

# JOGOS LÓGICOS DE TABULEIRO

Área temática: Educação

Responsável pelo trabalho: Renato Perez Ribas

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Autores: Renato Perez Ribas<sup>1</sup>; Liliane Ferrari Giordani<sup>2</sup>

## Resumo

A capacidade de raciocínio lógico e de análise da informação têm se tornado primordiais com o advento da Internet e com o avanço das tecnologias da comunicação. Este projeto envolve atividades com Jogos Lógicos de Tabuleiro, desde o clássico Xadrez até alguns menos conhecidos como o Pong Hau K'i. São quase uma centena jogos organizados de forma didática, em ordem crescente de complexidade e agrupados segundo seus princípios de funcionamento. Tem-se atualmente seis módulos preparados: jogos de bloqueio e alinhamento, jogos de deslocamento, jogos de posicionamento, jogos de captura, jogos de caça e jogos relacionados ao Xadrez. Tais atividades têm sido aplicadas no âmbito escolar com estudantes e na formação de professores, bem como no âmbito recreativo em centros comunitários e associações através de oficinas para crianças, adultos e terceira idade. Os jogos são praticados em quatro modalidades: o tradicional jogo com o tabuleiro sobre a mesa, o jogo no computador, o jogo 'gigante' e o jogo 'vivo'. O projeto contempla ainda um viés de pesquisa dos jogos existentes no mundo e de pesquisa científica quanto ao impacto das atividades propostas no desenvolvimento cognitivo do indivíduo. Este projeto tem tido uma grande aceitação nos mais diversos públicos e cenários onde tem sido apresentado e experimentado.

**Palavras-chave:** jogos de tabuleiro, raciocínio lógico, atividade pedagógica.

## Introdução

Com o advento da Internet e a democratização da informação, o raciocínio lógico do indivíduo tem se tornado cada vez mais relevante em relação a sua capacidade de aquisição e memorização de conhecimento. Saber pensar, analisar, ter um pensamento crítico, aprender a solucionar problemas são fatores primordiais para o sucesso na vida pessoal e profissional do homem moderno. A área da informática, que representa hoje a

---

<sup>1</sup> Professor do Instituto de Informática da UFRGS.

<sup>2</sup> Professora da Faculdade de Educação da UFRGS.

base do desenvolvimento das demais áreas, desde as engenharias até as da saúde e das artes, é um ótimo exemplo deste parecer pois para se desenvolver os sistemas computacionais (softwares) é necessário 20% de conteúdo (conhecer linguagens de programação, estruturas de dados, paradigmas de algoritmos, etc.) e 80% de raciocínio lógico (encontrar soluções inteligentes para os desafios que se apresentam).

Portanto, aprimorar o raciocínio lógico mantendo o cérebro ativo com exercícios mentais rotineiros é naturalmente saudável para todas as faixas etárias. Tais exercícios, por sua vez, tendem a ser mais atraentes e efetivos quando houver envolvimento emocional durante a atividade (Friedrich, 2006). Neste sentido, é interessante perceber a diferença entre o Brincar e o Jogar, dois perfis de ações que carregam as características do lúdico com envolvimento emocional e que podem promover o desenvolvimento do raciocínio. No Jogar, as regras são mais rígidas, e desenvolve-se um processo de desafio, competição, superação e de objetivo (Kishimoto, 2005)(Macedo, 2009). Dessa forma, o envolvimento emocional no Jogar tende a ser mais intenso, inclusive quanto à questão da desistência da prática da atividade antes do seu término.

Este projeto faz uso dos Jogos Lógicos de Tabuleiro como instrumento para estimular a atividade mental de forma lúdica e construtiva. São jogos presentes em vários lugares do mundo, criados em diferentes períodos da história da humanidade e associados a questões sócio-culturais regionais. Alguns são jogos pouco conhecidos e estão organizados de forma didática, segundo seu princípio de funcionamento e complexidade das suas regras, o que permite conduzir o participante à construção do raciocínio atraído pela novidade e pela facilidade da prática. Além disso, a inserção de modalidades menos convencionais para a prática desses jogos de tabuleiro, como o jogo ‘gigante’ e o jogo ‘vivo’ oferece uma perspectiva mais recreativa e de interação pessoal.

### **Objetivos**

O objetivo geral deste projeto é promover a formação de cidadãos com capacidade de raciocínio lógico, de resolução de problemas e de pensamento crítico através do exercício mental prazeroso proporcionado pelas atividades lúdicas aqui propostas. Dentre os objetivos específicos estão: (1) despertar o interesse pelos Jogos Lógicos de Tabuleiro em diferentes idades e diferentes contextos; (2) promover a formação de multiplicadores com a inserção dos jogos no currículo escolar; (3) criar as condições para a realização de atividades de integração entre os participantes do projeto (Olimpíadas Escolares de Jogos Lógicos); (4) articular extensão, ensino e pesquisa com a investigação sobre o impacto do

projeto no desenvolvimento cognitivo dos alunos e no seu aprendizado dos conteúdos escolares; (5) promover a educação ecológica e financeira no contexto da sustentabilidade através da construção dos jogos utilizando material reciclável, sendo a produção artística uma consequência direta disso; (6) promover o empreendedorismo através do desenvolvimento (e comercialização) desses jogos tanto em versão eletrônica (*games*) quanto no formato artesanal como trabalhos em madeira. (7) promover o surgimento de Clubes de Xadrez Escolar que contemple também outros Jogos Lógicos de Tabuleiro; (8) promover a realização de atividades recreativas para a maior idade e em eventos para crianças (festas juninas, Dia da Criança, colônias de férias, entre outras) como forma de popularizar esses jogos; (9) resgatar os Jogos Lógicos de Tabuleiro criados pelo homem desde os primórdios da civilização e nas mais diferentes regiões do planeta; (10) resgatar atividades lúdicas não eletrônicas, cada vez menos presentes na sociedade moderna.

### **Metodologia e Desenvolvimento**

A metodologia utilizada permite que a informação seja assimilada de forma gradativa e com envolvimento emocional quando a mesma é retida de forma consistente. Este é o princípio aplicado nos jogos de videogame, por exemplo, onde mudar de fase em um jogo significa normalmente adquirir uma nova informação, ou seja, um novo poder, um novo desafio ou um novo e mais complexo objetivo.

Os jogos pesquisados e aplicados até o momento estão divididos em **seis módulos** (Allué, 2002)(Burns, 1998)(Kiene, 1976)(Ripoll, 2011). O **primeiro módulo** inicia-se com o jogo coreano Pong-hau-k'i, dito ser o mais simples do mundo, e termina com o jogo do Moinho (ou Trilha), passando por jogos de bloqueio como o Madelinette e o Mu Torere, e de alinhamento como o Tapatan, o Three Men's Morris e o Shisima. O **segundo módulo** é associado ao princípio do deslocamento rápido até um destino, podendo praticar saltos para acelerar o movimento das peças do jogo. Faz parte deste módulo o jogo alemão Halma e a variante do Halma Estrelado, conhecido na América como Xadrez Chinês ou Damas Chinesas. O **terceiro módulo** desenvolve o princípio da colocação estratégica de peças, sem incluir o movimento das mesmas. Inicia-se com o popular Jogo-da-Velha, passando por Quatro-em-Linha e Reversi, até chegar ao famoso jogo japonês Gomoku. O **quarto módulo** está relacionado à captura de peças. Talvez um dos jogos mais antigos nesta categoria seja o Alquerque, e o mais conhecido seja o jogo de Damas. Outros jogos que fazem parte desta categoria são o Pretwa, o Fanorama e o Seega. No **quinto módulo**, são apresentados os jogos de caça onde os adversários encontram-se em condições desiguais de

disputa. Esses jogos estão presentes no mundo todo, em diferentes culturas e geralmente com nomes associados a animais, como ‘Urubu e Corvos’, ‘Tigres e Vacas’, ‘Raposa e Galinhas’, entre outros. Este módulo inclui também o único jogo de tabuleiro encontrado entre os indígenas brasileiros, o Jogo da Onça. Por fim, o **sexto módulo** está relacionado ao Xadrez. Um método inovador de aprendizado do Xadrez foi desenvolvido para permitir que o indivíduo (criança ou adulto) aprenda a jogar de forma simples, rápida e sem a necessidade de decorar o grande número de regras e informações relacionadas com este complexo jogo. Para isso, vários novos jogos explorando algumas peças e regras do Xadrez foram desenvolvidas e são aplicados de maneira sequencial, lúdica e didática.

De forma geral, o tempo dedicado a cada jogo é essencial para o sucesso da atividade pois os participantes não podem chegar a ponto de se entediarem com um mesmo jogo mas também não podem avançar nas etapas sem estarem confortáveis com as anteriores. Portanto, o acompanhamento individualizado de cada dupla de jogadores bem como o seu progresso é importante, assim como é desejado ter jogadores de qualidade semelhante jogando juntos.

Uma novidade que trazemos neste projeto é a prática dos jogos lógicos de tabuleiro em diferentes dimensões, resultando em benefícios e aprendizados diferenciados em cada um. São eles o usual jogo com o tabuleiro sobre a mesa, o jogo no computador ou *game*, o jogo ‘gigante’ com peças grandes dimensões, e o jogo ‘vivo’ ou ‘humano’.

### **Resultados Obtidos**

Este projeto foi registrado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em 2013, com o título ‘*Jogos de raciocínio lógico na escolarização de surdos: promovendo movimentos no currículo*’, para a realização de atividades na Escola Municipal de Educação Bilingüe Salomão Watnick, de Porto Alegre, RS. As atividades nesta escola foram desenvolvidas em diferentes momentos. No primeiro semestre letivo de 2013, os professores passaram por uma formação de 20h, distribuídas em 10 encontros quinzenais, onde tomaram conhecimento deste projeto, dos jogos em si, suas regras e prática, e sua aplicação no cenário escolar. Neste mesmo período, alunos do ensino fundamental e do EJA (Educação de Jovens e Adultos) participaram da aplicação dos seis módulos descritos acima, em encontros semanais (totalizando 15 encontros) de 1 hora de duração. No segundo semestre, os alunos da Escola Salomão participaram da criação de um Clube de Xadrez, com encontros semanais de 1 hora de duração, onde tiveram a oportunidade de desenvolver melhor suas habilidades neste jogo específico. Em outro

momento, esses mesmos alunos atuaram como instrutores dos jogos para uma turma de alunos da Escola Especial para Surdos Frei Pacífico, também de Porto Alegre. Este processo culminou na participação dos alunos de ambas as escolas em um Encontro de Xadrez (mini-torneio), juntamente com alunos da Escola Municipal de Porto Alegre Nossa Senhora de Fátima e da anfitriã AABB Comunidade de Porto Alegre.

Porém, o projeto acabou tendo uma abrangência além do esperado, tendo sido realizadas atividades nos clubes recreativos AABB e Grêmio Náutico União, ambos de Porto Alegre, através de oficinas para todas as idades. Também foram desenvolvidas atividades no Instituto Federal Farroupilha e na Associação de Pais e Amigos de Deficientes Auditivos (APADA), em Santa Rosa, RS.

### **Conclusão**

A grande aceitação das atividades propostas nos mais diferentes lugares onde foram aplicadas, em 2013, levou este projeto a se tornar um Programa de Extensão na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Para 2014, estão previstas formações de professores em Porto Alegre e na região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Está previsto também um estudo científico sobre o impacto deste projeto na capacidade cognitiva dos participantes. Além disso, estamos desenvolvendo uma plataforma computacional envolvendo os jogos, explorando a área da inteligência artificial (IA).

### **Referências**

- ALLUÉ, Josep M. Jogos para Todo o Ano – Primavera, Verão, Outono e Inverno. São Paulo: Editora Ciranda Cultural, 2002.
- BURNS, Brian (ed.). The Encyclopedia of Games. New York: Barnes & Noble Books, 1998.
- FRIEDRICH, Gerhard; PREISS, Gerhard. EDUCAR COM A CABEÇA. Artigo da revista *Mente e Cérebro*, edição especial, nº. 8, 2006.
- KIENE, Margret; KUTSCHERA, Alfred; CARY, Maria do Carmo (trad.). *Construir Jogos*. Lisboa: Editorial Presença, 1976.
- KISHIMOTO, Tizuko. O jogo e a educação infantil. Florianópolis: Perspectiva, UFSC/CED, NUP, n.22, 2005.
- MACEDO, Lino de (org). *Jogos, Psicologia e Educação: teorias e pesquisa*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009.
- RIPOLL, Oriol; CURTO, Rosa Maria. *Jogos de Todo o Mundo*. São Paulo: Editora Ciranda Cultural, 2011.