hearts, clubs, diamonds, spades: Players who suit muds.  
*The Journal of Virtual Environments*, 1(1):19.

 GamerDNA.  
Bartle test of gamer psychology.  
<http://www.gamerdna.com/quizzes/bartle-test-of-gamer-psychology>. Último acesso realizado em Junho de 2016.

 Marczewski, A. (2015).  
*User Types. In Even Ninja Monkeys Like to Play: Gamification, Game Thinking and Motivational Design*.  
CreateSpace Independent Publishing Platform, 1st ed. edition.

 Nacke, L. E., Bateman, C., and Mandryk, R. L. (2011).  
Brainhex: Preliminary results from a neurobiological gamer typology survey.  
*In Proceedings of the 10th International Conference on Entertainment Computing, ICEC'11*, pages 288–293, Berlin, Heidelberg. Springer-Verlag.

5º Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE)  
2º Workshop de Ensino em Pensamento Computacional, Algoritmos e  
Programação (WAlgProg)  
Uberlândia/MG, 24 a 27 de Outubro de 2016

Obrigado pela atenção!

Alexandre de A. Barbosa  
alexandre.barbosa@arapiraca.ufal.br