

## Jogos no Ensino de Ciências e Química: uma Experiência com Menores Infratores.

Wesley Fernandes Vaz\* (PG) e Márton Herbert F. B. Soares (PQ). wesleyfvaz@hotmail.com

Palavras Chave: *Menores infratores, ensino de ciências e química, jogos.*

### Introdução

Aos jovens em conflitos com a lei não podem ser perpetradas penas e sim medidas sócio-educativas de advertência, obrigação de reparar o dano, prestação de serviços à comunidade, liberdade assistida, inserção em regime de semiliberdade, internação em estabelecimento educacional, além de outras medidas que visam ao acompanhamento do infrator na família, escola e na comunidade. A medida de internação é aquela que coloca o infrator sob custódia do Estado<sup>1</sup>.

As unidades de internação devem oferecer atendimento personalizado, em pequenas unidades e grupos reduzidos conforme exigência do Estatuto da criança e do Adolescente (ECA). Os internos devem receber oficinas profissionalizantes, atividades esportivas e escolares, além de tratamento psicológico, psiquiátrico e terapêutico.

O uso de jogos e outras atividades lúdicas para ensinar conceitos científicos pode ser uma boa estratégia para a inserção desses jovens, pois proporciona diversão e tem efeito positivo no aspecto disciplinar<sup>2,3</sup>.

Este trabalho tem como objetivo medir a eficácia do uso de jogos para o ensino de ciências e química com internos em conflito com a lei.

### Resultados e Discussão

Este trabalho foi realizado no CAJE (Centro de Atendimento Juvenil Especializado) e no CIAGO (Centro de Internação de adolescentes da Granja das Oliveiras), na cidade de Brasília – DF. Os dados foram coletados por meio de observações participante das aulas de ciências e química, uma vez que nem os internos nem a direção permitem a filmagem ou a fotografia.

Um dos jogos didáticos propostos foi um bingo que relacionava o nome de trinta elementos químicos com os símbolos nas cartelas. Os resultados foram positivos, isso pode ser evidenciado pela fala de um dos internos: “essa foi a melhor aula nessa sala (sic)”. Nesse jogo, porém, alguns alunos se mostraram passivos em procurar os símbolos daqueles elementos desconhecidos por eles na tabela periódica que foi dada para cada um se auxiliar. Porém essa dificuldade foi superada depois de “algumas rodadas”, já que foi rápida a assimilação

dos nomes com seus respectivos símbolos. O jogo foi feito com e sem premiação. Os melhores resultados foram aqueles que ofereciam premiação, aumentando o entusiasmo entre eles. No caso específico de menores infratores, o simples jogar às vezes não é suficiente.

Em outro jogo, o ARG ( Alternative Reality Game) no qual se usa a realidade objetiva e circundante, fazendo com que os jogadores interajam com o ambiente do jogo<sup>3</sup>. A turma foi dividida em 2 grupos e o objetivo era responder a seqüência de perguntas espalhadas pela escola. Faltou união para encontrar as respostas, evidenciando a não cooperação entre os participantes nas atividades, característico do ambiente o qual se encontram. Esse jogo foi aplicado em poucas turmas, limitando-se em algumas salas pelo número reduzido de alunos e em outras, foi pela quantidade grande de alunos o que pode trazer transtorno para a segurança.

Também foi aplicado um jogo de tabuleiro, cujo objetivo era sair do ponto de partida e chegar em primeiro no ponto final, e nesse meio havia vários pontos de interrogação nos quais os jogadores recebiam perguntas com uma seqüência de pistas, e dependendo do número de pistas que eles usavam para responder, poderiam avançar, permanecer ou retroceder no tabuleiro.

As turmas mais avançadas obtiveram excelentes resultados. A fala de um dos alunos representa essa idéia: “Quando a aula é boa passa rápido (sic)”. Em outras turmas mesmo com as perguntas voltadas para suas respectivas séries os internos demonstraram impacientes diante das perguntas, para estes o jogo se tornou chato pela dificuldade de encontrar as respostas. Em algumas turmas o jogo foi prejudicado pelo tempo de aula.

### Conclusões

Observa-se que há dificuldades em se ensinar ciências ou química para adolescentes em conflito com a lei. Entre as várias estratégias que utilizamos<sup>1</sup>, o jogo mostrou-se uma boa alternativa, visto que os alunos cobraram os jogos em outras aulas. O jogo também ajudou a melhorar o relacionamento professor-aluno, característica peculiar ao uso de jogos em educação e necessária para os menores infratores no que se refere à aproximação e empatia com o professor, necessárias para um melhor desenvolvimento dos conteúdos.

*Sociedade Brasileira de Química ( SBQ)*

<sup>1</sup> VAZ, W.F.; *Dificuldades em Experimentação para Menores Infratores*. Conpeex, UFG, 2006.

<sup>2</sup> SOARES, M.H.F.B.; *Proposta de um jogo Jogo Didático para Ensino do conceito de Equilíbrio Químico*. *Quim. Nova Escola*, 2003.

<sup>3</sup> CAVALCANTI, E.L.C., VAZ, W.F.; SOARES, M.H.F.B.; *ARG (Alternative Reality Game) e Ensino de Química*. *ENEQ*, 2006.