



















Ao final do questionário, foram deixadas algumas sugestões e comentários sobre a experiência. Entre as respostas, destacaram-se propostas para que as fases possuam níveis de dificuldade maior e o uso de recompensas. Todas as sugestões serão colhidas e analisadas, a fim de serem utilizadas na otimização do ambiente.

## 8. Conclusões

O Tri-Logic passou por períodos de testes, que apresentou resultados positivos da implementação da gamificação no ambiente acadêmico. Os resultados obtidos possibilitaram a aplicação de melhorias, dentre elas a reformulação das fases iniciais. Porém, há de ser observado que os pontos negativos indicados nos testes não impediram o ambiente de atingir seu objetivo, uma vez, que os alunos relataram que tiveram uma experiência gamificada agradável e que conseguiram aprender o conteúdo proposto através do ambiente. Na Tabela 1 vista anteriormente, é possível observar que do ano de 2016 para 2017 houve uma considerável queda na quantidade de alunos reprovados. Diante disso, é importante ressaltar que durante esse período o projeto já estava em andamento e o ambiente estava sendo aplicado aos alunos, levando a crer que o uso do Tri-Logic, tal como a aplicação de técnicas da gamificação na educação, possa ter melhorado o desempenho dos estudantes na disciplina.

De acordo com os resultados preliminares obtidos do questionário aplicado no ano corrente, podemos concluir que o ambiente Tri-Logic conseguiu desenvolver uma construção da motivação do estudante ao ser utilizado, tendo em vista que a maioria dos alunos (88,7%) se sentiram motivados a ampliar seus conhecimentos na disciplina de Lógica de Programação após a realização das oficinas.

## 9. Referências

BATTAIOLA, A.; DUBIELA, R.. A Importância das Narrativas em Jogos de Computador. **VI Simpósio Brasileiro de Jogos para Computador e Entretenimento Digital (SBGAMES)**, Novo Hamburgo/RS, 2007.

COSTA, Luis Antonio. A "**Gamificação**" e o poder dos games na transformação da sociedade. 2014. Disponível em: <<http://www.gameblast.com.br/2014/07/a-gamificacao-e-o-poder-dos-games-na.html>>. Acesso em: 12 dez. 2017.

FRIEDERICH, R. et al. Proposta Metodologica para a Inserção ao ao Ensino de Lógica de Programação com Logo e Lego Mindstorms. **XXIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE)**, Rio de Janeiro/RJ, 2012.

GERHARDT, Tatiana Engel; SOUZA, Aline Corrêa de. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da Ufrgs, 2009. 120 p. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 12 jun 2018.

GOMES, A.; MENDES, A. J. N. Learning to program - difficulties and solutions. ICEE - International Conference on Engineering Education. **Anais...**Coimbra: International Conference on Engineering Education, 2007. Disponível em: <<http://icee2007.dei.uc.pt/proceedings/papers/411.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2016.

GUIMARÃES, S. E. R. Motivação intrínseca, extrínseca e o uso de recompensas em sala de aula. In: BZUNECK, J.A.; BORUCHOVITCH, E. (Orgs.). *A Motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea*. Petrópolis: Vozes, 2009. p. 37-57.3

NIZZOLA, Márcio Rogério. **Introdução Sobre Lógica**. 2011. Disponível em: <[http://nizzola.com.br/L%C3%B3gica\\_de\\_Programa%C3%A7%C3%A3o,Aulas\\_de\\_L%C3%B3gica,Exerc%C3%ADcios\\_de\\_L%C3%B3gica,Programa%C3%A7%C3%A3o/12/Introdu%C3%A7%C3%A3o\\_sobre\\_L%C3%B3gica](http://nizzola.com.br/L%C3%B3gica_de_Programa%C3%A7%C3%A3o,Aulas_de_L%C3%B3gica,Exerc%C3%ADcios_de_L%C3%B3gica,Programa%C3%A7%C3%A3o/12/Introdu%C3%A7%C3%A3o_sobre_L%C3%B3gica)>. Acesso em: 28 jul. 2018.

NUNES, Thiago Marquez; JAQUES, Patrícia A.. Analisando a influência da presença de um Agente Pedagógico Animado em relação ao Gaming The System. **XXIV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE)**, Campinas/SP, 2013.

PAULO, R.; JÚNIOR, M.; BONIATI, B. B. **LogicBlocks**: Uma Ferramenta para o Ensino de Lógica de Programação in EATI - Encontro Anual de Tecnologia da Informação e Semana Acadêmica de Tecnologia da Informação, Frederico Westphalen, 2015.

REATEGUI, E. B. et al. Agentes Pedagógicos Animados. **Renote Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 4, n. 2, p. 1–10, 2006.

RINO, Marcelo Valério. **Estratégias para a Utilização de Jogos Digitais e Tecnologias Emergentes no Ensino De Linguagem De Programação**. Dissertação (Mestrado em Mídia e Tecnologia) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru. 2018. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/154090>>. Acesso em: 28 jul. 2018.

ROCHA, P. S. et al. Ensino e Aprendizagem de Programação: Análise da Aplicação de Proposta Metodológica Baseada no Sistema Personalizado de Ensino. **RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 8, n. 3, p. 1–11, 2010.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4. ed. Florianópolis: Ufsc, 2005. 139 p. (1123). Disponível em: . Acesso em: 12 jun 2018.

SOARES, Nana. Crise? Não no mercado de Tecnologia da Informação. **Estadão**. 29 mar. 2016. Disponível em: <<https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,crise-nao-no-mercado-de-tecnologia-da-informacao,10000023666>>. Acesso em: 3 jun. 2016.

SOUZA, Draylson Micael; BATISTA, Marisa Helena da Silva; BARBOSA, Ellen Francine. **Problemas e Dificuldades no Ensino e na Aprendizagem de Programação: Um Mapeamento Sistemático**. Revista Brasileira de Informática na Educação, 2016. 2

TOMAZI, Rodrigo Angelo. **Lógica: A Arte de Pensar**. Pato Branco – Pr: [s.n], [2013]. 11 p. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/61444933/Logica-A-Arte-de-Pensar>>. Acesso em: 17 jul. 2018.

WERBACH, K.; HUNTER, D. **For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business**. [s.l.] Wharton Digital Press, 2012.

CAMARGO, Fauto; DAROS, Thuinie. **A Sala de Aula Inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018. 144 p.