

# APRENDIZAGEM E COMUNICAÇÃO NO XO: PROPOSTA E DESENVOLVIMENTO DE UMA APLICAÇÃO EDUCACIONAL



**Bolsista:** Fernanda Brandão Silva – [ra060727@students.ic.unicamp.br](mailto:ra060727@students.ic.unicamp.br)

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. M. Cecília C. Baranauskas - [cecilia@ic.unicamp.br](mailto:cecilia@ic.unicamp.br)

## INSTITUTO DE COMPUTAÇÃO – UNICAMP

PIBIC/SAE – UNICAMP

Software educacional para o XO - Educação e Comunicação - Desenvolvimento de software

### Introdução

A OLPC (*One Laptop Per Child*) compartilha a idéia de utilizar a tecnologia computacional como ferramenta auxiliar no contexto de educação. Dessa forma, ela propõe a distribuição de laptops (XO), para que qualquer criança do mundo tenha acesso ao conhecimento.



A partir das idéias propostas pela OLPC, foi desenvolvido um jogo educativo, cujo nome é SOO Brasileiro, para uso no computador. O jogo educativo permite que a criança aprenda de forma iterativa e lúdica, possibilitando o contato com informações sobre eco-sistema e uma forma de aprendizagem diferente da usual.

### Metodologia

O design do jogo desenvolvido foi baseado nas teorias educacionais de Seymour Papert e Jean Piaget. A implementação foi feita na linguagem Python, com a utilização da biblioteca PyGame. A biblioteca SQLite foi usada para implementação do banco de dados de animais e biomas.

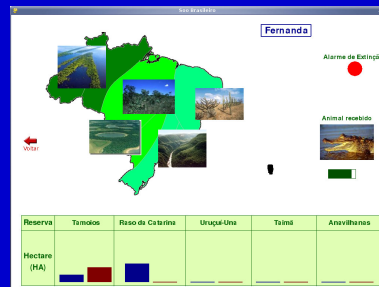
Para avaliar o jogo desenvolvido foi usado o método adaptado de Choriantopoulos e Spinellis. O método baseia-se no uso de um *framework* para avaliação de respostas emocionais para a interface da aplicação. Na adaptação do *framework* feita para este projeto, foi utilizado o SAM (*Self Assessment Manikin*) como instrumento de registro do estado de sentimento imediato.

### Resultado e Discussões

O jogo SOO Brasileiro promove um dos pontos ressaltados por Papert na sua teoria educacional: a interdisciplinaridade e sua conexão com a realidade. O tema principal do jogo é a fauna brasileira, porém são abordados diversos assuntos relacionados ao tema principal, tais como: a geografia, a vegetação, os animais e seus hábitos, a matemática, o português, conhecimentos gerais sobre o Brasil, além de temas importantes da atualidade como a extinção de animais.



Objetiva-se com isso, que a criança aprenda não só sobre conteúdos disciplinares, mas também conheça e aprenda mais sobre o seu próprio país, no caso o Brasil.



A avaliação preliminar do jogo com crianças foi dividida em 3 etapas: exploração livre, aplicação do formulário proposto pelo método SAM e entrevistas com os jogadores. A partir dos resultados dessas três etapas pode-se afirmar que as crianças aprovaram a proposta do jogo desenvolvido.



### Conclusão

Com a avaliação realizada com crianças foi possível observar que o jogo é facilmente compreendido e que consegue atrair as crianças e ao mesmo tempo, possibilitar a construção de conhecimento. A análise dos resultados da avaliação sugere sua potencial efetividade educativa. Além disso, o SOO Brasileiro foi desenvolvido para um computador comum e também, para um equipamento novo que possui muitas particularidades e inovações, o XO.

